Revisa Goiás

7º Ano

Língua Portuguesa e Matemática

4º BIMESTRE | 2025

PROFESSOR



SEDUC
Secretaria de Estado da Educação

GOVERNO DE GOIÁS
O ESTADO QUE DÁ CERTO

APRESENTAÇÃO

O REVISA GOIÁS é um material didático estruturado e articulado para apoiar as ações de recomposição das aprendizagens. A elaboração desse material tem como base os Documentos Curriculares, a Matriz de Referência SAEB, bem como os resultados das avaliações externas, uma vez que é importante identificar pontos de atenção nesses resultados, objetivando desenvolver uma aprendizagem efetiva. Na elaboração das atividades propostas, são consideradas as habilidades de cada ano/série e, ainda, por se tratar de um material que visa a recomposição da aprendizagem, consideram-se, também, as habilidades básicas dos anos/séries anteriores.

O material é elaborado bimestralmente e apresenta, de modo intencional, uma gradação como um caminho para que, com a mediação do(a) professor(a), o(a) estudante tenha a oportunidade de desenvolver as atividades propostas e, dessa forma, aprender cada vez mais e avançar em proficiência. Além disso, o uso do material otimiza o tempo do(a) professor(a) durante o planejamento de suas aulas. Nessa perspectiva, é de grande relevância o trabalho do(a) professor(a) para que a aplicabilidade deste material seja concretizada com êxito.

O REVISA GOIÁS será enviado em quatro volumes. Assim, uma versão digitalizada de todo o material será disponibilizada para que o(a) professor(a) o utilize em seu planejamento. O material de Língua Portuguesa e Matemática, do(a) estudante, será impresso para o 8º e 9º anos do Ensino Fundamental e para todas as séries do Ensino Médio. O REVISA de Língua Portuguesa e Matemática, dos 6º e 7º anos – Ensino Fundamental, o de Ciências da Natureza e Ciências Humanas do 9º ano do Ensino Fundamental e da 3ª série do Ensino Médio será apenas em formato digital.

Nessa perspectiva, seguimos com esta importante ação na rede Estadual de Educação de Goiás, cientes da necessidade de um ensino que desenvolva as habilidades curriculares para continuar avançando em proficiência, com foco no(a) estudante como sujeito desse processo.

Desejamos a todos um excelente trabalho!

Núcleo de Recursos Didáticos (NUREDI)

Secretaria de Estado da Educação de Goiás (SEDUC-GO)

Você também pode baixar o material pelo link:
https://drive.google.com/drive/folders/146Uv6vgeD54CF2CAfpwYsZnDlA78fyMX?usp=sharing

REVISA GOIÁS – 4º BIMESTRE – 2025
LÍNGUA PORTUGUESA – 7º ANO

DIALOGANDO COM O(A) PROFESSOR(A)

Prezado(a) professor(a), o material de Língua Portuguesa - REVISA GOIÁS - segue desenvolvendo a Recomposição da Aprendizagem dos(as) estudantes do Estado de Goiás, priorizando o currículo na elaboração das atividades propostas. É fundamental reforçar que todo o trabalho tem como centralidade o texto/gênero, objeto de estudo da língua, considerando as práticas de linguagem que estão organizadas nos quatro grandes eixos: Oralidade; Leitura/Escuta; Produção (escrita e multissemiótica) e Análise Linguística/Semiótica, articulados nos Campos de Atuação, espaços em que tais práticas se realizam: Jornalístico Midiático; Vida Pública; Artístico-Literário e Práticas de Estudo e Pesquisa.

As atividades, neste material, apresentam níveis de gradação, buscando, de início, ativar os conhecimentos prévios dos(as) estudantes sobre o gênero textual em estudo. Elas também passam por uma ampliação para, então, sistematizar os conhecimentos. São contemplados também aspectos linguísticos relacionados aos Objetos de Conhecimento/Conteúdos. A elaboração dessas atividades prioriza o desenvolvimento das Habilidades do Documento Curricular para Goiás - Etapa Ensino Fundamental (DC-GO Ampliado). Há uma retomada proposital em algumas habilidades dos anos anteriores (progressão vertical) a fim de garantir o desenvolvimento das habilidades dos anos/séries em que o(a) estudante está cursando (progressão horizontal), principalmente, com a finalidade de contribuir com o desenvolvimento da "Recomposição da Aprendizagem."

O material também apresenta atividades que são elaboradas atendendo a Matriz Saeb/Descritores, sem perder de vista as "Habilidades" do documento curricular. Além disso, o material do 9º ano traz algumas questões das provas de avaliação externa e na 3ª série do Ensino Médio são consideradas algumas questões do Enem com comentários direcionados ao(à) estudante objetivando auxiliar na leitura/interpretação/compreensão.

Na estruturação deste material, há um "quadro orientador" com as "Habilidades/Descritores" e com a apresentação dos eixos que norteiam o ensino de Língua Portuguesa: Leitura/Oralidade; Análise Linguística e Semiótica e Produção Textual. As primeiras atividades partem do "Contextualizando o gênero textual, o tema e o campo de atuação", com base na Prática de Oralidade/Leitura/Análise Linguística e Semiótica. Na sequência, as atividades seguem partindo do "Ampliando os conhecimentos" com a Prática de Leitura/Análise Linguística e Semiótica. As atividades mais complexas têm início com o "Sistematizando os conhecimentos", retomando a Prática de Leitura/Análise Linguística e Semiótica.

No material, foram utilizadas três cores para indicar o nível de gradação das atividades elaboradas. Assim, utilizou-se no GRUPO DE ATIVIDADES 1 a marcação amarela para indicar o "Nível Básico" de complexidade, no GRUPO DE ATIVIDADES 2 a marcação azul para indicar o "Nível Operacional" e no GRUPO DE ATIVIDADES 3 a marcação rosa para indicar o "Nível Global". Considerando a complexidade desses níveis, por meio das atividades, são desenvolvidas as habilidades do currículo, bem como as habilidades de recomposição de aprendizagem propostas no "quadro orientador". O material ainda conta com uma parte intitulada "Revisitando a Matriz Saeb" com itens/questões que priorizam os "Descritores" dessa matriz. Na elaboração da "proposta de produção de texto", é considerado um gênero textual trabalhado no decorrer das atividades. Além da coletânea, a proposta de produção apresenta "orientações de escrita do gênero" para auxiliar o(a) estudante durante a produção do texto. Essa proposta de escrita também apresenta um quadro de "critérios de avaliação" (rubrica) para facilitar o trabalho do(a) professor(a) durante a avaliação do texto.

Nessa perspectiva, seguimos, e ressaltamos a importância desse trabalho em nossa rede. É necessário reforçar que todas as atividades sequenciadas partem de um gênero/texto, afinal, é esse o objeto de estudo da língua.

Um excelente trabalho a todos(as)!

Equipe de Língua Portuguesa do Núcleo de Recursos Didáticos / NUREDI

CAMPO NA VIDA PÚBLICA	
Prática de Oralidade/Leitura	
OBJETOS DE CONHECIMENTO	**Gênero textual: Constituição Federal (Normativo)** Contexto de produção e organização dos textos normativos e legais. / Hierarquização dos itens e subitens.
HABILIDADES DCGO AMPLIADO	**(EF67LP15)** Identificar a proibição imposta ou o direito garantido, bem como as circunstâncias de sua aplicação, em regulamentações para o mercado publicitário, Código de Defesa do Consumidor, ECA, **Constituição** entre outros. **(EF69LP20-A)** Identificar, tendo em vista o contexto de produção, a forma de organização dos textos normativos e legais (Lei, código, estatuto, regimento etc.), a lógica de hierarquização de seus itens e subitens e suas partes: parte inicial (título – nome e data - e ementa), blocos de artigos (parte, livro, capítulo, seção, subseção), artigos (caput e parágrafos e incisos) e parte final (disposições pertinentes a sua implementação).
HABILIDADES PARA RECOMPOSIÇÂO	**(EF35LP03)** Identificar a ideia central de textos, demonstrando compreensão global.
Prática de Análise Linguística e Semiótica	
OBJETOS DE CONHECIMENTO	**Gênero textual: Constituição Federal (Normativo)** Forma composicional e marcas linguísticas. / Mecanismos de modalização e as modalidades deônticas de permissão e obrigação. / Efeitos de sentido dos elementos léxico-gramaticais em textos normativos e legais.
HABILIDADES DC-GO AMPLIADO	**(EF69LP27)** Analisar a forma composicional de textos pertencentes a gêneros normativos/ jurídicos e a gêneros da esfera política, tais como propostas, programas políticos (posicionamento quanto a diferentes ações a serem propostas, objetivos, ações previstas etc.), propaganda política (propostas e sua sustentação, posicionamento quanto a temas em discussão) e textos reivindicatórios: cartas de reclamação (proposta, suas justificativas e ações a serem adotadas) e suas marcas linguísticas, de forma a incrementar a compreensão de textos pertencentes a esses gêneros e a possibilitar a produção de textos mais adequados e/ou fundamentados quando isso for requerido. **(EF69LP28-A)** Observar os mecanismos de modalização adequados aos textos jurídicos, as modalidades deônticas (modalidades que exprimem valor de permissão ou de obrigação), que se referem ao eixo da conduta obrigatoriedade / permissibilidade / possibilidade / proibição). **(EF69LP20-B)** Analisar efeitos de sentido causados pelo uso de vocabulário técnico, pelo uso do imperativo, de palavras e expressões que indicam circunstâncias, como advérbios e locuções adverbiais, de palavras que indicam generalidade, como alguns pronomes indefinidos, de forma a poder compreender o caráter imperativo, coercitivo e generalista das leis e de outras formas de regulamentação. **(EF69LP30-A)** Comparar, com a ajuda do professor, conteúdos, dados e informações de diferentes fontes, levando em conta seus contextos de produção e referências, identificando coincidências, complementaridades e contradições.
HABILIDADES PARA RECOMPOSIÇÂO	**(EF06LP11-A)** Utilizar, ao produzir texto do Campo de Atuação da Vida Publica, conhecimentos linguísticos e gramaticais: tempos verbais, concordância nominal e verbal. **(EF06LP11-B)** Utilizar, ao produzir texto do campo de Atuação da Vida Publica, regras ortográficas, pontuação etc.
MATRIZ SAEB	**D1** - Localizar informações explícitas em um texto. / **D3** - Inferir o sentido de uma palavra ou expressão. / **D4** - Inferir uma informação implícita em um texto./ **D6** - Identificar o tema de um texto. / **D12** - Identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros. / **D20** – Reconhecer diferentes formas de tratar uma informação na comparação de textos que tratem do mesmo tema, em função das condições em que ele foi produzido e daquelas em que será recebido. / **D2** – Estabelecer relações entre partes de um texto, identificado repetições ou substitições que contribuem para a continuidade de um texto. / **D9** – Diferenciar as partes princiais das secundárias em um texto. / **D15** – Estabelecer relações lógico-discursivas presentes no texto, marcadas por conjunções, advérbios etc. / **D13** – Identificar as marcas linguisticas que evidenciam o locutor e o interlocutor de um texto.

GRUPO DE ATIVIDADES 1

Contextualizando o gênero textual, o tema e o campo de atuação

Prática de Oralidade / Leitura / Análise Linguística e Semiótica

Professor(a), desenvolveremos nesta sequência de atividades o gênero textual **Constituição Federal (texto normativo)**. Os(as) estudantes terão a oportunidade de conhecer e compreender a importância das **leis, normas e regras** as quais perpetuam nosso país. Além disso, professor(a), diga-lhes que o foco desse gênero textual será desenvolver a cidadania, o pensamento crítico e o entendimento do papel das leis na nossa vida em comunidade. Para tanto, inicie a aula perguntando aos(às) estudantes o que sabem sobre **leis, normas e regras**. Diga-lhes que os textos normativos, como leis e estatutos, têm impacto direto em nossas vidas e na nossa convivência em sociedade. A sugestão é que você questione os(as) estudantes: "Onde encontramos textos de leis? Quem faz essas leis? Por que elas existem?", anote no quadro as respostas, promovendo uma breve conversa inicial.

Professor(a), comente com os(as) estudantes que textos normativos são aqueles textos de caráter regulatório que visam sistematizar **regras, leis, códigos**, e que têm a finalidade de garantir **direitos e deveres**. Que há uma variedade de gêneros textuais que são normativos, por exemplo: **Constituição, Estatuto, Regimento e Regulamento**. Os textos normativos desempenham um papel fundamental na organização e funcionamento das sociedades modernas. Eles são documentos escritos que estabelecem **normas, regras, regulamentos, leis ou diretrizes que orientam o comportamento dos indivíduos, empresas e instituições em diferentes contextos.**

Esclareça aos(às) estudantes que a **Constituição Federal**, também é chamada de **Carta Magna/ Constituição Cidadã** porque foi criada em um momento importante da nossa história: a volta do Brasil à democracia. Explore o **contexto histórico** em que a Constituição atual foi criada. Diga-lhes que em **5 de outubro de 1988**, foi promulgada a **Constituição Cidadã**, porque garante os direitos fundamentais de todos os brasileiros e estrangeiros que vivem aqui. Ela foi escrita para garantir a **liberdade, a igualdade, a dignidade e os direitos** de todos os brasileiros e brasileiras.

Professor(a), explique aos(às) estudantes que os textos normativos circulam no meio jurídico e estabelecem as normas de conduta da vida social. Esse gênero caracteriza-se pelo uso da linguagem **técnico-jurídica, marcada por formalidade, precisão e objetividade,** e tem uma estrutura específica, sendo organizada em **títulos, capítulos e sessões.** Apesar de conter direitos e deveres do cidadão, **a regulação se dá de modo intuitivo pelo uso dos verbos no modo indicativo,** diferente do uso do imperativo encontrado em textos prescritivos.

Professor(a), se possível, apresente um trecho da Constituição Federal de 1988, preferencialmente de um artigo relacionado ao cotidiano desses(as) estudantes, como o Art. 205 (educação), Art. 227 (direitos da criança e do adolescente) ou Art. 5º (direitos e deveres individuais e coletivos).

Professor(a), sabemos que a **Constituição Federal** é um texto amplo, que reúne normas e princípios fundamentais para a organização do nosso país. Pensando nisso, nossa proposta é trabalhar com alguns artigos e capítulos específicos da Constituição, para que os(as) estudantes possam compreender melhor como esse documento é estruturado e qual é o papel dele na garantia dos direitos e deveres dos cidadãos. Além disso, queremos propor uma reflexão sobre a linguagem utilizada na Constituição. É importante que os(as) estudantes percebam como o texto constitucional faz uso de termos técnicos, expressões normativas, modalizações deônticas (como "é garantido", "é dever", "todos têm direito") e formas de linguagem que reforçam a autoridade e a objetividade das normas. Essa análise ajudará os(as) estudantes a desenvolverem a leitura crítica e o entendimento dos textos legais, bem como habilidades importantes para o exercício da cidadania e para a compreensão das regras que organizam a nossa sociedade. Após essa conversa inicial, faça os apontamentos que julgar pertinentes, leia as definições com eles(as) e solicite aos(às) estudantes que escrevam no caderno, para consultar quando necessário.

Estudante, nas atividades a seguir, estudaremos o gênero textual "Constituição Federal" texto normativo. Vamos lá?

1. Antes de ler os textos, vamos conversar? Observe as imagens!!

Imagem 1



Criado por IA.

Imagem 2



Disponível em: Trabalhando o tema "Constituição Federal" - O Legislativo para crianças - Câmara dos Deputados. Acesso em: 17 jun. 2025

- Qual é um dever importante que você deve cumprir como estudante?
- Por que é importante respeitar os direitos dos outros na escola?
- Você acha importante que as regras, normas, leis sejam cumpridas? Por quê?
- Você sabia que a nossa "Constituição Federal" é um texto normativo? Você sabe o que é um texto normativo?

Estudante, vamos conhecer o gênero textual "Constituição Federal" um pouco sobre a sua estrutura, sua finalidade e o porquê de esse gênero textual ser um texto normativo. E agora, vamos falar sobre a nossa "Constituição", ou seja, a Constituição Federal do Brasil"?

Conhecendo o gênero textual

Constituição Federal

O gênero textual "**Constituição Federal**" é um conjunto base de leis, normas e regras de um país ou, até mesmo de uma instituição. É a "Constituição Federal" que regula e organiza todas as atuações possíveis do Estado perante sua população interna e externa. Considerando a legislação, a constituição é a lei máxima que apresenta os limites do poder do governo e descreve os deveres e direitos de cada cidadão. Elaborada por uma Assembleia Constituinte, é conhecida como a "**Constituição Cidadã**" ou "**Carta Magna**".

Disponível em: https://www.jusbrasil.com.br/artigos/classificacao-da-constituicao-federal-1988/344846700?msockid=3bb282d0b34a6762018f94d9b2006685. Acesso em:17 jun. 2025. (Adaptado).

A **Constituição Federal de 1988**, conhecida como **Constituição Cidadã**, foi promulgada em 5 de outubro de 1988. (...).

Principais características Constituição Federal de 1988 (Constituição da República Federativa do Brasil de 1988).

Garantia dos direitos e liberdades fundamentais dos cidadãos. / Combate às desigualdades de gênero e criminalização do racismo. / Proibição da tortura e de tratamentos desumanos. / Inclusão dos direitos sociais, como educação, saúde e trabalho. / Fortalecimento do Estado democrático de direito e das instituições republicanas. / Liberdade de expressão, de crença e de associação. Essa Constituição consolidou a democracia no país e até hoje é a base das leis e dos direitos da população brasileira.

Disponível em: Constituição de 1988 - Contexto histórico e principais características. Acesso em: 17 jun. 2025. (Adaptado).

Para saber mais!

O texto normativo circula no meio jurídico e traz as normas de conduta da vida social. Esse gênero caracteriza-se pelo uso da linguagem **técnico-jurídica, marcada por formalidade, precisão e objetividade,** e tem uma estrutura específica, sendo organizada em **títulos, capítulos e sessões**. Apesar de conter direitos e deveres do cidadão, a regulação se dá de **modo intuitivo pelo uso dos verbos no modo indicativo (futuro do presente do modo indicativo)**.

Disponível em: https://novaescola.org.br/plano-de-aula/3116/leitura-de-texto-de-lei-para-identificar-normas. Acesso em: 17 jun. 2025.

Textos **normativos** são aqueles textos de caráter regulatório que visam sistematizar **regras, leis, códigos, e que têm a finalidade de garantir direitos e deveres.** Exemplos de textos normativos: **constituição, estatuto, regimento e regulamento.** Os textos normativos desempenham um papel fundamental na organização e funcionamento das sociedades modernas. Eles são documentos escritos que estabelecem **normas, regras, regulamentos, leis ou diretrizes que orientam o comportamento dos indivíduos, empresas e instituições em diferentes contextos.** Exemplos de gêneros textuais normativos: ECA, Regimento Escolar, Código de Trânsito Brasileiro, Declaração dos Direitos Humanos, **Constituição Federal.**

Estrutura dos textos normativos

Os textos normativos possuem uma estrutura fixa, que busca hierarquizar e organizar as informações, para que sejam claras e objetivas, sem deixar dúvidas e/ou ambiguidades:

- Preâmbulo: É uma declaração introdutória de uma constituição ou documento legal. Ele apresenta os princípios, valores e objetivos fundamentais que inspiraram a criação do documento e guiam a sua interpretação.

- Artigo: Os artigos são simbolizados pela expressão "Art." E são a unidade básica de uma lei.

- Parágrafo: O parágrafo é o desdobramento de um artigo e é representado pelo símbolo "§" quando tiver mais de um ou então "parágrafo-único" se for só um.

- Inciso: Os incisos são desdobramentos dos artigos e dos parágrafos e são simbolizados por algarismos romanos, como X (que quer dizer inciso dez).

- Alínea: São os desdobramentos dos incisos e são representados por letras minúsculas, por exemplo, "**a**" (que quer dizer alínea a).
- Item: Os itens são os desdobramentos das alíneas, representados por números arábicos, como "1)" (que quer dizer item 1).

Disponível em: https://www.jusbrasil.com.br/artigos/qual-e-a-estrutura-formal-de-uma-lei/1167243921?msockid=3bb282d0b34a6762018f94d9b2006685. Acesso em: 17 jun. 2025. (Adaptado).

Caro(a) estudante, agora que você já sabe o que é o gênero textual "Constituição Federal", vamos adquirir mais informações sobre esse gênero? Contamos com você! Vamos lá?

Leia o texto.

Texto I

Presidência da República
Casa Civil
Subchefia para Assuntos Jurídicos

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988

PREÂMBULO

Nós, representantes do povo brasileiro, reunidos em Assembleia Nacional Constituinte para instituir um Estado Democrático, destinado a assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça como valores supremos de uma sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos, fundada na harmonia social e comprometida, na ordem interna e internacional, com a solução pacífica das controvérsias, promulgamos, sob a proteção de Deus, a seguinte CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL.

TÍTULO I

DOS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS

Art. 1º A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado democrático de direito e tem como fundamentos:
I – a soberania;
II – a cidadania;
III – a dignidade da pessoa humana;
IV – os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa;
V – o pluralismo político.

Parágrafo único. Todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição.

Art. 2º São Poderes da União, independentes e harmônicos entre si, o Legislativo, o Executivo e o Judiciário.

Art. 3° Constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil: I — construir uma sociedade livre, justa e solidária; II — garantir o desenvolvimento nacional; III — erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais; IV — promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação.

[...]

Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 18 jun. 2025.

2. Esse trecho é o início da "Constituição Federal do Brasil", que é a lei mais importante do país. Nela, é afirmado que o Brasil é uma república democrática, ou seja, que o poder vem do povo. Também explica quais são os valores e princípios que sustentam o país, como a soberania, a cidadania, o respeito à pessoa humana, o trabalho, a iniciativa, e a política. Responda:

a) O artigo 1º fala sobre qual assunto?

O artigo 1º fala sobre os princípios que formam o Brasil, como o poder que vem do povo e os valores importantes para a nossa sociedade.

D6 – Identificar o tema de um texto.

b) Quem promulgou, ou seja, ordenou a publicação da "Constituição Federal do Brasil"?

A "Constituição Federal do Brasil" foi promulgada pelos representantes do povo brasileiro, reunidos em Assembleia Nacional Constituinte.

c) Para quem foi criada a "Constituição Federal do Brasil", ou seja, quem é o público-alvo desse texto?

A "Constituição Federal do Brasil" foi criada para todos os cidadãos brasileiros.

(EF69LP20-A) Identificar, tendo em vista o contexto de produção, a forma de organização dos textos normativos e legais (Lei, código, estatuto, regimento etc.), a lógica de hierarquização de seus itens e subitens e suas partes: parte inicial (título – nome e data - e ementa), blocos de artigos (parte, livro, capítulo, seção, subseção), artigos

(caput e parágrafos e incisos) e parte final (disposições pertinentes a sua implementação).

3. A "Constituição Federal do Brasil" é como o manual de regras que organiza o nosso país. Ela é dividida em partes importantes, o que facilita melhor o entendimento do texto. Como o texto da "Constituição Federal do Brasil" está organizado? Como são divididas as informações?

A "Constituição Federal do Brasil" é organizada em partes principais, que incluem:

Preâmbulo: Uma introdução que explica os valores e objetivos do país.

Títulos: Grandes capítulos que tratam dos assuntos principais, como os direitos das pessoas, o funcionamento do governo, a economia, a educação, entre outros.

Artigos: Cada título é dividido em artigos, que são as regras específicas sobre cada tema.

Parágrafos e incisos: Dentro dos artigos, há partes menores que detalham ainda mais as normas.

(EF69LP20-A) Identificar, tendo em vista o contexto de produção, a forma de organização dos textos normativos e legais (Lei, código, estatuto, regimento etc.), a lógica de hierarquização de seus itens e subitens e suas partes: parte inicial (título – nome e data - e ementa), blocos de artigos (parte, livro, capítulo, seção, subseção), artigos (caput e parágrafos e incisos) e parte final (disposições pertinentes a sua implementação).

4. A "Constituição Federal do Brasil" é um texto normativo, pois é constituído por regras, leis, direitos e deveres. Tendo como, objetivo principal

(A) analisa os deveres de todo e qualquer cidadão brasileiro.

(B) descreve como os cidadãos brasileiros devem viver no país.

(C) promover os direitos individuais das pessoas que governam o país.

(D) definir regras, direitos, deveres e organizar o funcionamento do poder público no país.

Gabarito D.

D12- Identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros.

GRUPO DE ATIVIDADES 2

Ampliando os conhecimentos

Prática de Leitura / Análise Linguística e Semiótica

Professor(a), a partir de agora vamos ampliar nosso conhecimento sobre o gênero textual "**Constituição Federal"**. As atividades são pontuais com vistas ao desenvolvimento do conhecimento do(a) estudante. Retome com os(as) estudantes sobre a finalidade da "Constituição Federal". Reforce também que a Constituição é um conjunto de regras que organiza o nosso país. Diga-lhes que vamos aprender um pouco **sobre pronomes e suas funções** dentro de textos normativos. Além disso, vamos trabalhar a linguagem presente na "Constituição Federal" com os(as) estudantes, destacando alguns elementos gramaticais e o papel deles na construção do texto normativo. A Constituição é um texto jurídico que precisa ser **claro, objetivo e abrangente**, por isso ela utiliza uma linguagem **técnica e impessoal**, destinada a todos os cidadãos, sem distinção. A linguagem da Constituição é **formal, objetiva e precisa**. Evita ambiguidades porque seu propósito é estabelecer normas que organizem a vida em sociedade. Além disso, é uma linguagem inclusiva e generalizante, voltada para todos os brasileiros e residentes no país. Por isso é comum o uso de termos amplos, **verbos no indicativo**, **pronomes indefinidos** que delimitam claramente o alcance e a aplicação da norma. Para tanto, retome com os(as) estudantes as classes gramaticais como o **verbo** e **pronomes** especificando qual é sua função na língua portuguesa e suas classificações. Na Constituição, os **pronomes indefinidos** aparecem para generalizar os sujeitos e reforçar o caráter universal das normas. Por exemplo, em expressões como "ninguém será submetido a tortura" ou "todos são iguais perante a lei", vemos como o uso desses pronomes amplia o alcance da norma, garantindo direitos e deveres que valem para qualquer pessoa, sem especificar nomes ou grupos. O **verbo** no **modo indicativo** é bastante usado porque ele exprime **certeza**, **realidade** e **obrigação**. É o modo verbal adequado para um texto legal que estabelece normas e determina **o que é ou não permitido**. Exemplos: "É livre a manifestação do pensamento", "É inviolável a liberdade de consciência e de crença". Isso reforça a ideia de que as regras ali descritas são fatos e devem ser seguidas.

Professor(a), trabalhar esses elementos com os(as) estudantes é uma forma de desenvolver a leitura crítica e o entendimento dos textos legais, além de ajudá-los a perceber como a linguagem se organiza para garantir direitos e deveres no contexto jurídico. Nesse sentido, é

muito importante que os(as) estudantes compreendam a **situação de comunicação** no uso do gênero textual "Constituição Federal".

Estudante, vamos ver um pouquinho sobre a linguagem utilizada em textos normativos, em especial, no gênero textual "Constituição Federal"?

Para saber mais!

A linguagem dos textos normativos

Você já parou para pensar em como as leis são escritas? Elas não são como uma conversa do dia a dia. Isso acontece porque os textos normativos, como as leis, os regulamentos e a "Constituição Federal do Brasil", têm um jeito especial de usar a linguagem. Foi elaborada para que as regras fiquem claras, objetivas e determinantes.

Os textos normativos usam palavras específicas do mundo do direito e da administração pública. São palavras que precisam ser precisas, ou seja, não podem gerar dúvida. Exemplos: direito, dever, competência, prerrogativa, proibição, sanção. Essas palavras são usadas porque passam exatamente o que a norma quer dizer, sem deixar margem para interpretações erradas. Exemplos: **Direito:** É algo que você pode ter ou fazer porque a lei permite. Por exemplo, o Artigo 5o da Constituição garante o direito à liberdade de expressão, ou seja, você pode expressar suas opiniões livremente, desde que não de forma anônima e que não infrinja outros direitos. / **Dever:** É uma obrigação que você precisa cumprir. Por exemplo, como cidadão, você tem o dever de votar nas eleições, conforme estabelecido no Artigo 14 da Constituição. / **Proibição:** É algo que você não pode fazer porque a lei não permite. Por exemplo, o Artigo 5o, inciso III, proíbe a tortura e o tratamento desumano ou degradante, ou seja, ninguém pode fazer isso com outra pessoa. / **Sanção:** É uma consequência ou punição para quem não cumpre a lei. Por exemplo, se alguém comete um crime, como roubo ou agressão, a sanção pode ser a prisão ou o pagamento de multa, conforme determinado pelo Código Penal e outros dispositivos legais.

Características da linguagem normativa / jurídica.

- Vocabulário técnico: esses textos usam palavras próprias do mundo das leis. São termos que não deixam dúvidas e dizem exatamente o que precisam dizer. Exemplo: "união indissolúvel", que significa que os estados e municípios do Brasil não podem se separar uns dos outros.

- Clareza: as leis precisam ser fáceis de entender. Por isso, evitam palavras confusas ou que tenham mais de um significado.

- Simplicidade: mesmo sendo um texto formal, os textos normativos buscam usar frases mais curtas e diretas, com palavras conhecidas no meio jurídico.

- Objetividade: o texto não pode ter opinião ou emoção. Ele precisa ser neutro e direto ao ponto, falando só da regra, sem enrolação. Exemplo: "IV - promover o bem de todos..."

- Impessoalidade: as leis são feitas para todos, então não usam "eu", "você" ou "nós". Usam expressões como: "É garantido a todos..." / "Ninguém será...".

- Precisão: a linguagem das leis é muito exata. Uma palavra errada pode mudar tudo! Por isso, é comum o uso de palavras que têm um único sentido naquele contexto. Exemplo: "I - homens e mulheres são iguais em direitos e obrigações, nos termos desta Constituição;"

- Concisão: a lei não repete ideias e vai direto ao ponto, dizendo o que importa sem exageros.

- Formalidade: usam uma linguagem mais séria, sem gírias ou expressões informais. Isso mostra que a norma deve ser respeitada.

- Imperatividade: os textos normativos dizem o que deve ser feito ou o que não pode ser feito. Eles usam verbos no modo imperativo ou no modo indicativo com valor de obrigação. Exemplos: "**É proibido**..." / "**Todos têm direito** a..." / "**É dever** do Estado garantir...".

Disponível em: https://pt.phongnhaexplorer.com/per/educacao/qual-e-o-tipo-de-linguagem-usada-nos-textos-normativos.html. Acesso em: 18 jun. (Adaptado).

Estudante, agora que você já conheceu a linguagem utilizada em textos normativos, principalmente, na "Constituição Federal do Brasil" vamos continuar aprendendo?

Leia o texto.

Texto II

[...]

TÍTULO II

DOS DIREITOS E GARANTIAS FUNDAMENTAIS

CAPÍTULO I

DOS DIREITOS E DEVERES INDIVIDUAIS E COLETIVOS

Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

I – homens e mulheres são iguais em direitos e obrigações, nos termos desta Constituição;

II – ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei;

III – ninguém será submetido à tortura nem a tratamento desumano ou degradante;

IV – é livre a manifestação do pensamento, sendo vedado o anonimato;

V – é assegurado o direito de resposta, proporcional ao agravo, além da indenização por dano material, moral ou à imagem;

VI – é inviolável a liberdade de consciência e de crença, sendo assegurado o livre exercício dos cultos religiosos e garantida, na forma da lei, a proteção aos locais de culto e a suas liturgias;

VII – é assegurada, nos termos da lei, a prestação de assistência religiosa nas entidades civis e militares de internação coletiva;

VIII – ninguém será privado de direitos por motivo de crença religiosa ou de convicção filosófica ou política, salvo se as invocar para eximir-se de obrigação legal a todos imposta e recusar-se a cumprir prestação alternativa, fixada em lei;

IX – é livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, independentemente de censura ou licença;

X – são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação;

XI – a casa é asilo inviolável do indivíduo, ninguém nela podendo penetrar sem consentimento do morador, salvo em caso de flagrante delito ou desastre, ou para prestar socorro, ou, durante o dia, por determinação judicial;

XII – é inviolável o sigilo da correspondência e das comunicações telegráficas, de dados e das comunicações telefônicas, salvo, no último caso, por ordem judicial, nas hipóteses e na forma que a lei estabelecer para fins de investigação criminal ou instrução processual penal;

[...]

Disponível em: https://normas.leg.br/?urn=urn:lex:br:federal:constituicao:1988-1005;1988#/con1988_15.12.2016/art_5_.asp. Acesso em: 16 jun. 2025.

5. A "Constituição Federal do Brasil" apresenta títulos e capítulos. Qual é o nome do título e do capítulo do texto II?

O nome do título do texto II é: "TÍTULO II, DOS DIREITOS E GARANTIAS FUNDAMENTAIS.", e o nome do capítulo é: "CAPÍTULO I DOS DIREITOS E DEVERES INDIVIDUAIS E COLETIVOS."

D1 - Localizar informações explícitas em um texto.

6. As palavras/expressões-chave, geralmente, resumem o assunto/tema, entre outros elementos do texto. Agora, responda:

a) Quais são as palavras/expressões-chave do título e do capítulo que se relacionam com o assunto/tema do texto?

As palavras/expressões-chave que se relacionam diretamente com o assunto/tema do texto são: **direitos**, **garantias**, **fundamentais, deveres**, **individuais e coletivos**.

b) O que essas palavras/expressões-chave significam?

Sugestão de resposta:

Espera-se que os(as) estudantes respondam que: **direitos:** refere-se ao conjunto de garantias asseguradas aos indivíduos e à coletividade / **garantias:** indica os mecanismos que protegem e asseguram o exercício dos direitos. / Fundamentais: destaca que esses direitos e garantias são essenciais para a cidadania e para o funcionamento de um Estado democrático. / **deveres:** aponta para as responsabilidades dos cidadãos no convívio social. / **individuais e coletivos:** revela que os direitos e deveres se aplicam tanto ao indivíduo quanto ao grupo ou sociedade como um todo.

D6 – Identificar o tema de um texto.

Professor(a), converse com os(as) estudantes sobre as variações linguísticas, fale sobre as: **geográficas**, como os regionalismos. As **históricas**, como o português medieval e o atual. E as **situacionais**, como as gírias. Reforce com eles(as) que os níveis de linguagem podem ser classificados em diferentes categorias de acordo com o contexto e com o objetivo de comunicação. Geralmente, são considerados três níveis: formal, informal (ou coloquial) e a popular.

Professor(a), retome com os(as) estudantes que os textos normativos circulam no meio jurídico e estabelecem as normas de conduta da vida social. Esse gênero caracteriza-se pelo uso da **linguagem técnico-jurídica**,

marcada por formalidade, **precisão** e **objetividade**, e tem uma estrutura específica, sendo organizada em títulos, capítulos e sessões. Apesar de conter direitos e deveres do cidadão, a regulação se dá de modo intuitivo pelo uso dos verbos no modo indicativo, diferente do uso do imperativo encontrado em textos prescritivos.

Para saber mais!

Usamos a linguagem dependendo do contexto de comunicação, isto é, dependendo de um determinado momento, do nível de escolaridade que temos, com quem estamos falando ou escrevendo, entre outros aspectos. Por exemplo, um juiz não falará em tribunal como fala num jantar com a família e amigos. Os principais níveis de linguagem são: formal (padrão), informal (coloquial). Na **linguagem padrão** predomina a "formalidade", o padrão que deve ser seguido obedecendo a gramática da nossa língua (isso tanto na fala quando na escrita) Exemplo: "Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza...". E na **linguagem "informal"** (coloquial) é usada uma maneira de falar mais descontraída, sem muita preocupação com o padrão estabelecido pela gramática da nossa língua (isso tanto na fala quando na escrita) Exemplo: "Acho que a gente tem que começar por aqui". Dependendo do contexto da comunicação sabia que pode usar até "gíria"?

7. A Constituição é a lei mais importante do nosso país, que afirma como o Brasil deve ser organizado e quais são os direitos e deveres de todos os cidadãos Introduzir melhor sobre a linguagem na constituição. Agora responda.

a) A linguagem utilizada na constituição pode ser considerada uma linguagem informal, simples, como a que usamos no dia a dia, ou uma linguagem formal, ou seja, aquela mais cuidadosa e exigente com as regras gramaticais? Explique.

A linguagem da constituição é formal, pois se trata de um documento jurídico que deve ser claro, objetivo e preciso, a fim de evitar ambiguidades e interpretações equivocadas.

b) Retire do texto II trechos que apresentam exemplos da linguagem formal/padrão utilizada na constituição.

Sugestão de resposta:

"Todos são iguais perante a lei, ..." uso de forma impessoal, abrangente e objetiva. / "Ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei." clareza e precisão no uso da negativa absoluta. / "Ninguém será submetido à tortura nem a tratamento desumano ou degradante." linguagem formal e direta. / "É livre a manifestação do pensamento, sendo vedado o anonimato." uso de construções impessoais e verbos no presente do indicativo. / "São invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas..." uso de termo técnico-jurídico ("invioláveis"), reforçando formalidade.

D13 – Identificar as marcas linguísticas que evidenciam o locutor e o interlocutor de um texto.

Releia o trecho.

"Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

I - homens e mulheres são iguais em direitos e obrigações, nos termos desta Constituição;

II - ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei;

III - ninguém será submetido a tortura nem a tratamento desumano ou degradante;

IV - é livre a manifestação do pensamento, sendo vedado o anonimato;"

[...]

Disponível em: < http://forumeja.org.br/sites/forumeja.org.br/files/constituicaofederal1988.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2025.

8. Qual é o tema/assunto tratado no Art. 5º da "Constituição Federal do Brasil"?

O tema/assunto tratado no Artigo 5º da "Constituição Federal Brasil" é que todos são iguais perante a lei, sem diferenças por qualquer motivo.

D6- Identificar o tema de um texto.

9. Sobre a "Constituição Federal do Brasil", marque (V) para verdadeiro e (F) para falso.

( ) A Constituição é o maior conjunto de normas que rege o país.

( ) A "Constituição Federal do Brasil" é conhecida como Constituição Cidadã.

( ) A Constituição estabelece como direitos sociais saúde, alimentação e educação.
V-V-V

(EF69LP20-A) Identificar, tendo em vista o contexto de produção, a forma de organização dos textos normativos e legais (Lei, código, estatuto, regimento etc.), a lógica de hierarquização de seus itens e subitens e suas partes: parte inicial (título – nome e data - e ementa), blocos de artigos (parte, livro, capítulo, seção, subseção), artigos (caput e parágrafos e incisos) e parte final (disposições pertinentes a sua implementação).

10. Releia o parágrafo único do Art. 1º "*Parágrafo único*. Todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição.", e o Art. 5º. Agora responda às perguntas.

a) O que a "Constituição Federal do Brasil" quer dizer quando fala que o poder emana do povo?
Sugestão de resposta: A "Constituição Federal do Brasil", ao dizer que 'o poder emana do povo', quer mostrar que o povo é fonte legítima do poder político, ou seja, as decisões que governam o país derivam da vontade popular, exercida principalmente por meio do voto e da escolha dos seus representantes.

b) Como você considera que a democracia ajuda a garantir nossos direitos e a participação de todos na sociedade?
Sugestão de resposta: A democracia ajuda e garante a participação de todos na sociedade, porque promove a participação de todos os cidadãos nas decisões públicas, assegura o respeito às leis e aos direitos individuais, permite a escolha de representantes e cria mecanismos para que as vozes da população sejam ouvidas, garantindo assim a proteção dos direitos e a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

SAEB – Reconhecer a presença de valores sociais e éticos.

11. Cidadania é o conjunto de direitos e deveres que uma pessoa tem ao fazer parte de um país. Ser cidadão significa ter a oportunidade de participar da vida em sociedade, usufruindo de direitos como educação, saúde, segurança e liberdade, ao mesmo tempo em que se cumprem deveres, como votar, respeitar as leis e contribuir para o bem-estar da comunidade. Agora responda as atividades a seguir com a ajuda do seu(sua) professor(a).

a) Por que você considera que toda pessoa precisa ter cidadania?
Resposta pessoal.

b) Releia o texto em estudo, Art. 5º da Constituição Federal. Por que é importante que todos tenham direitos garantidos de acordo com esse Art.?
Sugestão de resposta: É importante que todos tenham direitos garantidos, pelo Art. 5º da Constituição Federal, pois essa é uma forma de ter oportunidades como cidadão, ser tratado de modo igual perante a lei, não ser discriminado, ter liberdade, segurança e viver com dignidade.

c) Retire do Art. 5º alguns exemplos de direitos garantidos a todo cidadão.
Os exemplos são: "Direito à vida."; / "Direito à liberdade de expressão."; / "Direito à igualdade entre homens e mulheres."; / "Direito à segurança e à propriedade."; / "Direito à liberdade de crença religiosa.".

Professor(a), trabalhe com os(as) estudantes a classe dos verbos, bem como as locuções verbais considerando o texto em estudo. Auxilie para que eles(as) voltem no texto e destaquem os verbos, as locuções verbais e outras palavras que generalizam, enfatizam, determinam/ordenam entre outros aspectos. Converse com eles(as) sobre a função desses verbos, palavras, locuções, por exemplo, no texto normativo, destacando a importância que esses elementos têm na construção das regras/normas dentro do texto constitucional. Por exemplo, o efeito de sentido causado pelo uso de palavras que indicam generalidade, como alguns pronomes indefinidos, de forma a poder compreender o caráter imperativo, coercitivo e generalista das leis e de outras formas de regulamentação, como está posto na habilidade **(EF69LP20-B)**.

Para saber mais!

Verbo

Os **verbos** são palavras que indicam uma **ação**, um **estado** ou um **fato**. São divididos em modos: **indicativo**, **subjuntivo** e **imperativo**. E em tempos: **presente**, **pretérito** (passado) e **futuro**.

Verbos no modo indicativo: os verbos no indicativo são usados para **expressar certeza**, **realidade** e **obrigação**. Eles transmitem os **direitos** e **deveres** como fatos e não

como hipóteses ou sugestões. Isso reforça a autoridade da norma. Exemplos: "**É** livre a manifestação do pensamento." / "A educação **é** direito de todos e dever do Estado." / "Todos **são** iguais perante a lei." Nesses casos, o uso do indicativo mostra que o direito ou dever já existe, é garantido e deve ser cumprido.

Disponível em: https://brasilescola.uol.com.br/gramatica/classes-palavras.htm. Acesso em: 18 jun. 2025. (Adaptado).

Estudante, agora que entendemos que a "Constituição Federal do Brasil" utiliza verbos para definir ações e estados relacionados aos nossos direitos e deveres, vamos prosseguir com nosso aprendizado?

12. Leia o trecho "garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida...". Agora responda.

a) Retire do trecho um verbo que indique ação.

O verbo "garantindo-se" indica ação.

b) Esse verbo de ação, nesse contexto, garante/assegura o quê?

Nesse contexto, o verbo "garantindo-se" garante, assegura a inviolabilidade do direito à vida, ou seja, protege a vida de todos, impedindo que ela seja ameaçada ou violada.

c) Essa garantia estabelecida, principalmente, pela ação do verbo, é destinada a quem?

Essa garantia é destinada aos brasileiros e aos estrangeiros que residem no país.

(EF69LP20-B) Analisar efeitos de sentido causados pelo uso de vocabulário técnico, pelo uso do imperativo, de palavras e expressões que indicam circunstâncias, como advérbios e locuções adverbiais, de palavras que indicam generalidade, como alguns pronomes indefinidos, de forma a poder compreender o caráter imperativo, coercitivo e generalista das leis e de outras formas de regulamentação.

13. A "Constituição Federal do Brasil" é um texto que fala sobre os direitos e deveres de todos os cidadãos brasileiros. Para deixar essas normas claras e obrigatórias, ela usa palavras que mostram o que já está estabelecido como regra ou o que deve ser seguido, cumprido.

a) Pesquise o significado da palavra "generalização".

Sugestão de resposta:

Generalização é o ato de estender ou aplicar algo de forma ampla, seja um conceito, uma afirmação ou um processo, reconhecendo padrões comuns entre diferentes casos.

D3- Inferir o sentido de uma palavra ou expressão.

b) No trecho "Todos são iguais perante a lei...". Qual é a expressão que estabelece uma "generalização"?

A expressão que estabelece uma generalização é: 'Todos são iguais.'

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.

Professor(a), ao propor a comparação entre textos que tratam do mesmo assunto, como um artigo da "**Constituição Federal**" e uma "**Tirinha**" sobre um direito ou dever, ajudamos os(as) estudantes a perceberem como a linguagem e o estilo mudam de acordo com o gênero textual, mesmo quando o tema é o mesmo. Por exemplo, um artigo da Constituição vai tratar o assunto de forma séria, apresentando as normas e regras. Para isso, faz uso da linguagem formal, técnica e objetiva. Já a tirinha, pode falar do mesmo direito ou dever usando humor, ironia ou crítica, com linguagem mais simples e próxima da fala do dia a dia. Esse pode ser um tipo de atividade que ajuda os(as) estudantes a desenvolverem habilidades de leitura crítica, a reconhecerem a intenção do autor e a perceberem como o mesmo tema pode ser explorado de formas diferentes dependendo do gênero textual.

Professor(a), aproveite a oportunidade e apresente aos(às) estudantes que a "**A Declaração Universal dos Direitos Humanos**", dizendo que é um documento que foi aprovado pela "Organização das Nações Unidas" (ONU) no ano de 1948, e tem como objetivo o estabelecimento dos direitos básicos de todos os seres humanos, sem nenhuma distinção. Os 30 artigos presentes nesse documento versam sobre as garantias e as liberdades fundamentais dos seres humanos, assegurando direitos individuais, sociais, políticos, jurídicos e nacionais. Mostre a eles(as) o porquê desse texto também ser normativo. Diga aos(às) estudantes que a "Declaração Universal dos Direitos Humanos" representou um importante marco para a garantia dos Direitos Humanos, servindo como um parâmetro/modelo para o trabalho em conjunto de todos os países e territórios que são signatários de um ou mais pontos do documento em busca de um mundo justo e equalitário.

Estudante, vamos comparar dois textos/gêneros diferentes que falam do mesmo assunto/tema. Mas percebam que eles são bem diferentes na forma como foram produzidos. Sendo assim, vamos ler um artigo da "Declaração Universal dos Direitos Humanos" (texto III), que afirma "Todos os seres humanos nascem livres e iguais em dignidade e direitos..." e uma "Tirinha" (texto IV), na qual as personagens comentam de forma engraçada e crítica sobre esse direito. O texto da Declaração faz uso de uma linguagem séria e formal porque o objetivo é estabelecer os direitos e liberdades, como a dignidade. Já a tirinha, usa palavras mais simples, frases curtas, um certo humor, pois o objetivo é fazer o leitor refletir sobre o que afirma o artigo da Declaração, porém de forma interpretativa e criativa. Podemos pensar ao ler a "Tirinha": Será que este artigo, estes direitos são realmente cumpridos na sociedade? Veja que na tirinha, para trazer uma ideia reflexiva e crítica, o texto apresenta imagem (linguagem não verbal) e escrita (linguagem verbal), além de elementos interpretativos e humorísticos, uma vez que "implicitamente" (de forma escondida), se torna até engraçado pensar que "todas as pessoas nascem livres e iguais em dignidade e direitos...", por exemplo. É importante considerar que esses textos/gêneros/tipos não são iguais e chegam ao leitor de maneiras diferentes, e que a intenção comunicativa, a linguagem entre outros aspectos também são diferentes, porém tratam do mesmo assunto/tema.

Leia os textos.

Texto III

Trecho da Declaração Universal dos Direitos Humanos

[...]
Agora portanto a Assembleia Geral proclama a presente Declaração Universal dos Direitos Humanos como o ideal comum a ser atingido por todos os povos e todas as nações, com o objetivo de que cada indivíduo e cada órgão da sociedade tendo sempre em mente esta Declaração, esforce-se, por meio do ensino e da educação, por promover o respeito a esses direitos e liberdades, e, pela adoção de medidas progressivas de caráter nacional e internacional, por assegurar o seu reconhecimento e a sua observância universais e efetivos, tanto entre os povos dos próprios Países-Membros quanto entre os povos dos territórios sob sua jurisdição.

Artigo I

Todos os seres humanos nascem livres e iguais em dignidade e direitos. São dotados de razão e consciência e devem agir em relação uns aos outros com espírito de fraternidade.

[...]

Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos. Acesso em: 27 jun. 2025.

Texto IV

Tirinha



Disponível em: https://direitoshumanos.unicamp.br/wp-content/uploads/sites/36/2021/03/Armandinho-e-o-Direitos-Humanos.pdf. Acesso em: 30 jun. 2025.

Para saber mais!

A **Tirinha** é um gênero textual curto, derivado das Histórias em Quadrinhos, que combina, geralmente, a linguagem verbal (texto escrito) e a linguagem não verbal (imagem) para narrar uma história ou transmitir uma mensagem, geralmente, com um tom humorístico ou crítico, abordando situações sociais. Na maioria das vezes é composta por três ou quatro quadrinhos. As tirinhas se caracterizam pela presença de balões para as falas e pensamentos dos personagens e pela sua publicação regular em jornais, revistas e plataformas digitais.

14. Todo texto pertence a um "gênero textual" e nele predomina um "tipo de texto". Por exemplo, no gênero textual "Constituição Federal", predomina o tipo de texto "normativo", no gênero textual, "Notícia", predomina o tipo de texto "jornalístico", no gênero textual "Romance" predomina o tipo de texto literário. Agora responda as atividades a seguir com a ajuda do seu(sua) professor(a).
a) O texto III pertence a que gênero textual?

O texto III pertence ao gênero textual "normativo."
SAEGO – Reconhecer o gênero de um texto.

b) Quais as principais características que determinam o texto normativo?
As principais características que determinam o texto "normativo" são as normas, diretrizes ou princípios que devem ser seguidos.
(EF69LP20-A) Identificar, tendo em vista o contexto de produção, a forma de organização dos textos normativos e legais (Lei, código, estatuto, regimento etc.), a lógica de hierarquização de seus itens e subitens e suas partes: parte inicial (título – nome e data - e ementa), blocos de artigos (parte, livro, capítulo, seção, subseção), artigos (caput e parágrafos e incisos) e parte final (disposições pertinentes a sua implementação).

c) O texto III é um trecho do gênero textual "Declaração Universal dos Direitos Humanos". O que está definido nesse trecho da Declaração?
Nesse trecho está definido os direitos básicos que devem ser respeitados de modo universal, ou seja, por todos.

Para saber mais!

Os **gêneros textuais** são infinitos em nossa língua e surge um gênero textual novo a cada instante. Muitos deles são bem parecidos. Por exemplo, a Tirinha, a Charge, as Histórias em Quadrinhos. Mas é importante lembrar que as "características" que "predominam", isto é, aquelas que mais aparecem em cada "gênero textual", são as responsáveis por definir esses gêneros. Então, por mais que a Tirinha seja muito parecida com a História em Quadrinho, existe diferença que define qual é qual.

15. Por que o gênero textual Tirinha é diferente do gênero textual Declaração Universal dos Direitos Humanos?
Sugestão de resposta: O gênero textual Tirinha é diferente do gênero textual Declaração dos Direitos Humanos, pois a Tirinha é um texto curto, surgiu das Histórias em Quadrinhos, combina, geralmente, a linguagem verbal (texto) e a linguagem não verbal (imagem) para contar/narrar uma história ou transmitir uma mensagem que pode ser ter humor ou crítica sobre situações sociais. Na maioria das vezes é composta por três ou quatro quadrinhos. As tirinhas se caracterizam pela presença de balões para as falas e pensamentos dos personagens e pela sua publicação regular em jornais, revistas e plataformas digitais. E o gênero textual "Declaração dos Direitos Humanos", é um texto normativo (jurídico) que segue a linguagem formal/padão da língua e apresenta direitos e liberdades a todas as pessoas.

16. O texto III e o texto IV falam, principalmente, sobre qual assunto?
O texto III e o texto IV falam, principalmente, sobre os direitos humanos.
D6 – Identificar o tema de um texto.

17. Ao lermos um texto, nós procuramos entender sobre o que ele fala, isto é, sobre qual assunto/tema esse texto apresenta. Algumas vezes, quando lemos mais de um texto, nós percebemos que os textos lidos "apresenta alguma coisa em comum", por exemplo, um assunto que é falado em um texto pode estar em outro. Releia o texto III (Declaração dos Direitos Humanos) e o texto IV (Tirinha) e responda se eles têm algo em comum. Justifique.
O texto III e o texto IV têm algo em comum, o tema/assunto. Os dois textos falam sobre os direitos humanos que as pessoas têm, como elas devem ser tratadas com igualdade, respeito e fraternidade.
D20 – Reconhecer diferentes formas de tratar uma informação na comparação de textos que tratem do mesmo tema, em função das condições em que ele foi produzido e daqueles em que será recebido.
(EF69LP30-A) Comparar, com a ajuda do professor, conteúdos, dados e informações de diferentes fontes, levando em conta seus contextos de produção e referências, identificando coincidências, complementaridades e contradições.

Professor(a), mostre aos(às) estudantes as "**circunstâncias de modo, tempo, lugar"** e condições em que as normas se aplicam. Isso evita interpretações inadequadas e contribui com o desenvolvimento de uma leitura efetiva dos(as) estudantes. Destaque também, o caráter generalizado e impessoal das normas e regras. O uso de termos como "qualquer", "ninguém", "todos" reforça que as leis valem para toda a sociedade, sem exceção. Trabalhe com os(as) estudantes a classe dos "pronomes" e os "tipos de pronomes". O trabalho com esses elementos linguísticos em sala de aula, ajuda os(as) estudantes a desenvolverem competências de leitura crítica e

interpretação de textos formais, habilidades fundamentais tanto para o exercício da cidadania para a vida.

Para saber mais!

Pronomes

Os **pronomes** são palavras usadas para **substituir** ou **acompanhar um nome (palavra)**, o uso do pronome pode evitar repetições desnecessárias, retomar uma palavra/ideia tornando a frase mais clara. Eles mostram **quem fala**, **com quem se fala** ou **de quem se fala**. Alguns pronomes indicam posse (meu, seu, nossa), outros indicam pessoas (eu, ele, nós) e ainda há os pronomes indefinidos, que aparecem quando não falamos de uma pessoa ou coisa específica, como todos, alguém, ninguém, alguns. Esses pronomes ajudam a generalizar ou a tornar o sentido mais amplo nos textos.

Os **pronomes indefinidos** aparecem na Constituição para universalizar a norma, ou seja, para deixar claro que ela vale para qualquer pessoa, ninguém está acima da lei, e todos estão incluídos nos direitos e deveres. Exemplos: "**Todos** são iguais perante a lei." / "**Ninguém** será submetido a tortura nem a tratamento desumano." / "**Alguém** que esteja preso tem o direito à integridade física e moral." Eles reforçam a **impessoalidade** da linguagem jurídica e deixam claro que as regras são para toda a coletividade.

Disponível em: https://brasilescola.uol.com.br/gramatica/classes-palavras.htm. Acesso em: 18 jun. 2025. (Adaptado).

Estudante, agora você já sabe que a "Constituição Federal " emprega pronomes para contribuir com o entendimento do texto, vamos explorar mais sobre como esses elementos linguísticos, que são fundamentais para mostrar a clareza e a universalidade das leis, isto é, mostrar que as normas e regras são para todas as pessoas.

Leia os trechos (incisos) da "Constituição Federal do Brasil".

[...]
"III – ninguém será submetido a tortura nem a tratamento desumano ou degradante;"
"VIII – ninguém será privado de direitos por motivo de crença religiosa ou de convicção filosófica ou política, salvo se as invocar para eximir-se de obrigação legal a todos imposta e recusar-se a cumprir prestação alternativa, fixada em lei;"
[...]

Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 18 jun. 2025.

18. No gênero em estudo, utiliza-se pronomes que contribuem para deixar as regras/normas mais claras no decorrer do texto. Eles também desempenham um papel fundamental na coesão textual, isto é, na ligação entre as partes de um texto para garantir que as orações e parágrafos estejam conectados/ligados.
a) Quais são os pronomes que aparecem no trecho e ajudam a mostrar que as regras/normas da Constituição, deixando claro que as regras, de modo geral, são para todas as pessoas?
Os pronomes que aparecem nos trechos e ajudam a mostrar que as regras/normas da Constituição são para todas as pessoas, são: 'ninguém' e 'todos'.

b) Os pronomes podem ser classificados em pessoais, possessivos, demonstrativos, indefinidos, interrogativos, relativos e de tratamento. Classifique os pronomes "ninguém" e "todos".
Os pronomes 'ninguém' e 'todos' são indefinidos.
D19 – Reconhecer o efeito de sentido decorrente da exploração de recursos ortográficos e/ou morfossintáticos.
(EF69LP20-B) Analisar efeitos de sentido causados pelo uso de vocabulário técnico, pelo uso do imperativo, de palavras e expressões que indicam circunstâncias, como advérbios e locuções adverbiais, de palavras que indicam generalidade, como alguns pronomes indefinidos, de forma a poder compreender o caráter imperativo, coercitivo e generalista das leis e de outras formas de regulamentação.

19. No trecho: "XI – a casa é asilo **inviolável** do indivíduo, ninguém nela podendo penetrar sem consentimento do morador, salvo em caso de flagrante delito ou desastre, ou para prestar socorro, ou, durante o dia, por determinação judicial;" a expressão grifada pode ser substituída, sem alteração de sentido, por
(A) violável.
(B) indefeso.
(C) intocável.
(D) vulnerável.
Gabarito C.
D3 - Inferir o sentido de uma palavra ou expressão.

GRUPO DE ATIVIDADES 3

Sistematizando os conhecimentos

Prática de Leitura / Análise Linguística e Semiótica

Professor(a), neste momento, vamos buscar contribuir com a sistematização dos conhecimentos dos(as) estudantes quanto ao gênero em estudo. Trabalhe com os(as) estudantes a questão da **modalização deôntica**. A modalização deôntica, como sabemos, está relacionada à expressão de valores como **obrigação**, **proibição** e **permissão**. São justamente essas marcas linguísticas que conferem ao texto legal o caráter normativo, orientando a conduta dos cidadãos e das instituições. Os modalizadores discursivos são palavras ou expressões que revelam a posição do autor em relação ao que está dizendo. Eles marcam no texto a atitude, a intenção ou a opinião de quem fala ou escreve, funcionando como uma espécie de "marca de presença" do autor no discurso. Assim, por meio dos modalizadores, conseguimos perceber, por exemplo, se o autor está afirmando com certeza, se está expressando dúvida, fazendo uma sugestão, impondo uma obrigação, entre outras possibilidades. Alguns exemplos de modalizadores são: certamente, possivelmente, é necessário, deve-se, convém que, talvez, infelizmente, sem dúvida, creio que, penso que, entre outros. Os modalizadores discursivos podem ser classificados de acordo com a intenção comunicativa do autor no texto. Nas próximas atividades, trabalharemos com os **modalizadores deônticos** (ou de obrigação/necessidade), que expressam obrigação, necessidade, permissão ou proibição. Exemplos: deve-se / é preciso / é necessário / convém que / é permitido. Caso considere pertinente, apresente aos(às) estudantes outros modalizadores do discurso.

Professor(a), desenvolva com os(as) estudantes a análise dessa modalização no texto, promovendo não apenas a ampliação de suas competências de leitura e interpretação, mas também a compreensão crítica dos direitos, deveres e limites estabelecidos pela Constituição. Trata-se, portanto, de um trabalho essencial para que eles(as) possam compreender o funcionamento das normas/regras que regem a vida em sociedade e para que se reconheçam como sujeitos de direitos e responsabilidades.

Para saber mais!

Modalizadores discursivos

Quando falamos ou escrevemos, muitas vezes queremos mostrar ao outro o que ele pode, deve ou não deve fazer. Isso acontece, por exemplo, em regras da escola, nas leis e até em combinados da turma. Para isso, podemos utilizar os **modalizadores do discurso**, que são palavras ou expressões que revelam a posição do autor em relação ao que está dizendo. Eles marcam no texto a atitude, a intenção ou a opinião de quem fala ou escreve, funcionando como uma espécie de "marca de presença" do autor no discurso. **Modalizadores deônticos** (ou de obrigação/necessidade), expressam obrigação, necessidade, permissão ou proibição. Exemplos: deve-se / é preciso / é necessário / convém que / é permitido.

Classificação dos modalizadores deônticos:

1. **De obrigatoriedade** – quando expressa que o conteúdo da proposição é algo que deve ocorrer obrigatoriamente e que o provável interlocutor deve obedecê-lo. Exemplo: "É obrigatório que os funcionários usem crachás de identificação."
2. **De proibição** – quando expressa que o conteúdo da proposição é algo proibido e deve ser considerado como tal pelo provável interlocutor. Exemplo: "Você pode usar a sala de reuniões se ela estiver disponível."
3. **De possibilidade** – quando expressa que o conteúdo da proposição é algo facultativo e/ou quando o interlocutor tem a permissão para exercê-lo ou adotá-lo. Exemplo: "Você não deve compartilhar informações confidenciais com pessoas não autorizadas."

Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br> Acesso em: 23 jun. 2025. (Adaptado).

Estudante, a modalização é o uso de elementos que têm a função de manifestar o posicionamento (a opinião, ponto de vista) de quem fala/escreve em relação àquilo que é dito/escrito. Agora você verá que na "Constituição Federal do Brasil" faz uso de modalizadores deônticos, que são palavras ou expressões que indicam obrigatoriedade, permissão ou proibição. Esses modalizadores são essenciais para entender as normas e os direitos, pois eles nos dizem o que é exigido, permitido ou vedado pela lei. Vamos lá?

Leia os trechos.

Texto V

[...]

CAPÍTULO 4
DOS DIREITOS POLÍTICOS

§ 2º Não podem alistar-se como eleitores os estrangeiros e, durante o período do serviço militar obrigatório, os conscritos. [...]

Disponível em: < https://www2.camara.leg.br/legin/fed/consti/1988/constituicao-1988-5-outubro-1988-322142-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 25 de jun. 2025.

Texto VI

[...]

CAPÍTULO 3
DA SEGURANÇA PÚBLICA

Art. 144. A segurança pública, dever do Estado, direito e responsabilidade de todos, é exercida para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio. [...]

Disponível em: < https://www2.camara.leg.br/legin/fed/consti/1988/constituicao-1988-5-outubro-1988-322142 publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 25 jun. 2025.

Texto VII

[...]

CAPÍTULO 1
DO SISTEMA TRIBUTÁRIO NACIONAL

Art. 145. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios poderão instituir os seguintes tributos:
I - impostos;
II - taxas, em razão do exercício do poder de polícia ou pela utilização, efetiva ou potencial, de serviços
públicos específicos e divisíveis, prestados ao contribuinte ou postos a sua disposição; [...]

Disponível em: < https://www2.camara.leg.br/legin/fed/consti/1988/constituicao-1988-5-outubro-1988-322142-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 25 jun. 2025.

20. A partir da leitura dos trechos dos textos V, VI e VII da nossa Constituição, identifique os modalizadores utilizados e a função que eles cumprem no texto.
a) Quais são os modalizadores presentes nos textos V, VI e VII?
Texto V: "não podem".
Texto VI: "é exercida".
Texto VII: "poderão instituir".

b) Marque as funções que os modalizadores indicados exercem nos textos (V, VI e VII).
Texto V:
(x) modalizador de proibição.
( ) modalizador de possibilidade.
Texto VI:
(x) modalizadores de obrigatoriedade.
( ) modalizador de proibição.
Texto VII:
( ) modalizador de possibilidade.
(x)modalizador de possibilidade.

c) Nesses trechos, os modalizadores deônticos servem para quê?
Os modalizadores deônticos, nesses trechos, servem para indicar o que é "proibido", "obrigatório" ou "permitido" segundo a lei, orientando o comportamento das pessoas e do governo.
(EF69LP28-A) Observar os mecanismos de modalização adequados aos textos jurídicos, as modalidades deônticas (modalidades que exprimem valor de permissão ou de obrigação), que se referem ao eixo da conduta (obrigatoriedade/permissibilidade/possibilidade/proibição).

Leia o trecho da "Constituição Federal do Brasil" – Art. 5º, caput e incisos I e II.

[...]
Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:
I – homens e mulheres são iguais em direitos e obrigações, nos termos desta Constituição;
II – ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei.
[...]

Disponível em: https://normas.leg.br/?urn=urn:lex:br:federal:constituicao:1988-1005;1988#/con1988_15.12.2016/art_5_.asp. Acesso em: 16 jun. 2025.

21. Após a leitura do Art. 5º da "Constituição Federal do Brasil", observe a frase "ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei.". Qual é o modalizador deôntico presente nesse trecho?
O modalizador deôntico presente na frase é 'será obrigado'.
(EF69LP28-A) Observar os mecanismos de modalização adequados aos textos jurídicos, as modalidades deônticas (modalidades que exprimem valor de permissão ou de

obrigação), que se referem ao eixo da conduta (obrigatoriedade/permissibilidade/possibilidade/proibição).

Leia o trecho.

"Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição. (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 90, de 2015)"

Disponível em: https://blog.g7juridico.com.br/direitos-e-deveres-do-cidadao-brasileiro/. Acesso em: 25 jun. 2025.

22. O artigo da Constituição afirma que todos são iguais perante a lei e têm seus direitos garantidos. Na sua opinião, esse direito tem sido realmente assegurado para todas as pessoas no Brasil? Justifique sua resposta.

Resposta pessoal.

Sugestão de resposta: Embora a Constituição garanta a igualdade de todos perante a lei, na prática ainda vemos situações em que esse direito não é plenamente respeitado. Muitas pessoas no Brasil enfrentam desigualdades por causa de sua cor, classe social, gênero ou local onde vivem. Isso mostra que, apesar da lei dizer que todos são iguais, o país ainda precisa avançar muito para que a igualdade seja uma realidade para todos os brasileiros.

D14 – Distinguir um fato de opinião relativa a esse fato.

CAMPO DAS PRÁTICAS DE ESTUDO E PESQUISA	
Prática de Oralidade/Leitura	
OBJETOS DE CONHECIMENTO/ CONTEÚDO	**Gênero textual: Reportagem de Divulgação Científica** Seleção das partes essenciais do texto. / Produção de marginálias, quadro sinóptico, quadro comparativo, esquema, resumo, infográfico, tabelas, gráfico ou ilustrações. / Seleção de informações e dados de fontes diversas.
HABILIDADES DC-GO AMPLIADO	**(EF69LP34-A)** Grifar as partes essenciais do texto, tendo em vista os objetivos de leitura, produzir marginálias (ou tomar notas em outro suporte), sínteses organizadas em itens, esquema, resumo, infográfico, tabela, gráfico ou ilustrações, dependendo do que for mais adequado. **(EF69LP42-A)** Analisar a construção composicional dos textos pertencentes a gêneros relacionados à divulgação de conhecimentos: título, (olho e/ou janela), introdução, divisão do texto em subtítulos, imagens ilustrativas de conceitos, relações, ou resultados complexos (fotos, ilustrações, gráficos, infográficos, diagramas, figuras, tabelas, mapas) etc., exposição, contendo definições, descrições, comparações, enumerações, exemplificações e remissões a conceitos e relações por meio de notas de rodapé, boxes ou links; ou título, contextualização do campo, ordenação temporal ou temática por tema ou subtema, intercalação de trechos verbais com fotos, ilustrações, áudios, vídeos etc. **(EF69LP32-A)** Selecionar informações e dados relevantes de fontes diversas (impressas, digitais, orais etc.), avaliando a qualidade e a utilidade dessas fontes. **(EF69LP42-B)** Reconhecer traços da linguagem dos textos de divulgação científica, fazendo uso consciente das estratégias de impessoalização da linguagem (ou de pessoalização, se o tipo de publicação e objetivos assim o demandarem, como em alguns podcasts e vídeos de divulgação científica), 3ª pessoa, presente atemporal, recurso à citação, uso de vocabulário técnico/especializado etc., como forma de ampliar suas capacidades de compreensão e produção de textos nesses gêneros. **(EF09LP11)** Inferir efeitos de sentido decorrentes do uso de recursos de coesão sequencial (conjunções e articuladores textuais).
HABILIDADES DE RECOMPOSIÇÃO	**(EF35LP03)** Identificar a ideia central de textos, demonstrando compreensão global. **(EF15LP02)** Estabelecer expectativas em relação ao texto que vai ler (pressuposições antecipadoras dos sentidos, da forma e da função social do texto), apoiando-se em seus conhecimentos prévios sobre as condições de produção e recepção desse texto, o gênero, o suporte e o universo temático, bem como sobre saliências textuais, recursos gráficos, imagens, dados da própria obra (índice, prefacio etc.), confirmando antecipações e inferências realizadas antes e durante a leitura de textos, checando a adequação das hipóteses realizadas. **(EF35LP05-B)** Pesquisar, quando não houver compreensão inferencial, no dicionário, o significado de palavras ou expressões desconhecidas, lidas nos textos em estudos. **(EF35LP06)** Recuperar relações entre partes de um texto, identificando substituições lexicais (de substantivos por sinônimos) ou pronominais (uso de pronomes anafóricos – pessoais, possessivos, demonstrativos) que contribuem para a continuidade do texto. **(EF67LP25)** Reconhecer e utilizar os critérios de organização tópica (do geral para o específico, do específico para o geral etc.), as marcas linguísticas dessa organização (marcadores de ordenação e enumeração, de explicação, definição e exemplificação, por exemplo) e os mecanismos de paráfrase, de maneira a organizar mais adequadamente a coesão e a progressão temática de seus textos.

	(EF06LP12) Utilizar, ao produzir texto do campo das Práticas de Estudo e Pesquisa, recursos de coesão referencial (nome e pronomes), recursos semânticos de sinonímia, antonímia e homonímia e mecanismos de representação de diferentes vozes (discurso direto e indireto).
Prática de Análise Linguística e Semiótica	
OBJETOS DE CONHECIMENTO/ CONTEÚDO	**Gênero textual: Reportagem de Divulgação Científica** Análise da construção composicional de textos escritos do campo de estudo e pesquisa / Linguagem dos textos de divulgação científica. / Coesão sequencial / Conjunções e articuladores textuais.
HABILIDADES DC-GO AMPLIADO	**(EF69LP42-A)** Analisar a construção composicional dos textos pertencentes a gêneros relacionados à divulgação de conhecimentos: título, (olho e/ou janela), introdução, divisão do texto em subtítulos, imagens ilustrativas de conceitos, relações, ou resultados complexos (fotos, ilustrações, esquemas, gráficos, infográficos, diagramas, figuras, tabelas, mapas) etc., exposição, contendo definições, descrições, comparações, enumerações, exemplificações e remissões a conceitos e relações por meio de notas de rodapé, boxes ou links; ou título, contextualização do campo, ordenação temporal ou temática por tema ou subtema, intercalação de trechos verbais com fotos, ilustrações, áudios, vídeos etc. **(EF69LP42-B)** Reconhecer traços da linguagem dos textos de divulgação científica, fazendo uso consciente das estratégias de impessoalização da linguagem (ou de pessoalização, se o tipo de publicação e objetivos assim o demandarem, como em alguns podcasts e vídeos de divulgação científica), 3ª pessoa, presente atemporal, recurso à citação, uso de vocabulário técnico/especializado etc., como forma de ampliar suas capacidades de compreensão e produção de textos nesses gêneros.
HABILIDADES DE RECOMPOSIÇÃO	**(EF06LP11-A)** Utilizar, ao produzir texto do campo das Práticas de Estudo e Pesquisa, conhecimentos linguísticos e gramaticais: tempos verbais, concordância nominal e verbal. **(EF06LP11-B)** Utilizar, ao produzir texto do campo das Práticas de Estudo e Pesquisa, regras ortográficas, pontuação etc. **(EF06LP12)** Utilizar, ao produzir texto do campo das Práticas de Estudo e Pesquisa, recursos de coesão referencial (nome e pronomes), recursos semânticos de sinonímia, antonímia e homonímia e mecanismos de representação de diferentes vozes (discurso direto e indireto).
MATRIZ SAEB	**D2** - Estabelecer relações entre partes de um texto, identificando repetições ou substituições que contribuem para a continuidade de um texto. / **D9** - Diferenciar as partes principais das secundárias em um texto. / **D11** - Estabelecer relação causa/ consequência entre partes e elementos do texto. / **D15** - Estabelecer relações lógico-discursivas presentes no texto, marcadas por conjunções, advérbios etc. / **D17** - Reconhecer o efeito de sentido decorrente do uso da pontuação e de outras notações. / **D18** - Reconhecer o efeito de sentido decorrente da escolha de uma determinada palavra ou expressão. / **D19** - Reconhecer o efeito de sentido decorrente da exploração de recursos ortográficos e/ou morfossintáticos. / **D13** - Identificar as marcas linguísticas que evidenciam o locutor e o interlocutor de um texto.

GRUPO DE ATIVIDADES 1

Contextualizando o gênero textual, o tema e o campo de atuação

Prática de Oralidade/Leitura/Análise Linguística e Semiótica

Professor(a), nesta sequência de atividades trabalharemos com o gênero textual **Reportagem de Divulgação Científica**. Diga aos(às) estudantes que a reportagem de divulgação científica é um tipo de texto jornalístico que tem como objetivo levar conhecimento para o **público em geral**, de **forma clara**, **acessível** e **compreensível**. Diga aos(às) estudantes que esse gênero textual tem o objetivo de apresentar/explicar conceitos científicos de forma acessível, usando exemplos e analogias e podendo incluir elementos não verbais, como imagens e gráficos para enriquecer a comunicação. Esse gênero textual apresenta temas mais complexos, como ciência, leis, tecnologia, entre outros, em uma linguagem que o público em geral possa entender.

Para iniciar a conversa, proponha algumas perguntas para envolver a turma: "Para você, o que é ciência?" / "Como as pessoas ficam sabendo das descobertas científicas?" / "Qual gênero textual costuma ser usado para apresentar temas da ciência de forma clara e interessante para o público em geral?" / "Você conhece a reportagem de divulgação científica? Lembra como ela é estruturada?"

1. Antes de ler o texto, vamos conversar? Observe as imagens.

Imagem 1



Imagem 2



Criado por IA

Imagem 3



- O que você vê na imagem 1? E na imagem 3?
- A imagem 2 tem ligação com as imagens 1 e 3? Por quê?
- Para você, o que é Ciência?
- Como a população é informada sobre assuntos científicos?
- Você sabe o que é divulgação? E divulgação científica?
- Você já ouviu falar no gênero Reportagem de Divulgação Científica?

Caro(a) estudante, vamos conhecer sobre o gênero textual Reportagem de Divulgação Científica!?

Conhecendo o gênero textual

Reportagem de Divulgação Científica

O gênero textual **Reportagem de Divulgação Científica** é um texto que apresenta informações, pesquisas e conceitos aprofundados(a) sobre fatos científicos. A finalidade, objetivo desse gênero é divulgar, discutir questões relacionadas à ciência e às descobertas científicas para o público geral, ou seja, pessoas não especializadas nos assuntos, estudos científicos.

A Reportagem de Divulgação Científica, geralmente, apresenta a seguinte estrutura:

- **Título:** chama a atenção para o tema/assunto da reportagem;
- **Introdução:** Breve apresentação do tema e sua relevância.
- **Desenvolvimento:** Contextualização do assunto. / Apresentação dos fatos e explicações claras. / Inclusão de opiniões de especialistas.
- **Conclusão:** Recapitulação e implicações futuras.
- **Elementos complementares:** Referências, boxes ou infográficos para aprofundar ou ilustrar a matéria.

Características gerais da reportagem de divulgação científica

- **Linguagem clara e acessível:** Evita frases técnicas e usa uma linguagem simples para que todos possam entender.
- **Contextualização:** Apresenta os resultados de pesquisas dentro de um contexto mais amplo, explicando o porquê e o como da descoberta.
- **Uso de exemplos e analogias:** Facilita a compreensão do assunto por meio de comparações e situações do dia a dia.
- **Linguagem não verbal:** Imagens, gráficos e infográficos podem ser usados para complementar a informação.
- **Foco na divulgação:** Tem como objetivo tornar o conhecimento científico acessível a todos, promovendo a alfabetização científica e o debate sobre temas relevantes.

Disponível em: http://revistaalceu-acervo.com.puc-rio.br/media/alceu%2031%20pp%20155-170.pdf. Acesso em: 30 jun. 2025. (Adaptado).
Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/43625/1/Disserta%c3%a7%c3%a3o%20Rosenice%20Cordeiro_versao%20final-2.pdf. Acesso em: 30 jun. 2025. (Adaptado).

Professor(a), durante a leitura do texto, oriente os(as) estudantes a perceberem: as explicações que o jornalista traz para elucidar o texto, as explicações de termos técnico-científicos apresentados, a forma didática como o jornalista apresenta o conteúdo e a interlocução com o leitor em chamadas no texto.

Caro(a) estudante, agora estudaremos o gênero textual "Reportagem de Divulgação Científica". Esse gênero tem como objetivo apresentar informações científicas de forma clara e acessível, ajudando o público em geral a entender descobertas, pesquisas e curiosidades do mundo da Ciência. Observe as

características desse gênero, como a linguagem, a estrutura e os temas abordados. Vamos nessa?

Leia o texto.

Por que algumas músicas não saem de nossa cabeça e como tirá-las

Flávia Santucc / Colaboração para o VivaBem



Popularmente conhecida como "música chiclete", a síndrome da canção presa também é chamada de "verme de ouvido" (earworm, em inglês) e dá a ideia de que, muitas vezes, a música chega para ficar. "Esse nome verme de ouvido tem relação com um processo em que essa música se manifesta. É como se fosse um parasita que fica a todo momento na tela de fundo mental cognitiva, mostrando-se presente. É como se fosse, constantemente, a exposição da sua memória de curto prazo ou memória de trabalho", explica o neurocirurgião Fernando Gomes, professor livre docente do Hospital das Clínicas de São Paulo;

Para Rodrigo Costa Oliveira, psicólogo do Hospital Universitário Onofre Lopes, da UFRN (Universidade Federal do Rio Grande do Norte), a sensação que dá é como se algo infiltrasse no seu ouvido. "Como se fosse um verme cavando lá dentro. A ideia é de que isso está penetrando cada vez mais fundo", explica.

A síndrome da canção presa pode parecer inofensiva, mas também tem o poder de irritar muitas pessoas. Um estudo publicado em 2016 no British Journal of General Practice revela que 98% da população ocidental já teve de lidar com músicas chiclete em alguma fase da vida. Para a maioria, estar com uma música presa na cabeça chega a ser divertido, mas pelo menos um terço da população considera o fenômeno perturbador — especialmente mulheres e pessoas que sofrem de TOC (Transtorno Obsessivo Compulsivo).

"Um achado interessante é que pessoas com dificuldade na memória de trabalho, que é a memória rápida para as atividades do dia a dia, como as pessoas com TDAH (Transtorno de Déficit de Atenção e de Hiperatividade), sofrem menos com essa síndrome. Por outro lado, pessoas com loops de memória/ansiedade excessivos, como quem tem TOC, são mais afetadas", diz José Marcos Vieira de Albuquerque Filho, neurologista do Hospital Japonês Santa Cruz.

Segundo ele, a condição exige atenção se vem associada a sintomas de desconforto ou se realmente a pessoa começa a ficar obsessiva com a música e isso repercute no dia a dia.

Por que gruda?

De acordo com o neurologista Rodrigo Santos de Araújo, do Hospital Universitário da UFS (Universidade Federal de Sergipe), vinculado à Ebserh (Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares), quando isso acontece, o cérebro entende como uma memória evocada.

"Quando a gente ouve uma canção, ativa um processo auditivo temporal. Ouve ali [a música] e passa. Já a canção presa é uma memória que fica sendo evocada, às vezes, por anos, o que chega a incomodar bastante a pessoa. Isso impacta na qualidade de vida. A pessoa está fazendo outra atividade e aquela música ali na cabeça o tempo todo. É difícil conseguir tirar do pensamento", diz Araújo.

Segundo Felipe Chaves, neurologista do Hospital Sírio-Libanês, qualquer tipo de som que a gente ouve, um barulho, uma conversa, uma música, vai para uma região chamada córtex auditivo primário, que é como se fosse o receptor dos sons cerebrais.

Do córtex auditivo primário, a informação passa para o córtex auditivo secundário, que é onde é identificada como música. "O cérebro sempre vai tentar comparar esse som que está ouvindo com outros sons que já ouviu antes. Então, se você está ouvindo a mesma música mais de uma vez, pode acessar áreas de memória." Isso quer dizer que essa música vai aparecer hora ou outra.

Música chiclete não é alucinação musical

Outro ponto importante que deve ser levado em consideração quando se fala de síndrome da canção presa é que ela se define, exclusivamente, por uma lembrança de uma música.

"A pessoa sabe claramente que está lembrando da música, não está ouvindo a música no ambiente. Se ela tiver, constantemente, a percepção de que está ouvindo no ambiente uma música que não está sendo tocada, é alucinação musical. Isso, sim, implica em uma atenção um pouco mais especial e vale a pena procurar um médico", destaca Chaves.

A preocupação, segundo especialistas, é válida, pois a alucinação musical está ligada a casos mais sérios de transtornos, como a esquizofrenia.

Além disso, a psiquiatra Jessica Martani diz que o caso pode ser preocupante se esse pensamento começar a ter características obsessivas, contemplando características do TOC, no qual o pensamento é intrusivo e ocasiona prejuízo na qualidade de vida da pessoa.

"O paciente tem alteração de humor, não consegue ter atenção nas coisas devido a esse pensamento ou esse pensamento se torna o centro da vida do paciente. Nesse caso, podem ser pronunciadas e debilitantes", diz ela.

Como tirar da cabeça

Um estudo publicado no periódico American Psychological Association em 2016 revelou "Bad Romance", de Lady Gaga, e "Can't Get You Out Of My Head", de Kylie Minogue, como dois grandes "vermes de ouvido".

Os refrões que grudam como chiclete e demoram para sair foram os mais citados por mais de três mil entrevistados.

Mas tirar essas e tantas outras músicas da cabeça não é muito difícil. A orientação, diz Oliveira, é fazer algo mecânico.

"Alguma atividade com alguma complexidade ou atividade física ao ar livre, por exemplo. Também escutar no sentido de ouvir a música. Quando você para e escuta, é como se tivesse fechado esse pensamento. Isso funciona em 90% das abordagens. Em casos mais graves, que não é a maioria, seria necessário uma intervenção terapêutica", diz o psicólogo.

Mascar chiclete, diz o neurologista Felipe Chaves, também pode funcionar. Assim como fazer atividades como sudoku, ler um livro ou matérias de jornal mais longas e que prendam sua atenção, como destaca o neurocirurgião Fernando Gomes.

Disponível em: https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2023/01/17/por-que-algumas-musicas-nao-saem-de-nossa-cabeca.htm. Acesso em: 27 jun. 2025.

2. A reportagem de divulgação científica é um texto que apresenta informações sobre fatos de natureza científica. A finalidade desse gênero textual é a divulgação de pesquisas e estudos, de forma clara, simples e objetiva para um público não especializado em assuntos científicos. Dessa forma, releia o texto e responda:

a) Quem escreveu o texto lido?

O texto foi escrito por Flávia Santucci.

b) Em que meio de comunicação o texto foi publicado?

Foi publicado no VivaBem, que é a editoria de saúde e bem-estar do portal UOL.

D1 – Localizar informações explícitas em um texto.

c) Esse texto foi escrito para quem (público)?

O texto foi escrito para o público em geral, especialmente leitores interessados em saúde, comportamento, curiosidades sobre o funcionamento do cérebro e temas de qualidade de vida.

D12 - Identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros.

d) Qual é o assunto/tema tratado nesse texto? Explique.

O texto trata da "síndrome da canção presa", popularmente chamada de "música chiclete" ou "verme de ouvido", que é quando uma música fica repetidamente na mente da pessoa. O texto explica por que isso acontece do ponto de vista neurológico e psicológico, quais grupos sofrem mais com o fenômeno, e em quais situações isso pode se tornar um incômodo para a qualidade de vida.

D6 – Identificar o tema de um texto.

3. Retire palavras/expressões-chave do título e do texto que confirmam o tema.

Sugestão de resposta: As palavras/ expressões que confirmam o tema são: título: "músicas", "não saem de nossa cabeça", "como tirá-las"; texto: "música chiclete", "síndrome da canção presa", "verme de ouvido" (earworm), "memória de trabalho", "presença constante", "perturbador", "gruda", "memória evocada", "córtex auditivo primário", "córtex auditivo secundário".

D6 – Identificar o tema de um texto.

4. Qual é o título do texto? O texto apresenta subtítulo? Quais?

O título do texto é: "Por que algumas músicas não saem de nossa cabeça e como tirá-las". O texto apresenta subtítulos os quais são denominados: "Por que gruda?" e "Música chiclete não é alucinação musical".

D1- Localizar informações explícitas em um texto.

Professor(a), explique aos(às) estudantes que muitas pessoas perderam o hábito de procurar o significado das palavras que não conhecem, e isso acaba dificultando o aprendizado e a compreensão dos textos. Por isso, é fundamental trabalhar com essas palavras novas em sala

de aula. Quando se dedicam a buscar o significado, ampliam o vocabulário, entendem melhor os conteúdos e desenvolvem a capacidade de aprender de forma mais independente. Além disso, conhecer bem as palavras ajuda a pensar com mais clareza e a se comunicar melhor. Diga-lhes, sempre que encontrarem uma palavra desconhecida, que façam um esforço para descobrir o que ela quer dizer.

Nesta próxima atividade fale com os alunos da importância de fazer pesquisas para saber o significado das palavras e oriente-os para que realizem pesquisas para descobrirem o significado das palavras que não conhecem do texto.

5. As expressões "córtex auditivo primário", "memória de curto prazo" e "síndrome da canção presa" não fazem parte da linguagem do cotidiano. De acordo com o que estudamos, a qual tipo de linguagem elas pertencem?

(X) Cientifica.	( ) Poética.	( ) Digital.

Professor(a), nesta etapa, oriente os(as) estudantes a compreenderem que a **reportagem de divulgação científica**, embora seja um texto jornalístico, apresenta uma estrutura organizada, que contribui para a clareza e eficiência da informação. Explique que: A **introdução**, geralmente, apresenta a ideia central do texto, situando o leitor no tema. O **desenvolvimento** traz argumentos, explicações e dados que sustentam ou problematizam um conceito ou teoria, muitas vezes com a presença de especialistas. O **objetivo** precisa estar claro, mostrando se a intenção da reportagem é explicar, informar, alertar ou divulgar algo. A **conclusão** retoma a ideia principal e encerra o texto, podendo reforçar aprendizados ou sugerir novas reflexões. As **referências bibliográficas** indicam de onde as informações foram retiradas, garantindo credibilidade e permitindo que o leitor consulte os materiais originais. Depois dessa explicação, auxilie os(as) estudantes a analisar a reportagem lida e preencher o quadro proposto, relacionando cada parte da estrutura com os elementos concretos do texto.

6. Complete o quadro a seguir, indicando o que está presente na reportagem de divulgação científica "*Por que algumas músicas não saem de nossa cabeça e como tirá-las"*, considerando o que está presente quanto à estrutura.

Estrutura	Conteúdo
Introdução	Apresentação do fenômeno das músicas que não saem da cabeça, conhecidas como "músicas chiclete" ou "vermes de ouvido".
Desenvolvimento	Explicações científicas sobre como o cérebro processa e retém músicas, envolvendo a memória de trabalho e os córtex auditivos. Estatísticas e estudos sobre a prevalência e os efeitos das músicas chiclete, incluindo diferenças de gênero e condições psicológicas como TOC e TDAH. Diferença entre a síndrome da canção presa e alucinação musical. Impactos negativos quando a fixação musical se torna obsessiva.
Objetivo	Explicar por que algumas músicas ficam persistentemente na nossa mente e oferecer estratégias para removê-las.
Conclusão	Estratégias práticas para tirar músicas da cabeça, como fazer atividades físicas, ouvir a música completa, mascar chiclete ou realizar atividades que exigem concentração, como sudoku ou leitura.
Referências bibliográficas	Estudo de 2016 publicado no "British Journal of General Practice" sobre a prevalência de músicas chiclete. Estudo de 2016 no "American Psychological Association" que identificou músicas como "Bad Romance" de Lady Gaga e "Can't Get You Out Of My Head" de Kylie Minogue como exemplos de "vermes de ouvido".

(EF69LP42-A) Analisar a construção composicional dos textos pertencentes a gêneros relacionados à divulgação de conhecimentos: título, (olho e/ou janela), introdução, divisão do texto em subtítulos, imagens ilustrativas de conceitos, relações, ou resultados complexos (fotos, ilustrações, esquemas, gráficos, infográficos, diagramas,

figuras, tabelas, mapas) etc., exposição, contendo definições, descrições, comparações, enumerações, exemplificações e remissões a conceitos e relações por meio de notas de rodapé, boxes ou links; ou título, contextualização do campo, ordenação temporal ou temática por tema ou subtema, intercalação de trechos verbais com fotos, ilustrações, áudios, vídeos etc.

GRUPO DE ATIVIDADES 2

Ampliando os conhecimentos

Prática de Leitura/Análise Linguística e Semiótica

Professor(a), a partir de agora, ampliaremos nosso conhecimento sobre o gênero textual **reportagem de divulgação científica**. As atividades serão pontuais com vistas ao desenvolvimento do conhecimento do(a) estudante. Ao explorarmos o gênero **reportagem de divulgação científica**, é essencial chamar a atenção dos(as) estudantes para as **marcas linguísticas** presentes no texto, pois elas são responsáveis por **organizar o discurso**, **indicar pontos de vista, apresentar informações de maneira clara e credível, além de sinalizar a presença de diferentes vozes.** É importante explicar que o discurso direto ocorre quando o autor reproduz exatamente as palavras do entrevistado, usando aspas e, muitas vezes, verbos como "disse", "afirmou", "comentou", "explicou", que são verbos de interlocução. Esse recurso permite ao leitor ter acesso fiel à fala do especialista, trazendo mais vivacidade e credibilidade à informação.

Reforce também com os(as) estudantes que o discurso indireto acontece quando o autor reconta com suas próprias palavras o que o entrevistado disse, sem usar aspas. Nesse caso, os verbos também estão presentes, mas a fala é reformulada, geralmente com uso de conectores como "que", "segundo", "de acordo com". Ao identificar esses elementos nos textos, formas de citação, por exemplo, ajuda os(as) estudantes compreenderem melhor como o texto organiza as falas dos especialistas e como o autor controla a forma de apresentar as informações, ora mantendo a fala original, ora adaptando-a para facilitar a leitura e a coesão do texto.

Professor(a), aproveite para reforçar a "Pontuação" com os(as) estudantes, principalmente, o uso das "aspas". A sugestão é que você desenvolva as atividades seguintes juntos com os estudantes. Trabalhe também com as palavras articuladoras presentes no texto. O "fazer junto e de forma reflexiva é fundamental à aprendizagem dos(as) estudantes.

Estudante, vamos lembrar algumas coisas importantes sobre o gênero textual Reportagem de Divulgação Científica! Nesse gênero, é usado tanto o "discurso direto" quanto o "discurso indireto", ou seja, pode aparecer no texto, palavras/ideias dos especialistas na íntegra (completa, integral, principalmente usando as aspas – "discurso direto"), ou explicar essas ideias com outras palavras (nesse caso, não precisa das aspas – "discurso indireto"). Percebam também as diferentes "vozes" que aparecem no texto — elas ajudam a mostrar que a informação é confiável, comprovada. Vamos lá?! Peça ajuda do seu professor(a) para fazer as atividades a seguir.

Para saber mais!

As diferentes vozes em reportagens de divulgação científica

Um texto não se compõe de apenas um "autor(a)" ou "escritor(a)", mas de diferentes discursos, de falas que se juntam para compor um todo textual. As diferentes vozes inseridas em textos como as reportagens de divulgação científica são representadas pelas várias fontes entrevistadas, pelas informações obtidas por meio de pesquisa (em arquivos, documentos, livros, internet), pela voz do(a) autor(a), que é o(a) responsável por alinhavar essa massa informativa dando-lhe a forma de texto, como citações diretas: uso da voz literal do outro, quando o autor do texto busca não interferir no que é dito originalmente. Vem entre aspas que assinalam a introdução da voz do especialista; citações indiretas: o(a) autor (a) do texto usa seu próprio discurso para apresentar o que é dito por outro. É empregado o uso de palavras e expressões que marcam a presença da voz de outro, como "segundo", "conforme", "de acordo com", entre outros.

Disponível em: http://revistaalceu-acervo.com.puc-rio.br/media/alceu%2031%20pp%20155-170.pdf. Acesso em: 27 jul. 2025. (Adaptado).

7. Na reportagem de divulgação cientifica "*Por que algumas músicas não saem de nossa cabeça e como tirá-las*", percebemos que existem diferentes vozes que ajudam a validar, ou seja, tornar válido e explicar as informações apresentadas. Agora responda.

a) Quais são as duas vozes principais que aparecem na reportagem?
As duas vozes que aparecem na reportagem são a "voz do repórter" e a "voz dos especialistas" (como médicos e psicólogos).

b) Como a voz do repórter aparece no texto?
A voz do repórter aparece quando ele escreve, organiza as informações e explica o tema para o leitor de forma clara e objetiva.

c) Como a voz dos especialistas aparecem na reportagem?
As vozes dos especialistas aparecem de duas formas na reportagem: discurso direto: entre aspas, mostrando exatamente o que o especialista disse.; discurso indireto: resumido pelo repórter, sem aspas, mas mantendo a ideia do especialista.

d) Cite um exemplo de discurso direto da reportagem.
Sugestão de resposta:
Fernando Gomes: "É como se fosse um parasita que fica a todo momento na tela de fundo mental cognitiva…"

e) Cite um exemplo de discurso indireto da reportagem.
Sugestão de resposta: O repórter explica que pessoas com TOC sofrem mais com músicas que ficam presas na cabeça, enquanto quem tem TDAH sofre menos.
D13 – Identificar as marcas linguísticas que evidenciam o locutor e o interlocutor de um texto.

f) Por que é importante que existam essas diferentes vozes na reportagem? Explique.
Sugestão de resposta: Porque elas deixam o texto mais confiável, comprovado e mostram que a reportagem se baseia em pesquisa científica e opiniões de especialistas.

8. Em um texto podemos identificar diferentes vozes textuais. E no gênero "Reportagem de Divulgação Científica", isso é fundamental. Nesse gênero, o texto não se compõe de apenas um "autor(a)" ou "escritor(a)", mas de diferentes discursos, de falas que se juntam para compor um todo textual, um exemplo são as falas de quem entrevista e é entrevistado.
a) Na reportagem de divulgação científica lida, é possível notar "a voz" do(a) autor(a)? Retire do texto, exemplos que confirmam a sua resposta.
É possível perceber a voz da autora, Flávia Santucci.

b) Retire do texto, exemplos que que comprovam a voz(fala) da autora.
Um exemplo que comprova a voz da autora é: "Exemplos do texto: "Popularmente conhecida como 'música chiclete', a síndrome da canção presa também é chamada de 'verme de ouvido'...".
D13 – Identificar as marcas linguísticas que evidenciam o locutor e o interlocutor de um texto.

Para saber mais!

> **Pontuação** é o uso dos sinais gráficos na escrita para indicar pausas, entonação e a relação entre ideias em uma frase, tornando o texto mais claro e compreensível. Os principais sinais de pontuação incluem o ponto (.), a vírgula (,), o ponto e vírgula (;), os dois-pontos (:), o ponto de exclamação (!), o ponto de interrogação (?), as reticências (...), as aspas ("") e os parênteses ( ), cada um com a função de organizar e dar sentido ao discurso escrito.

9. Na reportagem de divulgação científica, a autora conversa com especialistas da área da saúde para explicar melhor o tema. Leia o trecho: "É como se fosse um parasita que fica a todo momento na tela de fundo mental cognitiva, mostrando-se presente." (Fernando Gomes, neurocirurgião).
a) Por que esse trecho está entre aspas?
O trecho que está entre aspas porque mostra exatamente o que o especialista disse, ou seja, é uma fala direta retirada da entrevista, sem alteração.

b) O que o uso das aspas nos ajuda a entender nesse tipo de texto?
O uso das aspas indica a voz (fala) um profissional da área. E isso mais comprovação e credibilidade ao texto.
D17 - Reconhecer o efeito de sentido decorrente do uso da pontuação e de outras notações.

Professor(a), nesta etapa, auxilie os(as) estudantes a identificarem conectores/articuladores no texto "Por que algumas músicas não saem da nossa cabeça?". Explique que esses elementos são responsáveis por ligar/conectar/retomar/substituir palavras/expressões, ideias e organizar o texto, garantindo que a leitura seja clara e fluida. Mostre alguns exemplos de conectores aos (às) estudantes que podem indicar: **Adição**: palavras que somam informações (como e, também, além disso). **Explicação**: palavras que esclarecem, explicam ou

detalham (porque, pois, uma vez que, isto é, isso quer dizer que). **Comparação**: palavras que estabelecem semelhanças (assim como, da mesma forma). **Causa**: palavras que mostram motivo, razão (por causa de, por motivo de). **Consequência**: palavras que mostram resultado/consequência de algo (de maneira que, de modo que, em consequência de). **Oposição:** palavras que mostram ideia contrária (mas, porém, contudo). **Tempo**: palavras que indicam o tempo (quando, na hora). (Peça aos(as) estudantes que localizem frases no texto com esses conectores, observando como cada um ajuda a articular as ideias do repórter e dos especialistas. Explique que essa prática ajuda não só na interpretação de textos científicos e jornalísticos, mas também na produção de textos claros e bem estruturados, portanto, são essenciais para qualquer gênero textual.

10. Sabemos que algumas palavras/expressões (articuladores/conectores), são responsáveis pela conexão/articulação entre as partes e o todo do texto, e estabelecem diversas relações na construção desse texto. No texto "Por que algumas músicas não saem da nossa cabeça?" Localize e retire do texto, em estudo, exemplos de frases que apresentem palavras / expressões que "ligam", "articulam" e apresentam o que foi pedido. Depois sublinhe o "elemento articulador", "a palavra" que é responsável pelo que foi pedido (Explicação/ Comparação/ Causa/Consequência/Adição).

a) Explicação: "A preocupação, segundo especialistas, é válida, **pois** a alucinação musical está ligada a casos mais sérios de transtornos, como a esquizofrenia."

b) Comparação: "**É como se fosse** um parasita que fica a todo momento na tela de fundo mental..."

c) Causa: "Isso, sim, implica em uma atenção um pouco mais especial, e vale a pena procurar um médico **porque** a alucinação musical está ligada a casos mais sérios...".

d) Tempo: "**Quando** a gente ouve uma canção, ativa um processo auditivo temporal."

e) Adição: "**Além disso**, a psiquiatra Jessica Martani diz que o caso pode ser preocupante...".

f) Oposição: "**Mas** tirar essas e tantas outras músicas da cabeça não é muito difícil."

D15 – Estabelecer relações lógico-discursivas presentes no texto, marcadas por conjunções, advérbios etc.

Para saber mais!

Fato e Opinião

Fato: é um acontecimento verdadeiro, real e comprovado.
Opinião: é um ponto de vista, um julgamento a respeito de um determinado fato/acontecimento.

Professor(a), ajude os(as) estudantes nesta atividade para que eles desenvolvam a habilidade de identificar "fato" e "opinião" em um texto. Releia o texto junto com eles(as). Juntos(as) vocês podem sublinhar os fatos e as opiniões dentro do texto, refletindo sobre o que realmente é "fato" e o que é "opinião".

11. Leia novamente os trechos do texto que estão no quadro, em seguida, preencha o quadro classificando os trechos em fato ou opinião. Justifique por que cada trecho é um fato ou uma opinião.

Trecho retirado do texto	É fato ou opinião?	Por quê?
"Um estudo publicado em 2016 no British Journal of General Practice revela que 98% da população ocidental já teve de lidar com músicas chiclete."	Fato	É baseado em uma pesquisa real, com dados comprováveis.
"A sensação que dá é como se algo infiltrasse no seu ouvido. Como se fosse um verme cavando lá dentro."	Opinião	Expressa a opinião, o julgamento de um especialista.
"Bad Romance", de Lady Gaga, e "Can't Get You Out Of My Head", de Kylie Minogue, foram os mais citados por mais de três mil entrevistados.	Fato	Informação tirada de um estudo comprovado.

"É difícil conseguir tirar do pensamento."	Opinião	Trata-se de uma opinião e não de um dado/fato real, comprovado.

D14 – Distinguir um fato da opinião relativa a esse fato.

GRUPO DE ATIVIDADES 3

Sistematizando os conhecimentos

Prática de Leitura/Análise Linguística e Semiótica

Professor(a), a partir desse ponto, vamos buscar aprofundar um pouco mais os conhecimentos dos(as) estudantes desenvolvendo atividades com um grau de dificuldade/complexidade um pouquinho mais elevado, pois nossa intencionalidade é que o(a) estudante continue progredindo em seu processo de aprendizagem, recompondo e avançando cada vez mais em habilidades necessárias. Explore com os(as) estudantes os objetos de conhecimento: **uso de aspas**, **relações lógico-discursivas e significado de expressões** de acordo com o contexto. Esse aspecto é essencial para o desenvolvimento da leitura crítica e da compreensão textual dos estudantes. Trabalhe também o sentido denotativo (real, literal) das palavras e o sentido conotativo/figurado, bem com algumas "Figuras de Linguagem", visando ampliar o sentido e compreensão interpretativa do texto. Além disso, analisar o vocabulário em contextos específicos permite que os estudantes ampliem seu repertório linguístico e se tornem leitores mais atentos e produtores de texto mais conscientes.

Estudante, peça ajuda ao seu(sua) professor(a) para que juntos(as) vocês desenvolvam as atividades a seguir.

12. No trecho "Do córtex auditivo primário, a informação passa para o córtex auditivo secundário, que é onde é identificada como música.", pesquise o significado da expressão "**córtex auditivo**".

O significado da expressão é: uma região do cérebro responsável por captar e interpretar os sons.

D3 – Inferir o sentido de uma palavra ou expressão.

13. No terceiro parágrafo do texto, a autora emprega aspas na expressão "**verme de ouvido**". Esse uso se fez necessário para

(A) apresentar uma palavra da área da medicina.
(B) indicar uma citação direta de um estudo científico.
(C) destacar uma expressão usada de maneira figurada.
(D) reproduzir a fala exata de um dos especialistas entrevistados.

Gabarito C.

D17 – Reconhecer o efeito de sentido decorrente do uso de pontuação e de outras notações.

14. Observe as palavras ou expressões destacadas em cada trecho do texto e explique qual relação lógico-discursiva elas estabelecem.

a) "Para a maioria, estar com uma música presa na cabeça chega a ser divertido, **mas** pelo menos um terço da população considera o fenômeno perturbador ...".

A palavra 'mas' foi utilizada para estabelecer uma oposição.

b) "**Quando** a gente ouve uma canção, ativa um processo auditivo temporal."

A palavra 'quando' foi utilizada para estabelecer uma ideia de tempo.

c) "Ouve ali [a música] **e** passa."

A palavra 'e' foi utilizada para estabelecer relação de adição.

d) "A preocupação, segundo especialistas, é válida, **pois** a alucinação musical está ligada a casos mais sérios de transtornos, como a esquizofrenia."

A palavra 'pois' foi utilizada para estabelecer relação de explicação.

D15 – Estabelecer relações lógico-discursivas presentes no texto, marcadas por conjunções, advérbios etc.

15. No trecho "A síndrome da canção presa pode parecer inofensiva, **mas** também tem o poder de irritar muitas pessoas." o termo destacado estabelece uma relação lógico-discursiva de

(A) causa.
(B) oposição.
(C) condição.
(D) explicação.

Gabarito B.

D15 – Estabelecer relações lógico-discursivas presentes no texto, marcadas por conjunções, advérbios etc.

CAMPO ARTÍSTICO LITERÁRIO	
Prática de Oralidade / Leitura	
OBJETOS DE CONHECIMENTO/ CONTEÚDO	**Gênero textual: Romance Infantojuvenil (Resumo)** Valores sociais, culturais e humanos em textos literários. / Autoria, contexto social e histórico em textos literários. / Estratégias e procedimentos de leitura de textos literários e culturais. / Análise das formas de composição de textos narrativos. / Recursos coesivos e escolhas lexicais. / Estrutura das narrativas, efeitos de sentido dos tempos verbais, tipos de discurso dos verbos de enunciação e das variedades linguísticas.
HABILIDADES DC-GO AMPLIADO	**(EF69LP44-A)** Inferir a presença de valores sociais, culturais e humanos e de diferentes visões de mundo, em textos literários. **(EF69LP44-B)** Reconhecer, em textos literários, formas de estabelecer múltiplos olhares sobre as identidades, sociedades e culturas, considerando a autoria e o contexto social e histórico de sua produção. **(EF67LP28-A)** Ler, de forma autônoma, peças teatrais, romances infanto-juvenis, contos, contos populares, crônicas, entre outros, levando em conta suportes e características. **(EF69LP47-A)** Analisar, em textos narrativos ficcionais, as diferentes formas de composição próprias de cada gênero, os recursos coesivos que constroem a passagem do tempo e articulam suas partes, as escolhas lexicais típicas de cada gênero para a caracterização dos cenários e dos personagens e os efeitos de sentido decorrentes dos tempos verbais, dos tipos de discurso, dos verbos de enunciação e das variedades linguísticas (no discurso direto, se houver) empregados, identificando o enredo e o foco narrativo. **(EF69LP47-B)** Perceber como se estrutura a narrativa nos diferentes gêneros e os efeitos de sentido decorrentes do foco narrativo típico de cada gênero, da caracterização dos espaços físico e psicológico e dos tempos cronológico e psicológico, das diferentes vozes no texto (do narrador, de personagens em discurso direto, indireto e indireto livre), do uso de pontuação expressiva, palavras e expressões conotativas e processos figurativos e do uso de recursos linguístico-gramaticais próprios de cada gênero narrativo.
HABILIDADES DE RECOMPOSIÇÃO	**(EF15LP02)** Estabelecer expectativas em relação ao texto que vai ler (pressuposições antecipadoras dos sentidos, da forma e da função social do texto), apoiando-se em seus conhecimentos prévios sobre as condições de produção e recepção desse texto, o gênero, o suporte e o universo temático, bem como sobre saliências textuais, recursos gráficos, imagens, dados da própria obra (índice, prefácio etc.), confirmando antecipações e inferências realizadas antes e durante a leitura de textos, checando a adequação das hipóteses realizadas. **(EF35LP21)** Ler e compreender, de forma autônoma, textos literários de diferentes gêneros, temas e autores, inclusive aqueles sem ilustrações, por meio digital ou impresso. **(GO-EF35LP32)** Ler contos populares, utilizando diferentes estratégias de leitura como mecanismos de interpretação de textos: formulação de hipóteses, antecipação e inferência; verificação de hipóteses, seleção e checagem. **(EF35LP26)** Ler e compreender, com certa autonomia, narrativas ficcionais que apresentem cenários e personagens, observando os elementos da estrutura narrativa: enredo, tempo, espaço, personagens, narrador e a construção do discurso indireto e discurso direto.
Prática de Análise Linguística e Semiótica	
OBJETOS DE CONHECIMENTO/ CONTEÚDO	**Gênero textual: Romance Infantojuvenil (Resumo)** Efeitos de sentido das figuras de linguagem em textos artístico-literários. / Efeitos de sentido em palavras e expressões denotativas e conotativas. / Variedades da língua falada. / Conceito de norma padrão. / Preconceito linguístico. / Efeitos de sentido. / Recursos linguístico-discursivos. / Efeitos de sentido decorrentes de figuras de linguagem.
HABILIDADES DC-GO AMPLIADO	**(EF69LP54-B)** Analisar os efeitos de sentido decorrentes do emprego de figuras de linguagem, tais como comparação, metáfora, personificação, metonímia, hipérbole, eufemismo, ironia, paradoxo e antítese e os efeitos de sentido decorrentes do emprego de palavras e expressões denotativas e conotativas (adjetivos, locuções adjetivas, orações subordinadas adjetivas etc.), que funcionam como modificadores, percebendo sua função na caracterização dos espaços, tempos, personagens e ações próprios de cada gênero narrativo. **(EF69LP55)** Reconhecer as variedades da língua falada, o conceito de norma padrão e o de preconceito linguístico. **(EF67LP37)** Analisar, em diferentes textos do campo Artístico-Literário, os efeitos de sentido decorrentes do uso de recursos linguístico-discursivos de prescrição, causalidade, sequências descritivas e expositivas e ordenação de eventos. **(EF67LP38-A)** Identificar e utilizar figuras de linguagem em textos do campo Artístico-Literário. **(EF67LP38-B)** Analisar os efeitos de sentido do uso de figuras de linguagem, como comparação, metáfora, metonímia, personificação, hipérbole, entre outras em textos do campo Artistico-Literario. **(EF69LP36)** Produzir, revisar e editar textos voltados para a divulgação do conhecimento e de dados e resultados de pesquisas, tais como verbete de enciclopédia, considerando o contexto de produção e as regularidades dos gêneros em termos de suas construções composicionais e estilos. **(EF67LP22)** Produzir resumos, a partir das notas e/ou esquemas feitos, com o uso adequado de paráfrases e citações.
HABILIDADES DE RECOMPOSIÇÃO	**(EF35LP06)** Recuperar relações entre partes de um texto, identificando substituições lexicais (de substantivos por sinônimos) ou pronominais (uso de pronomes anafóricos – pessoais, possessivos, demonstrativos) que contribuem para a continuidade do texto.

	(EF06LP11-A) Utilizar, ao produzir texto do campo Artístico-Literário, conhecimentos linguísticos e gramaticais: tempos verbais, concordância nominal e verbal. **(EF06LP11-B)** Utilizar, ao produzir texto do campo Artístico-Literário, regras ortográficas, pontuação etc. **(EF06LP12)** Utilizar, ao produzir texto, recursos de coesão referencial (nome e pronomes), recursos semânticos de sinonímia, antonímia e homonímia e mecanismos de representação de diferentes vozes (discurso direto e indireto). **(EF05LP24-B)** Planejar e produzir textos sobre tema de interesse para o Brasil e região (meio ambiente, sustentabilidade), entre outros, organizando resultados de pesquisa em fontes de informação impressas ou digitais, incluindo imagens e gráficos ou tabelas.
MATRIZ SAEB	**D2** - Estabelecer relações entre partes de um texto, identificando repetições ou substituições que contribuem para a continuidade de um texto. / **D9** - Diferenciar as partes principais das secundárias em um texto. / **D10** - Identificar o conflito gerador do enredo e os elementos que constroem a narrativa. / **D11** - Estabelecer relação causa/ consequência entre partes e elementos do texto. / **D15** - Estabelecer relações lógico-discursivas presentes no texto, marcadas por conjunções, advérbios etc. / **D17** - Reconhecer o efeito de sentido decorrente do uso da pontuação e de outras notações. / **D18** - Reconhecer o efeito de sentido decorrente da escolha de uma determinada palavra ou expressão. / **D19** - Reconhecer o efeito de sentido decorrente da exploração de recursos ortográficos e/ou morfossintáticos. / **D13** - Identificar as marcas linguísticas que evidenciam o locutor e o interlocutor de um texto

GRUPO DE ATIVIDADES 1

Contextualizando o gênero textual, o tema e o campo de atuação

Prática de Oralidade / Leitura / Análise Linguística e Semiótica

Professor(a), nas próximas atividades, abordaremos o gênero textual **Romance Infantojuvenil**, pertencente ao **Campo Artístico Literário**. Durante as aulas, destaque e explore as principais características desse gênero: narrativa longa e detalhada, com personagens centrais que os jovens leitores podem admirar e com os quais podem se identificar, enredo envolvente que capturam a atenção com conflito intrigante, linguagem clara e acessível e temas que refletem a realidade e/ou o universo da juventude. Sendo assim, nosso objetivo será desvendar os elementos essenciais da narrativa: o papel do narrador, o desenvolvimento das personagens, a estrutura do enredo (início, conflito, clímax e desfecho entre outros), além dos aspectos de tempo e espaço. Os(as) estudantes serão incentivados a identificar esses componentes no texto, entender suas funções e refletir sobre como eles contribuem para a construção da história e para o envolvimento emocional com as personagens. Vamos também analisar as características físicas e psicológicas da personagem principal, discutindo como essas descrições ajudam a criar empatia e conexão com a narrativa. Aproveite esse momento para estimular a escuta, a empatia e a participação ativa da turma. Para isso, proponha uma conversa com perguntas que despertem a reflexão e aproximem os alunos do tema da narrativa, como: "Você sabe o que significa ser órfão?", "Já ouviu alguma história de alguém que foi adotado?", "Você conhece ou já viu alguém que sofreu preconceito ou bullying por não ter uma família tradicional?", "Como você acha que uma criança órfã se sente ao chegar a um novo lar?"

Esse trabalho permitirá que os(as) estudantes desenvolvam habilidades de leitura crítica, interpretação textual e compreensão dos gêneros literários, de forma prazerosa e significativa.

Estudante(a), agora viajaremos pelo gênero textual Romance Infantojuvenil, suas características, sua estrutura, ampliando sua imaginação e seus conhecimentos. Vamos viajar juntos???

1. Antes de ler o texto, vamos conversar?

- O que significa a palavra romance para você?
- Você já leu algum "Romance" a pedido de algum professor?
- Você já ouviu falar que existe um gênero textual chamado "Romance"? E que existem vários tipos de "Romance"?
- Você já leu algum Romance Infantojuvenil?
- Você sabia que por meio da leitura você pode conhecer lugares incríveis?
- Alguma vez você se identificou com uma personagem de um livro? Por quê?

Conhecendo o gênero textual

Romance Infantojuvenil

O gênero textual **romance** é uma **obra literária que apresenta narrativa em prosa** (escrita em parágrafos)**, normalmente é um texto longo, com fatos criados ou relacionados às personagens**, que

vivem diferentes **conflitos**, **numa sequência de tempo** (cronológica e psicológica)**.**

Romance Infantojuvenil é um texto literário pertencente ao tipo narrativo que apresenta uma "história", ou seja, um "enredo" completo com narrador, personagens, conflito, clímax, lugar, tempo entre outros elementos textuais. Esse romance geralmente foca nas descobertas, experiências, emoções, amores adolescentes, amizades, conflitos familiares, desafios da adolescência entre outros. As histórias são geralmente cativantes e divertidas. Apresenta uma linguagem acessível ao público leitor, em especial, ao jovem leitor.

Características que podem predominar no Romance Infantojuvenil

- Temática acessível: aborda assuntos relevantes de forma clara e fácil de compreender para o público jovem.

- Narrativa envolvente: utiliza uma linguagem simples, porém cativante, que mantém o interesse do leitor.

- Personagens relacionáveis: cria protagonistas cujas experiências e emoções são próximas da realidade dos jovens leitores, facilitando a identificação.

- Elementos didáticos: inclui mensagens morais ou sociais que incentivam a reflexão e o crescimento pessoal.

Atenção! Os **elementos da narrativa** são predominantes no **Romance Infantojuvenil**.

Para saber mais!

Elementos da Narrativa

- Enredo: é a sequência de acontecimentos/fatos/ações que são desenvolvidos(as) dentro da história, ou seja, é a própria história).

- Espaço: é o local/lugar onde a narrativa se desenvolve, pode ser, numa fazenda, numa cidade, numa praia, casa, quarto, hospital. Podendo ter descrição de lugar na mente, nas lembranças (quando os fatos acontecem no tempo psicológico).

- Narrador: é uma "voz" que conta a história. O narrador pode aparecer na história narrada em "**1ª** ou em **3ª** pessoa". "Narrador em **1ª** pessoa" - (é a voz de uma personagem que conta e participa das ações dentro da história). "Narrador em **3ª** pessoa" - (é uma voz que está fora da história, apenas conta o que vê acontecendo). O narrador em 3ª pessoa, geralmente, é um "narrador observador" ou um "narrador onisciente". O **"narrador observador "-** é a voz que conta a história, apenas observando os acontecimentos, sem contar o que as personagens "sentem ou pensam". Já o **"narrador onisciente"** - é a voz que conta a história de "modo detalhado", mostrando o que as personagens sentem e pensam.

- Personagens: são os participantes (humanos, animais ou até objetos personificados) da narrativa que fazem parte da história e desenvolvem ações dentro dessa história. No gênero Romance, a personagem principal é considerada a protagonista (a mais importante da história, ou seja, praticamente tudo o que acontece gira em torno dela).

-Tempo: determina quando e por quanto tempo a história acontece. Esse "tempo" pode ser **"cronológico"**: quando na história aparece um "tempo marcado" mostrando dias, meses, anos, semanas, horas. Na narrativa, o "tempo" também pode ser **"psicológico"**: quando "não há um tempo marcado" e "sim", um tempo que aparece por meio da memória, das lembranças.

- Conflito: é o que realmente dá "origem à história", todas as ações, acontecimentos giram em torno desse "conflito". (O "conflito" é um elemento da narrativa que pode aparecer logo no início do texto ou em qualquer outro lugar do texto. Lembrando que enquanto "elemento da narrativa", a palavra "conflito" não precisa ser necessariamente, uma briga, um problema. Veja esse elemento como a parte responsável de desencadear todos os acontecimentos da história.

Clímax: é o ponto máximo, mais importante, que mais chama a atenção dentro do conflito durante o desenrolar dos fatos.

Desfecho: é o momento em que o "conflito" é resolvido dentre da narrativa, ou seja, é a "solução do conflito"

Atenção! (O "desfecho" não aparece só na "conclusão do texto". Ele pode aparecer em qualquer outro lugar do texto. Afinal, o "desfecho" é a conclusão do "conflito".

Professor(a), converse com os(as) estudantes sobre a importância da leitura de textos literários. Inspire eles(as) antes de ler o texto, conte algo sobre a história, se for possível fale também sobre a série dessa obra que está nas Plataformas Digitais. Aproveite a oportunidade e mostre o que é um "texto literário e não literário", fale sobre

a linguagem figurada e plurissignificativa presentes, principalmente, nos gêneros narrativos. Envolva os(as) estudantes! Contamos com você!

Para saber mais!

Texto Literário e Texto não literário

O **"texto literário"** - é aquele que é elaborado de maneira criativa, com uma linguagem mais interpretativa, plurissignificativa, apresentando palavras que assumem mais de um significado. É um texto marcado pela conotação (sentido figurado), apresentando figuras de linguagem, sentimentalismo (lirismo), desperta emoções (subjetividades), pode predominar a ficção, entre outros aspectos. Exemplo: Romance.

O **"texto não literário"** - é aquele que é elaborado de modo que só aceita uma interpretação. A linguagem é clara, sem rodeios. É um texto marcado pela denotação (sentido real/verdadeiro das palavras), não predomina a ficção. Exemplo: Notícia.

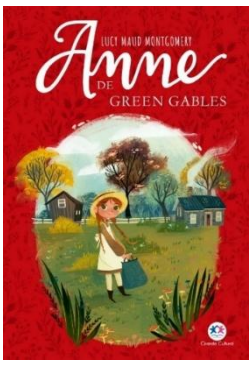
Estudante, vamos trabalhar agora com o gênero Romance Infantojuvenil. O texto a seguir é um fragmento (parte) do romance "Anne de Green Gables", de Lucy Maud Montgomery. O livro narra a história de *Anne de Green Gables* que foi enviada por engano à fazenda de Green Gables, já que os irmãos Marilla e Matthew tinham a intenção de adotar um menino. Com pena da garota, resolveram mantê-la na fazenda. Com seus longos cabelos ruivos, olhos acinzentados e uma imaginação que lhe permitia viver fantasias. Na obra, Anne traz reflexões e pensamentos pertinentes e interessantes sobre os obstáculos, desafios e as escolhas da vida de qualquer pré-adolescente.

Leia o texto.

O texto, a seguir, é um fragmento do primeiro capítulo do livro *Anne de Green Gables*, de Lucy Maud Montgomery.

Texto I

Matthew Cuthbert se surpreende



Matthew Cuthbert e a égua alazã trotavam confortavelmente sobre os quase treze quilômetros de estrada até Bright River. Era uma estrada bonita, margeada por propriedades rurais bem-cuidadas e, ocasionalmente, atravessada por um bosque de abetos* ou um vale onde havia ameixas silvestres pendentes em galhos cobertos de flores. O ar estava perfumado com o doce aroma dos muitos pomares de macieiras, e os prados distantes estavam cobertos por uma névoa semelhante a um manto púrpura e pérola. Enquanto isso,

os passarinhos cantavam como se aquele fosse o único dia de verão em todo o ano.

[...]

Quando Matthew chegou a Bright River, não havia nenhum sinal de trem algum. Pensou que ainda estava cedo e, portanto, amarrou seu cavalo no pátio do pequeno hotel da cidade e se dirigiu à estação ferroviária. A longa plataforma estava quase deserta. A única criatura à vista era uma garota pequena sentada sobre uma pilha de telhas em uma das extremidades dela. Porém, tendo notado que se tratava de uma *menina*, Matthew passou por ela o mais depressa que pôde, sem sequer lhe dirigir um olhar. Se tivesse feito isso, dificilmente deixaria de perceber a tensão e a expectativa que reinavam em sua postura e na expressão de seu rosto. Com certeza, ela estava sentada ali esperando por alguém, ou por alguma coisa, e, como sentar e esperar eram sua única opção naquele momento, ela fazia isso com toda a sua força e energia.

Matthew encontrou o oficial responsável pela estação, que estava fechando a bilheteria e se preparando para ir para casa jantar, e lhe perguntou se o trem das 17h30 ia demorar a passar por ali.

– O trem das 17h30 veio e foi embora há meia hora – o homem, apressado, respondeu. – Mas deixou um passageiro para o senhor… uma menina. Está sentada ali, sobre as telhas. Pedi que ficasse na sala feminina de espera, mas ela falou que preferia ficar do lado de fora. Disse que aqui havia "mais oportunidades para usar a imaginação". Ora, eu diria que ela parece uma personagem bastante rara…

– Não estou aguardando uma menina – Matthew afirmou, sem dar muita atenção ao que o homem dizia. – Vim buscar um garoto. Ele deveria estar aqui. A senhora Alexander Spencer ia trazê-lo de Nova Escócia para mim.

[...]

– Bem, é melhor o senhor conversar com a menina – o oficial da estação respondeu, calmamente. – Aposto que ela vai saber explicar isso… essa garota tem o que dizer, está claro. Talvez eles não tivessem um menino como o que o senhor queria.

Assim dizendo, o homem foi embora rapidamente, pois estava com fome, e deixou o pobre Matthew com a tarefa de fazer o que para ele era mais difícil do que tirar um leão de seu covil, puxando-o pela barba: dirigir-se a uma menina… uma menina desconhecida… uma menina órfã… e lhe perguntar por que ela não era um menino.

[...]

No entanto, Matthew foi poupado do sofrimento de falar primeiro, pois assim que ela concluiu que ele vinha em sua direção, levantou-se, pegando, com uma das mãos – magras e brancas –, a alça de uma bolsa de viagem velha e surrada, e estendendo a outra para ele.

– Suponho que seja o senhor Matthew Cuthbert, de Green Gables – ela disse, com uma voz peculiarmente clara e doce. – Estou muito contente em ver o senhor. Estava começando a temer que não viesse me buscar e a imaginar todas as coisas que poderiam ter acontecido para impedir sua vinda. Já tinha decidido que, se o senhor não aparecesse hoje, eu caminharia pelos trilhos até aquela cerejeira grande ali na curva e subiria nela, para passar a noite lá. Não ia sentir medo algum, e penso até que seria muito agradável dormir em uma cerejeira coberta de flores brancas, sob o luar. O senhor não concorda? Poderia imaginar que estava morando em um salão de mármore, não é verdade? Mas eu tinha certeza de que o senhor viria me buscar amanhã de manhã, se não pudesse vir hoje.

[...]

– Venha, o cavalo está ali no pátio daquele hotel. Me dê sua bolsa.

– Oh, eu posso carregar – a criança respondeu, alegremente. – Não está pesada. [...] Oh, estou tão contente porque o senhor veio!… Mesmo sabendo que ia ser bom dormir em cima de uma cerejeira… Temos de viajar por um bom tempo, não temos? A senhora Spencer falou que era uma distância de uns treze quilômetros. Estou satisfeita, porque adoro viajar. Oh, é tão maravilhoso pensar que vou morar com o senhor e sua irmã… e pertencer a vocês… Nunca pertenci a ninguém… pelo menos assim, de verdade.

[...]

A menina parou de falar; em parte, porque já estava sem fôlego, e, em parte, porque chegaram à charrete. Não disse mais nenhuma palavra até deixarem a cidade e descerem uma pequena colina íngreme, um pedaço da estrada cujo solo macio tinha sido escavado tão profundamente que as encostas, ladeadas por cerejeiras floridas e por delgadas bétulas brancas, estavam pouco acima da cabeça deles.

[...]

Matthew, para sua própria e grande surpresa, estava se divertindo. Assim como a maioria das pessoas caladas, ele gostava de gente tagarela que se encarregava de manter a conversa sem esperar que ele participasse.

[...]

Montgomery. Lucy. M. *Anne de Green Gables*. Ed. 1. Autêntica, 2019.

Imagem disponível em: https://www.goodreads.com/book/show/53197835-anne-de-green-gables. Acesso em: 03 jul. 2025.

Disponível em: https://trechos.org/book-baixar-livro-trecho-do-livro-anne-de-green-gables-de-lucy-maud-montgomery-pdf-epub-mobi-ou-ler-online/ Acesso em 03 jul. 2025.

2. O texto lido é um Romance Infantojuvenil, que é um texto literário pertencente ao tipo narrativo. Marque algumas das características que predominam nesse gênero textual.

(X) O texto apresenta personagens em ação.

(X) Nesse texto há lugares onde as ações acontecem.

(X) O texto apresenta um narrador (voz que conta a história).

(X) Esse texto apresenta um conflito que dá origem à história.

(X) O texto apresenta tempo e espaço onde as ações acontecem.

(X) O texto utiliza uma linguagem simples, porém cativante, que mantém o interesse do leitor.

(X) A história incentiva a reflexão e sugere por meio da interpretação que é possível ter crescimento pessoal.

(X) As personagens se relacionam mostrando suas experiências e emoções próximas da realidade dos jovens leitores.

(X) Esse é um texto que aborda um tema/assunto relevante e acessível de forma clara e de fácil compreensão do público jovem.

(EF69LP47-B) Perceber como se estrutura a narrativa nos diferentes gêneros e os efeitos de sentido decorrentes do

foco narrativo típico de cada gênero, da caracterização dos espaços físico e psicológico e dos tempos cronológico e psicológico, das diferentes vozes no texto (do narrador, de personagens em discurso direto, indireto e indireto livre), do uso de pontuação expressiva, palavras e expressões conotativas e processos figurativos e do uso de recursos linguístico-gramaticais próprios de cada gênero narrativo.

3. Nos textos narrativos, as personagens são essenciais para o desenvolvimento da história. Elas movimentam o enredo por meio de suas ações, falas, sentimentos e escolhas. No trecho do romance "Anne de Green Gables", acompanhamos um momento importante: Matthew Cuthbert vai buscar na estação um menino que deveria ajudá-lo na fazenda, mas se depara com algo inesperado.
a) Quais personagens aparecem nesse trecho do romance?
As personagens que aparecem no trecho do romance são: Matthew Cuthbert, a menina órfã e o Oficial da estação ferroviária.

b) Considerando o trecho que você leu, quem é o(a) protagonista (personagem principal) dessa história?
A personagem principal dessa história é a Anne.
D10 - Identificar o conflito gerador do enredo e os elementos que constroem a narrativa.

4. Segundo o texto, os irmãos Marilla e Matthew Cuthbert decidem adotar um menino para ajudar nos serviços da fazenda. Qual fato inesperado é mencionado no texto em relação à adoção planejada por Marilla e Matthew Cuthbert?
O fato inesperado é que, em vez de um menino, quem chega à estação para ser adotada é uma menina órfã, o que surpreende Matthew, já que eles esperavam um garoto para ajudar nos trabalhos da fazenda.
D10 - Identificar o conflito gerador do enredo e os elementos que constroem a narrativa.

5. Por que esse fato inesperado representa um conflito na narrativa?
Esse fato inesperado representa o primeiro conflito da narrativa, pois gera dúvidas e tensões sobre o que será feito com a menina, iniciando assim todas as ações do enredo do romance.
D10 - Identificar o conflito gerador do enredo e os elementos que constroem a narrativa.

6. O senhor Matthew, descobriu algo sobre a pessoa que ele foi buscar na estação ferroviária.
a) O que ele descobriu?
Matthew descobriu que a pessoa que ele foi buscar na estação ferroviária era uma menina, e não o garoto que ele esperava.

b) Como Matthew fez essa descoberta?
Matthew descobriu isso quando o oficial da estação lhe informou que o trem já havia passado e deixado uma menina para ele.

c) Como Matthew reagiu a essa descoberta?
Inicialmente, Matthew ficou surpreso e desconfortável. Ele não estava preparado para encontrar uma menina, pois esperava um garoto. Isso é evidenciado pela sua tentativa de evitar a menina ao passar rapidamente por ela sem olhar.

d) Qual foi a reação do senhor Matthew ao descobrir que era uma menina e não um menino?
A descoberta fez com que Matthew tivesse que ajustar seus planos e expectativas, pois ele havia preparado tudo para receber um garoto. Isso incluiu lidar com a surpresa no momento e, posteriormente, adaptar-se à nova situação ao levá-la para Green Gables.

7. No início da narrativa, Matthew Cuthbert vai à estação esperando encontrar um menino, pois ele e sua irmã Marilla desejavam alguém para ajudar nos trabalhos da fazenda. No entanto, ao chegar, ele descobre que foi enviada uma menina órfã chamada Anne Shirley. Essa situação gera a primeira tensão da história e dá início ao enredo do romance. Qual é o conflito inicial apresentado no trecho da obra Anne de Green Gables?
(A) Matthew encontra o menino que esperava e leva-o para a fazenda.
(B) Anne decide fugir da estação porque Matthew não a reconhece de imediato.
(C) Matthew não encontra ninguém na estação e decide voltar para casa sozinho.
(D) Em vez de um menino, chega uma menina chamada Anne Shirley, o que causa surpresa e dúvida.
Gabarito D.

D10 - Identificar o conflito gerador do enredo e os elementos que constroem a narrativa.

GRUPO DE ATIVIDADES 2

Ampliando os conhecimentos

Prática de Leitura / Análise Linguística e Semiótica

Professor(a), as atividades a seguir têm como objetivo aprofundar os conhecimentos dos(as) estudantes sobre o gênero Romance Infantojuvenil e incentivar a prática da leitura. Trabalharemos agora com o texto Anne de Green Gables, de Lucy Maud Montgomery. Assim, explique aos(às) estudantes que o narrador é a voz responsável por contar a história, e que o foco narrativo pode aparecer em 1ª ou em 3ª pessoa. Apresente e explique aos(às) estudantes os diferentes tipos de narrador: Narrador-personagem (1ª pessoa), quando quem conta é também uma personagem da trama; Narrador-observador (3ª pessoa), que apenas relata o que vê, sem acessar os pensamentos; Narrador-onisciente (3ª pessoa), que conhece os sentimentos, pensamentos e ações de todas as personagens. Professor(a), sugerimos que trabalhe com os(as) estudantes os "Tipos de Discurso."

8. O foco narrativo é a perspectiva escolhida pelo narrador para contar a história. Quando o narrador participa diretamente dos acontecimentos, temos a narração em primeira pessoa. Já quando ele apenas observa os fatos sem se envolver, a narração ocorre em terceira pessoa, sendo classificada como observador. Existe ainda o narrador onisciente, que também narra em terceira pessoa, mas conhece os sentimentos, pensamentos e detalhes íntimos das personagens. No trecho: **"Porém, tendo notado que se tratava de uma menina, Matthew passou por ela o mais depressa que pôde, sem sequer lhe dirigir um olhar.**", identifique o foco narrativo (tipo de narrador).

(A) Primeira pessoa – o narrador participa da história.
(B) Primeira pessoa – o narrador não participa da história.
(C) Terceira pessoa – o narrador observa a história sem se envolver.
(D) Terceira pessoa – o narrador conhece profundamente as personagens e seus sentimentos.

Gabarito D.

D10 - Identificar o conflito gerador do enredo e os elementos que constroem a narrativa.

9. Retire do texto um trecho que comprova o foco narrativo (tipo de narrador).

Sugestão de resposta: "Matthew Cuthbert se surpreende. Matthew Cuthbert e a égua alazã trotavam confortavelmente sobre os quase treze quilômetros de estrada até Bright River. Era uma estrada bonita, margeada por propriedades rurais bem-cuidadas e, ocasionalmente, atravessada por um bosque de abetos ou um vale onde havia ameixas silvestres pendentes em galhos cobertos de flores. O ar estava perfumado com o doce aroma dos muitos pomares de macieiras, e os prados distantes estavam cobertos por uma névoa semelhante a um manto púrpura e pérola. Enquanto isso, os passarinhos cantavam como se aquele fosse o único dia de verão em todo o ano.".

D10 - Identificar o conflito gerador do enredo e os elementos que constroem a narrativa.

10. No trecho "Matthew encontrou o oficial responsável pela estação, que estava fechando a bilheteria e se preparando para ir para casa jantar, e lhe perguntou se o trem das 17h30 ia demorar a passar por ali.", qual é o tipo de discurso presente nesse trecho?

( ) Trata-se de um discurso direto, pois a fala é da própria personagem.
(X) Trata-se de um discurso indireto, pois a fala é dita pelo narrador.
( ) Trata-se de um discurso indireto livre, pois a fala da personagem está inserida dentro do discurso do narrador.

11. No trecho "– Não estou aguardando uma menina – Matthew afirmou, sem dar muita atenção ao que o homem dizia. – Vim buscar um garoto. Ele deveria estar aqui. A senhora Alexander Spencer ia trazê-lo de Nova Escócia para mim.", está presente o tipo de discurso

(X) direto. ( ) indireto. ( ) indireto livre.

(EF69LP47-A) Analisar, em textos narrativos ficcionais, as diferentes formas de composição próprias de cada gênero, os recursos coesivos que constroem a passagem do tempo e articulam suas partes, as escolhas lexicais típicas de cada gênero para a caracterização dos cenários e dos personagens e os efeitos de sentido decorrentes dos tempos verbais, dos tipos de discurso, dos verbos de enunciação e das variedades linguísticas (no discurso direto, se houver) empregados, identificando o enredo e o foco narrativo.

Professor(a), a atividade e os itens a seguir foram elaborados com base no Descritor **D15** – Estabelecer relações lógico-discursivas presentes no texto, marcadas por conjunções, advérbios e outros articuladores. Esse descritor propõe que os(as) estudantes identifiquem as relações lógico-discursivas que estruturam o texto, formando uma unidade de sentido. Tais relações podem indicar adição, explicação, comparação, oposição, finalidade, tempo, condição, entre outras. É fundamental que, além das conjunções, você também oriente os(as) estudantes a observar o papel dos advérbios e locuções adverbiais, que funcionam como conectores do discurso, contribuindo para a clareza e a progressão das ideias. Retome os elementos articuladores com os(as) estudantes.

12. Os textos precisam ter coerência, ou seja, ter "sentido" e também devem ser coesos, ou seja, ter ligação/conexão entre palavras, ideias, parágrafos). Considerando as relações estabelecidas pelos elementos que contribuem com as relações (coesão e coerência) de adição, explicação, causa e consequência, conclusão, oposição entre outras, responda o que se pede.

a) No trecho: "**Mas** deixou um passageiro para o senhor… uma menina. Pedi que ficasse na sala feminina de espera, mas ela falou que preferia ficar do lado de fora.". A palavra destacada estabelece uma ideia de

(X) oposição. ( ) conclusão.
( ) explicação.

b) No trecho "**Quando** Matthew chegou a Bright River, não havia nenhum de sinal de trem algum.", a palavra destacada indica uma ideia de

( ) tempo.
( ) adição.
( ) oposição.
( ) conclusão.

Gabarito A.

D15 – Estabelecer relações lógico-discursivas presentes no texto, marcadas por conjunções, advérbios etc.

Professor(a), converse com os(as) estudantes que a atividade a seguir foi elaborada com o objetivo de desenvolver o Descritor D2 – Estabelecer relações entre partes de um texto, por meio da identificação de repetições ou substituições que contribuem para a continuidade textual. As habilidades avaliadas nesse descritor envolvem o reconhecimento da função de elementos que garantem a coesão textual, ou seja, dos recursos linguísticos que mantêm as ideias conectadas de forma lógica e coerente. Entre esses mecanismos, destacam-se o uso adequado de conjunções, preposições, advérbios e locuções adverbiais, que promovem a articulação entre frases, períodos e parágrafos. Peça aos(às) estudantes que voltem no texto e sublinhe outras palavras que estabelecem as relações de repetição e substituição.

13. No fragmento "Com certeza, **ela** estava sentada ali esperando por alguém, ou por alguma coisa, e, como sentar e esperar eram sua única opção naquele momento..." a quem o pronome pessoal '**ela**' se refere nesse fragmento?

O pronome pessoal 'ela' se refere a menina órfã.

D2 - Estabelecer relações entre partes e um texto, identificando repetições ou substituições que contribuem para a continuidade de um texto.

Para saber mais!

Figuras de Linguagem

As Figuras de Linguagem são recursos expressivos que enriquecem a nossa língua, pois trazem criatividade, emoção, ênfase, beleza à linguagem com predominância do sentido figurado (conotativo). Exemplos: **Metáfora** - é quando atribuímos um outro sentido à palavra, à ideia. Dizemos que na metáfora existe uma ideia de comparação escondida. Exemplos: Seus olhos são duas jaboticabas! / João é um tigre. **Comparação** – é uma figura de linguagem que compara palavras, ideias utilizando palavras/termos de "comparação". Exemplos: Seus olhos são **como** duas jaboticabas. / João é forte **semelhante** a um tigre!

14. Considere o trecho "...os prados distantes estavam cobertos por uma névoa semelhante a um manto púrpura e pérola.", agora responda.

a) Pesquise o significado da palavra "prados nesse contexto."

O significado da palavra 'prados', nesse contexto, é "campinas."

D3 - Inferir o sentido de uma palavra ou expressão.

b) Pesquise alguns sinônimos para a palavra "semelhante", considerando esse contexto.

Alguns sinônimos são: parecido/ igual / idêntico.

15. Releia o trecho "...os prados distantes estavam cobertos por uma névoa semelhante a um manto púrpura e pérola."

a) Qual é a palavra que indica uma comparação?

A palavra que indica uma comparação é 'semelhante'.

b) A figura de linguagem presente nesse trecho é uma

( ) metáfora. (X) comparação.

( ) onomatopeia.

D18 - Reconhecer o efeito de sentido decorrente da escolha de uma determinada palavra ou expressão.

GRUPO DE ATIVIDADES 3

Sistematizando os conhecimentos

Prática de Leitura / Análise Linguística e Semiótica

Professor(a), converse com os(as) estudantes que vamos trabalhar também com o gênero "Resumo", para uma compreensão mais efetiva do gênero "Romance Infantojuvenil." Diga a eles(as) que a "Produção Textual do Sistematizando", neste material, vai cobrar a produção do gênero "Resumo", e, consequentemente, esse mesmo gênero textual (Resumo) será cobrado na produção da "Avaliação em Bloco" do 4º bimestre. Para tanto, trabalhe com os(as) estudantes, os aspectos, características do Resumo, bem como os tipos de resumos.

Para saber mais!

O gênero textual **"Resumo"** condensa, resume as informações principais, fundamentais de um texto original, mantendo a estrutura lógica de modo que seja preservada as ideias principais desse texto que foi resumido. O gênero Resumo serve como ferramenta eficaz para a rápida compreensão de um conteúdo extenso, mostrando uma visão geral do que foi abordado.

Características mais comuns do gênero textual "Resumo"

Objetividade: O resumo é marcado pela concisão. Ele destaca as informações mais importantes, eliminando detalhes menos relevantes para criar uma versão mais enxuta do texto original.

Fidelidade ao Texto Original: Apesar da síntese, um bom resumo mantém a fidelidade às ideias centrais do texto original, garantindo que o leitor obtenha uma compreensão precisa do conteúdo.

Clareza e Coerência: A clareza na exposição das ideias é crucial. O resumo deve ser coeso e coerente, proporcionando uma leitura fluída e compreensível.

Ao contrário de outros gêneros, o resumo evita opiniões pessoais. Ele se concentra estritamente em apresentar os fatos e conceitos do texto original.

A **linguagem** deve ser clara e objetiva, com o uso da 3ª pessoa do singular. O "Resumo" precisa de clareza e coesão, precisa ter objetividade e o texto resumido deve ser compreensível.

Atenção! Resumir um texto, não é pegar partes soltas de um texto, sem articulação, sem ligação.

Leia o texto.

Texto II

Resumo do Livro "Anne de Green Gables"

"Anne de Green Gables" é um romance clássico escrito por Lucy Maud Montgomery e publicado em 1908. A história se passa na pitoresca vila de Avonlea, na Ilha do Príncipe Eduardo, e gira em torno da vida de Anne Shirley, uma órfã de 11 anos com cabelos ruivos e uma imaginação vívida.

O livro começa quando Anne é enviada por engano para a fazenda de Marilla e Matthew Cuthbert, irmãos solteiros que inicialmente pretendiam adotar um menino para ajudar na fazenda. Anne cativa a todos com sua natureza espirituosa, inteligência e imaginação fértil, embora tenha dificuldade em se adaptar à sua nova vida. O romance acompanha a jornada de Anne desde sua infância até a vida adulta.

Anne de Green Gables explora temas como amor, amizade, aceitação e superação de desafios. O livro destaca o crescimento e desenvolvimento de Anne à medida que ela se torna uma jovem mulher confiante, educada e cheia de sonhos.

A história é uma celebração da imaginação, do poder da amizade e do amor encontrado em famílias que não são ligadas pelo sangue. Anne Shirley permanece como uma personagem querida na literatura, encantando leitores de todas as idades com sua personalidade vibrante e seu espírito inquebrável.

Anne enfrenta muitos desafios em sua jornada, incluindo sua rivalidade com Gilbert Blythe, um colega de escola que começa em termos desfavoráveis, mas eventualmente se torna um grande amigo e aliado. A educação é um elemento fundamental na história, e Anne trabalha arduamente para se destacar na escola e

perseguir seus sonhos acadêmicos, tornando-se uma professora respeitada.

A vila de Avonlea e seus habitantes desempenham um papel significativo na trama, e o livro pinta um quadro vívido da vida na Ilha do Príncipe Eduardo no início do século XX. Os personagens secundários, como Marilla Cuthbert, Rachel Lynde e Diana Barry, enriquecem a narrativa, cada um contribuindo com sua própria singularidade e sabedoria.

À medida que Anne cresce, o leitor testemunha sua jornada de autodescoberta e o amadurecimento de suas perspectivas. O livro também aborda questões (...), educação e a importância de sonhar grande, independentemente de suas circunstâncias iniciais.

"Anne de Green Gables" é uma história atemporal que continua a encantar gerações de leitores com sua mensagem de esperança, determinação e a crença de que o amor e a imaginação podem transformar vidas. É uma ode à singularidade de cada indivíduo e à beleza encontrada na simplicidade da vida na zona rural do Canadá.

Disponível em: https://livrosemresumo.com.br/outros/resumo-do-livro-anne-de-green-gables. Acesso em: 19 ago. 2025. (Adaptado).

Estudante, você percebeu que o texto II é um resumo do livro "Anne de Green Gables"? O resumo é um gênero textual que tem como objetivo sintetizar as ideias principais de uma obra, sem trazer detalhes desnecessários ou opiniões pessoais. Esse tipo de texto é muito importante porque ajuda a: relembrar a história de forma rápida, destacar apenas os acontecimentos mais relevantes, organizar as ideias em sequência lógica e objetiva.

16. O texto II é um "Resumo", pois
(X) o texto é escrito em 3ª pessoa.
(X) a leitura é de fácil entendimento.
(X) o texto é claro e tem objetividade.
(X) resume a história do livro "Anne de Green Gables".
(X) nele é possível perceber as ideias e fatos do texto original.
(X) o texto está coerente e coeso (tudo está ligado/articulado).

(SAEGO) – Reconhecer o gênero de um texto.
(EF69LP29-B) Analisar os aspectos relativos à construção composicional e as marcas linguísticas características dos gêneros de divulgação cientifica de forma a ampliar as possibilidades de compreensão e produção desses gêneros.

17. Sobre o gênero textual "Resumo" marque a alternativa correta.
( ) O resumo é um texto que apresenta informações, pesquisas e conceitos aprofundados(a) sobre fatos científicos.
(X) O resumo é um texto que tem o propósito de sintetizar uma ideia, um livro, um texto maior, a fim de apresentar, sem ficar emitindo opiniões pessoais, nem alterações do texto original.
( ) O resumo é uma obra literária que apresenta narrativa em prosa (escrita em parágrafos), normalmente é um texto longo, com fatos criados ou relacionados às personagens.

(SAEGO) – Reconhecer o gênero de um texto.
(EF69LP29-B) Analisar os aspectos relativos a construção composicional e as marcas linguísticas características dos gêneros de divulgação cientifica de forma a ampliar as possibilidades de compreensão e produção desses gêneros.

CAMPO ARTÍSTICO – LITERÁRIO	
Produção de Texto	
OBJETOS DE CONHECIMENTO/ CONTEÚDO	Gênero textual: **Resumo** Planejamento, produção, revisão e edição de textos de divulgação científica. / Elaboração de esquemas, resumos, notas e sínteses.
HABILIDADES - DCGO AMPLIADO	**(EF69LP36)** Produzir, revisar e editar textos voltados para a divulgação do conhecimento e de dados e resultados de pesquisas, tais como verbete de enciclopédia, considerando o contexto de produção e as regularidades dos gêneros em termos de suas construções composicionais e estilos. **(EF67LP22)** Produzir resumos, a partir das notas e/ou esquemas feitos, com o uso adequado de paráfrases e citações.
HABILIDADES PARA RECOMPOSIÇÃO	**(EF05LP24-B)** Planejar e produzir textos sobre tema de interesse para o Brasil e região (meio ambiente, sustentabilidade), entre outros, organizando resultados de pesquisa em fontes de informação impressas ou digitais, incluindo imagens e gráficos ou tabelas.
MATRIZ SAEB	**D6 -** Identificar o tema de um texto. / **D12 -** Identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros. / **D10 -** Identificar o conflito gerador do enredo e os elementos que constroem a narrativa. / **D15 -** Estabelecer

	relações lógico-discursivas presentes no texto, marcadas por conjunções, advérbios etc. / **D2 -** Estabelecer relações entre partes de um texto, identificando repetições ou substituições que contribuem para a continuidade de um texto. / **D17 -** Reconhecer o efeito de sentido decorrente do uso da pontuação e de outras notações. / **D18 -** Reconhecer o efeito de sentido decorrente da escolha de uma determinada palavra ou expressão. / **D13 -** Identificar as marcas linguísticas que evidenciam o locutor e o interlocutor de um texto.

PRODUÇÃO TEXTUAL

Prática de Produção de Texto

Professor(a), a proposta desta etapa é que o(a) estudante produza um "Resumo" considerando os conhecimentos desenvolvidos ao longo das sequências de atividades. A produção tem como objetivo consolidar as aprendizagens, ao mesmo tempo em que estimula a criatividade, o planejamento textual e o uso consciente dos recursos da linguagem.

Caro(a) estudante, nesta etapa, você irá produzir o gênero "Resumo". Para isso, leia e interprete a proposta de escrita. Reflita sobre as características e a estrutura do gênero, bem como relembre as atividades realizadas durante as aulas e as explicações do(a) seu(sua) professor(a). Siga o passo a passo das "orientações gerais para produzir o gênero "resumo de um romance infantojuvenil".

HORA DE PRODUZIR!

1. O **Resumo** é um gênero textual que tem como objetivo sintetizar/resumir as ideias principais de um texto, livro ou obra lida. Apresenta linguagem clara, objetiva e impessoal, sem acrescentar opiniões pessoais do autor do resumo. Esse gênero organiza as informações de forma lógica, destacando apenas os pontos mais importantes, como tema central, personagens principais, acontecimentos e conclusões. O resumo ajuda o leitor a compreender rapidamente o conteúdo original, favorecendo o estudo, a memorização e a revisão de conceitos ou histórias.

2. Leia o texto a seguir.

A bolsa amarela

Lygia Bojunga Nunes

Meu irmão chegou em casa com um embrulhão. Gritou da porta:

–Pacote da tia Brunilda!

Todo o mundo correu, minha irmã falou:

– Olha como vem coisa.

Rebentaram o barbante, rasgaram o papel, tudo se espalhou na mesa. Aí foi aquela confusão:

– O vestido vermelho é meu.

– Ih, que colar bacana! Vai combinar com meu suéter.

– Vê se veio alguma camisa do tio Júlio pra mim.

– Que sapato alinhado, tá com jeito de ser meu número.

Eu fico boba de ver como a tia Brunilda compra roupa. Compra e enjoa. Enjoa tudo: vestido, bolsa, sapato, blusa. Usa três, quatro vezes e pronto: enjoa. Outro dia eu perguntei:

– Se ela enjoa tão depressa, pra que ela compra tanto? É pra poder enjoar mais.

Ninguém me deu bola. Fiquei pensando no tio Júlio. Meu pai, dia que ele dá um duro danado pra ganhar o dinheirão que ele ganha. Se eu fosse ele, ficava pra morrer de ver a tia Brunilda gastar o dinheiro numas coisas que ela enjoa logo. Mas ele não fica. Eu acho isso tão esquisito" Outra coisa um bocado esquisita é que se ele reclama, ela diz logo: "Vou arranjar um emprego" Aí ele fala: "De jeito nenhum!" E dá mais dinheiro. Para ela comprar mais. E pra continuar enjoando. Vou ver se um dia eu entendo essa jogada.

Não parava de sair coisa do pacote. Minha mãe falou:

– Que boazinha que é a Brunilda: sabe como a gente vive apertada e cada vez manda mais roupa.

Eu parei de fazer o dever e fiquei espiando. Vi aparecer uma bolsa; todo o mundo pegou, examinou, achou feia e deixou pra lá. Antes, quando chegavam os pacotes da tia Brunilda e não sobrava nada pra mim, eu ficava numa chateação daquelas. E se eu pedia qualquer coisa o pessoal falava logo:

– Ora, tia Brunilda só manda roupa de gente grande, não serve pra você.

– É só cortar, diminuir.

– Não adianta: mesmo diminuindo tudo continua com cara de gente grande.

– Roupa não tem cara.

– Tem, sim, senhora.

E nunca fiquei com nada. Num instantinho sumiam com tudo, e usavam, usavam, usavam, até pifar. Aí, no dia que a roupa pifava, a gente ajeitava daqui e dali, e a roupa ficava pra mim. Eu não dizia nada. Até que uma vez não resisti e perguntei:

– Quer dizer que quando a roupa pifa, pifa também a tal cara de roupa de gente grande?

E o pessoal falou que sim, que era isso mesmo. (É por causa dessas coisas que eu queria tanto crescer: gente grande tá sempre achando que criança tá por fora.)

Aí aconteceu uma coisa diferente: de repente sobrou uma coisa pra mim.

– Toma, fica pra você.

Era a bolsa

(...)

Cheguei em casa e arrumei tudo que eu queria na bolsa amarela. Peguei os nomes que eu vinha juntando e botei no bolso sanfona. O bolso comprido deixei vazio, esperando uma coisa bem magra pra esconder lá dentro. No bolso bebê eu guardei um alfinete de fralda que eu tinha achado na rua, e no bolso de botão escondi uns retratos do quintal da minha casa, uns desenhos que eu tinha feito, e umas coisas que eu andava pensando. Abri outro zíper; escondi fundo minha vontade de crescer; fechei. Abri outro zíper; escondi mais fundo a minha vontade; fechei. [...] Pronto! A arrumação tinha ficado legal. Minhas vontades tavam presas na bolsa amarela, ninguém mais ia ver a cara delas.

[...]

Bojunga, Lygia. Abolsa amarela / Lygia Bojunga; ilustrações Marie. 35. Ed. Louise Nery. – 35. Ed., 19 reimpr. Rio de Janeiro: Casa Lygia Bojunga, 2010.
Disponível em: https://pt.scribd.com/document/765916542/A-bolsa-amarela. Acesso em: 5 set. 2025.

ORIENTAÇÕES GERAIS PARA PRODUZIR UM RESUMO

3. Peça ajuda ao(à) seu(sua) professor(a) para compreender estas orientações:

- Ao redigir seu texto, respeite as características do gênero resumo, como a linguagem clara, objetiva e impessoal.
- Tenha em mente que o objetivo desse gênero é sintetizar as ideias principais de um texto, livro ou obra, sem acrescentar opiniões pessoais.
- Antes de começar a escrever, faça um projeto de texto: leia com atenção o material da coletânea, sublinhe palavras-chave e destaque as informações mais importantes.
- Releia as características do resumo estudadas em aula para garantir que sua produção esteja de acordo com o gênero.
- Organize seu resumo em ordem lógica: apresente o tema central, os pontos principais e a conclusão, sempre de forma breve e direta.
- Evite copiar trechos inteiros do texto original, procure escrever com suas próprias palavras.
- Escreva em 3ª pessoa.
- Após finalizar a primeira versão, releia com atenção. Verifique se seu resumo está fiel ao texto original, sem incluir detalhes desnecessários ou opiniões pessoais. Se necessário, reescreva para melhorar a clareza, a coesão e a objetividade.

4. Produzir um resumo.

Escreva um **"Resumo"** do texto "**A bolsa amarela"** - Lygia Bojunga Nunes, (usando suas próprias palavras) resuma o texto sem perder o sentido, desenvolva um resumo breve que apresente os acontecimentos mais importantes do texto, desde o início até o final. Foque apenas nos fatos essenciais, sem acrescentar sua opinião, comentários ou trechos copiados do texto original.

Professor(a), apresentamos a seguir os critérios de análise e avaliação (rubrica) para facilitar a avaliação do gênero "resumo" proposto aos (às) estudantes na "produção textual". Sugerimos que você preencha o valor da pontuação, conforme considerar necessário.

Critérios de análise e avaliação – Gênero Textual Resumo		
Critério	**Pontuação**	**Descritor**
Tema	_____	➢ O resumo apresenta as informações essenciais do texto original, destacando os acontecimentos mais importantes?
Adequação ao gênero	_____	**Adequação discursiva** ➢ O texto segue características, como a objetividade e a concisão. ➢ Mantém a sequência lógica dos acontecimentos do texto original? **Adequação linguística** ➢ O texto utiliza linguagem clara e precisa, sem opiniões pessoais?

		➢ Evita trechos copiados literalmente do texto original?
Marcas de autoria	_____	➢ O(a) estudante seleciona, organiza e interpreta elementos textuais e narrativos para construir o resumo?
Convenções da escrita	_____	➢ O texto está de acordo com as convenções da escrita (ortografia, acentuação, pontuação, morfossintaxe) considerando o leitor?

REVISITANDO A MATRIZ SAEB	
MATRIZ SAEB	**D3** - Inferir o sentido de uma palavra ou expressão. / **D12** – Identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros. / **D14** – Distinguir um fato da opinião relativa a esse fato. / **D2** – Estabelecer relações entre partes de um texto, identificando repetições ou substituições que contribuem para a continuidade de um texto. / **D15** – Estabelecer relações logico-discursivas presentes no texto, marcadas por conjunções, advérbios etc. / **D17** – Reconhecer o efeito de sentido decorrente do uso de pontuação e de outras notações.

REVISITANDO A MATRIZ SAEB

Professor(a), para finalizar as atividades propostas neste material, vamos revisitar a Matriz do Saeb trabalhando com alguns descritores.

Leia o texto.

CIDADANIA

Ser cidadão é ter direitos e deveres. Direitos que devem ser cumpridos pelo governo e deveres que cada um de nós tem a cumprir na sociedade. A Constituição Brasileira é a lei máxima que garante todos os nossos direitos. Temos como direito político o voto para escolhermos governantes e representantes. Como direito civil, o direito à vida, à liberdade, à propriedade e à igualdade perante a lei. Temos ainda os direitos sociais que nos garantem o direito a uma vida digna, como trabalho, salário justo, aposentadoria por tempo de serviço, educação, moradia e saúde. Como deveres: o dever de votar, pagar impostos e exigir que eles retornem à população, participar da comunidade e buscar soluções para problemas, respeitar as diferenças culturais, religiosas, sexuais e intelectuais e muitos outros.

Disponível em: https://salto.sp.gov.br/wp-content/uploads/2020/08/5o-ANO-HISTORIA.pdf. Acesso em: 7 jul. 2025.

1. Segundo o texto, o que significa ser cidadão?

(A) Ter apenas direitos garantidos.
(B) Ter como direitos civis somente a vida e a liberdade.
(C) Ter o dever de votar, mas não a obrigação de pagar impostos.
(D) Ter direitos e deveres que devem ser cumpridos tanto pelo governo quanto pelos próprios cidadãos.

Gabarito D.

D3 - Inferir o sentido de uma palavra ou expressão.

2. No trecho "Temos ainda os direitos sociais que nos garantem o direito a uma vida digna, **como** trabalho, salário justo, aposentadoria por tempo de serviço, educação, moradia e saúde.", o termo destacado estabelece uma relação de

(A) causa.
(B) concessão.
(C) comparação.
(D) exemplificação.

Gabarito D.

D15 – Estabelecer relações logico-discursivas presentes no texto, marcadas por conjunções, advérbios etc.

3. No trecho "Direitos que **devem ser cumpridos** pelo governo e deveres que cada um de nós tem a cumprir na sociedade.", a expressão destacada indica

(A) afeto.
(B) desejo.
(C) dúvida.
(D) obrigação.

Gabarito D.

(EF69LP28-A) Observar os mecanismos de modalização adequados aos textos jurídicos, as modalidades deônticas (modalidades que exprimem valor de permissão ou de obrigação), que se referem ao eixo da conduta obrigatoriedade / permissibilidade / possibilidade / proibição).

Leia o texto.

ESTUDO MOSTRA COMO SERÃO OS HUMANOS NO ANO 3000 EM RAZÃO DA DEPENDÊNCIA TECNOLÓGICA



Modelo 3D mostra mudança brusca na postura dos humanos

Por Filipe Carbone – 08/11/2022

Um estudo um tanto quanto curioso revelou com que os humanos serão daqui a quase mil anos em função do excesso de uso de tecnologia. Quando se trata de quase mil anos de evolução, é possível observar que a humanidade corre o risco de passar por uma grande mudança estrutural do próprio corpo. Os resultados e previsões dos estudos mostram algo não muito animador quando se trata principalmente de postura corporal.

A Toll Free Forwarding e um grupo de cientistas simularam a possível aparência dos seres humanos no ano 3000. O resultado foi divulgado em 3D para dar ainda mais a impressão de realismo e uma noção mais detalhada de como os seres humanos podem ficar daqui a quase 1.000 anos. A falta de postura provocada pelo uso de celulares e outros aparelhos tecnológicos podem provocar uma série de resultados negativos.

Dentre tantos efeitos negativos simulados está uma mudança significativa na postura, tendo em vista a posição em que as pessoas costumam ficar para manusear os aparelhos celulares. Dessa forma, as costas podem ficar extremamente curvadas. Problemas nos quadris também podem aparecer tendo em vista o excesso de tempo em que as pessoas costumam ficar sentadas em frente ao computador. Os braços e mãos também podem passar por mudanças significativas. Isso porque os dedos podem ficar curvados como uma espécie de garra, enquanto o cotovelo pode ficar permanentemente em um formato de 90 graus. Isso é em função da posição semelhante no qual as pessoas costumam ficar enquanto estão utilizando os celulares. Apesar de ser apenas uma simulação, o prognóstico é um tanto quanto pessimista.

Os cientistas destacaram que quando se trabalha em um computador ou quando utiliza o telefone em excesso acaba tendo uma tendência maior a ter problemas nos músculos da nuca. Esses, por sua vez, precisam se contrair para conseguir manter a cabeça erguida. Por isso, é possível que os seres humanos no ano de 3000 tenham o pescoço mais grosso do que atualmente, além de tê-lo extremamente cansado.

Dentre as novidades negativas previstas pelos cientistas está a possibilidade do surgimento de uma segunda pálpebra. Ela pode acontecer em função do excesso de luz que os olhos recebem vindo tanto de computadores e celulares quanto televisão. “Anos olhando para nossos smartphones ou para telas de computador resultarão em uma postura curvada. Nossas mãos serão moldadas permanentemente em forma de garra depois de segurar consistentemente nossos smartphones”, afirmou o grupo de cientistas responsáveis pela simulação.

Fonte: https://mundoconectado.com.br/

Disponível em: https://www.tudosaladeaula.com/2022/11/atividade-sobre-texto-de-divulgacao-cientifica-7o-8o-e-9o-ano-com-gabarito/. Acesso em: 07 jul. 2025.

4. Qual é o principal objetivo dessa reportagem de divulgação científica?

(A) Convencer a sociedade a utilizar de forma adequada as novas tecnologias.
(B) Relatar de forma humorística como será a aparência dos humanos no futuro.
(C) Narrar uma história sobre as mudanças do corpo humano causadas pelas tecnologias.
(D) Informar os leitores sobre previsões científicas relacionadas às mudanças no corpo humano causadas pelo uso excessivo da tecnologia.

Gabarito D.

D12 – Identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros.

5. No trecho: “**Ela** pode acontecer em função do excesso de luz que os olhos recebem vindo tanto de computadores e celulares quanto televisão.”, a palavra ‘**ela**’ substitui a

(A) simulação.
(B) segunda pálpebra.
(C) aparência dos seres humanos.
(D) contração dos músculos da nuca.

Gabarito B.

D2 – Estabelecer relações entre partes de um texto, identificando repetições ou substituições que contribuem para a continuidade de um texto.

Leia o fragmento.

Meu pé de laranja lima



Tudo ia muito bem quando Godofredo entrou na minha aula. Pediu licença e foi falar com D. Cecília Paim (...)

Depois saiu. Ela olhou para mim com tristeza. Quando terminou a aula, me chamou:

- Quero falar uma coisa com você, Zezé. Espere um pouco.

Ficou arrumando a bolsa que não acabava mais. Se via que não estava com nenhuma vontade de me falar e procurava a coragem entre as coisas. Afinal se decidiu.

- Godofredo me contou uma coisa muito feia de você, Zezé. É verdade?

Balancei a cabeça afirmativamente.

- Da flor? É, sim senhora.

- Como é que você faz?

- Levanto mais cedo e passo no jardim da casa do Serginho. Quando o portão está só encostado, eu entro depressa e roubo uma flor. Mas lá tem tanta que nem faz falta.

- Sim. Mas isso não é direito. Você não deve fazer mais isso. Isso não é um roubo, mas já é um "furtinho".

- Não é não, D. Cecília. O mundo não é de Deus? Tudo o que tem no mundo não é de Deus? Então as flores são de Deus também... Ela ficou espantada com a minha lógica.

- Só assim que eu podia, professora. Lá em casa não tem jardim. Flor custa dinheiro... E eu não queria que a mesa da senhora ficasse sempre de copo vazio.

VASCONCELOS, José Mauro de. *O meu pé de laranja lima*... (p.76.)

Disponível em: http://projetoseeduc.cecierj.edu.br/eja/recurso-multimidia-professor/portugues/novaeja/m1u06/lendo-memorias-diretas-atividade-1.pdf Acesso: 08 jul. 2025.

Disponível em: https://cultura.estadao.com.br/fotos/literatura,omeu-pe-de-laranja-lima-em-hq,1066849 Acesso em: 08 jul. 2025.

6. Qual é o conflito dessa narrativa?

(A) Quando Godofredo entra na sala de aula e fala com D. Cecília Paim.

(B) Quando D. Cecília demora arrumando a bolsa antes de conversar com Zezé.

(C) Quando Zezé tenta justificar seu ato dizendo que "o mundo é de Deus e as flores também".

(D) Quando a professora descobre, por meio de Godofredo, que Zezé roubava flores do jardim do vizinho.

Gabarito D.

D10 - Identificar o conflito gerador do enredo e os elementos que constroem a narrativa.

7. No trecho: "Levanto **mais cedo** e passo **no jardim da casa do Serginho**. **Quando** o portão está só encostado, eu entro depressa e roubo uma flor.", as palavras destacadas indicam, respectivamente, ideias de

(A) tempo, lugar e tempo.

(B) lugar, oposição e modo.

(C) tempo, causa e finalidade.

(D) afirmação, modo e consequência.

Gabarito A.

D15 – Estabelecer relações logico-discursivas presentes no texto, marcadas por conjunções, advérbios etc.

8. No trecho "– Godofredo me contou uma coisa muito feia de você, Zezé. É verdade**?**", o ponto de interrogação foi utilizado com a finalidade de

(A) afirmar uma informação dita anteriormente.

(B) indicar admiração diante de uma atitude de Zezé.

(C) expressar dúvida sobre a verdade de uma informação.

(D) marcar uma conclusão do pensamento da personagem.

Gabarito C.

D17 – Reconhecer o efeito de sentido decorrente do uso de pontuação e de outras notações.

Colaboração

Profª.: Kathleen Silva Andrade
Colégio Estadual Agenor Cardoso de Oliveira

Leia o trecho a seguir, retirado da obra Anne de Green Gables, de L. M. Montgomery.

"Matthew Cuthbert e a égua alazã seguiram tranquilos pelos treze quilômetros até Bright River. [...] Os muitos pomares de maçã criavam uma atmosfera adocicada, e os prados desciam em tons perolados e arroxeados no horizonte nublado enquanto:
Os passarinhos cantavam como se fosse
O único dia de verão do ano inteiro."

MONTGOMERY, Lucy Maud. Anne de Green Gables. Tradução de Márcia Soares Guimarães. São Paulo: Editora Autêntica, Coleção Clássicos Autêntica, capítulo "MATTHEW CUTHBERT É SURPREENDIDO" (p. 14 15).

9. O gênero textual desse texto é um
(A) romance infantojuvenil, pois narra acontecimentos da vida das personagens e descreve cenários de forma sensível e envolvente.
(B) texto teatral, pois apresenta falas e indicações de cena para serem encenadas.
(C) texto informativo, pois explica fatos sobre a natureza e o ambiente rural.
(D) poema, pois utiliza uma linguagem poética para contar a história.
Gabarito A.
D12 - Identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros.

10. No trecho *"Os passarinhos cantavam* ***como se fosse o único dia de verão do ano inteiro****.",* a expressão destacada é um exemplo de
(A) personificação, porque dá aos passarinhos a capacidade de falar como humanos.
(B) metáfora, porque os passarinhos são comparados a outra coisa sem usar "como".
(C) comparação, porque relaciona o canto dos passarinhos a um dia especial de verão.
(D) hipérbole, porque exagera o canto dos passarinhos para mostrar a alegria do verão.
Gabarito C.
D18 - Reconhecer o efeito de sentido decorrente da escolha de uma determinada palavra ou expressão.

MATEMÁTICA

COMPREENDENDO O MATERIAL PEDAGÓGICO – Ensino Fundamental

Caro(a) professor(a), o REVISA GOIÁS 2025 continua objetivando a recomposição e desenvolvimento das aprendizagens essenciais previstas nas habilidades do Documento Curricular para Goiás – Ampliado (DCGO-Ampliado). No que diz respeito ao componente Matemática no Ensino Fundamental Anos Finais, o material apresenta atividades organizadas obedecendo a progressão do conhecimento no sentido vertical (de um ano para outro) nas habilidades de recomposição e horizontal (dentro do mesmo ano que o estudante está cursando) nas habilidades previstas no **DCGO-Ampliado** ao mesmo tempo que conversam com os **descritores das avaliações externas como o Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb)** garantindo o desenvolvimento integral dos processos cognitivos para o avanço nas próximas etapas.

O REVISA GOIÁS 2025 foi estruturado em três grupos de habilidades (atividades), dispostos em três cores, para indicar o nível de gradação entre as habilidades desenvolvidas em cada grupo. Nesse sentido, são considerados os conhecimentos essenciais do(a) estudante (habilidades basilares de anos anteriores), bem como as diversas estratégias e ferramentas necessárias para o avanço do processo de aprendizagem de cada um. Desse modo:

GRUPO DE ATIVIDADES 1	Utilizou-se o amarelo, para indicar os descritores e habilidades que oportunizam o desenvolvimento das habilidades de nível ***"Abaixo do básico / Básico"***.
GRUPO DE ATIVIDADES 2	Utilizou-se a cor **azul** para indicar as atividades que possibilitam que o(a) estudante desenvolvam e aprimorem habilidades de nível **"Básico / Proficiente"**.
GRUPO DE ATIVIDADES 3	Utilizou-se a cor **rosa** para indicar as atividades que proporcionem o desenvolvimento e potencialização de habilidades de nível ***"Proficiente / Avançado"***.

Obs: *Entendemos que, quando o(a) estudante desenvolve habilidades de nível avançado, ele(a) já está apto para desenvolver as habilidades presentes no corte temporal do ano que se encontra e que foram* ***priorizadas*** *na elaboração deste material.*

Dentro de cada um dos três grupos de habilidades, são apesentados os seguintes tópicos:

O QUE PRECISAMOS SABER?	Busca recapitular conhecimentos basilares referente as habilidades que estão em níveis abaixo do básico.
VAMOS AVANÇAR?	Busca avançar nos conhecimentos basilares que estão em nível abaixo do básico fazendo a transição para o nível básico.
VAMOS AMPLIAR?	Busca ampliar os conhecimentos que estão no nível básico fazendo a transição para o nível proficiente.
VAMOS SISTEMATIZAR?	Busca estruturar, sistematicamente, as habilidades que foram ampliadas, de maneira a contemplar o nível de gradação dentro de cada grupo.

Vale ressaltar que, o **REVISA GOIÁS 2025**, continua **priorizando,** em cada corte temporal, pelo menos uma unidade temática e, a partir dela, estruturando atividades que contribuirão para o desenvolvimento de **habilidades essenciais,** objetivando que os(as) estudantes alcancem o nível **Proficiente / Avançado.** Nesse sentido, dentro de cada tópico supracitado, temos o momento:

REVISITANDO A MATRIZ saeb	Com itens estruturados, de acordo com as habilidades, de cada corte temporal, prescritas no DCGO-Ampliado que se desmembram nos descritores da matriz SAEB a serem avaliados nesta etapa de ensino.

Obs*: Caso considere necessário, fique à vontade para inserir atividades que contribuam com a recomposição da aprendizagem do(a) estudante e que possibilitarão, também, seu avanço nesse processo.*

Nessa perspectiva, seguimos com esta importante ação na rede Estadual de Educação de Goiás, cientes da necessidade de um ensino Matemático que oportunize o desenvolvimento das habilidades curriculares para continuar avançando em proficiência, com foco no(a) estudante como sujeito desse processo.

Desejamos a todos um excelente trabalho!

NUREDI - Equipe de Matemática / Superintendência de Apoio ao Desenvolvimento Curricular (SUPADEC)
Secretaria de Estado da Educação de Goiás (SEDUC-GO)

OBJETOS DE CONHECIMENTO (DCGO-AMPLIADO)	
▪ Números racionais; ▪ Números racionais positivos nas formas: fracionária, percentual, decimal exata e dízima periódica; ▪ Gráficos e tabelas;	▪ Ângulos: noção, usos e medida; ▪ Tipos de ângulos; ▪ Classificação de ângulos; ▪ Teorema do Ângulo Externo.

HABILIDADES DE RECOMPOSIÇÃO	
1° grupo DCGO - Ampliado	• **(EF06MA07-A) Ler, entender, comparar e ordenar** as frações associadas às ideias de inteiro e divisão, encontrando também as frações equivalentes, frações próprias, frações impróprias e frações aparentes, por meio da simplificação de frações. • **(EF06MA08-A) Reconhecer** que os números racionais positivos podem ser expressos nas formas fracionárias e decimais. • **(EF06MA08-B) Estabelecer** relações entre os números racionais positivos expressos nas formas fracionária e decimal, passando de uma representação para outra.
2º grupo DCGO - Ampliado	• **(EF06MA18-A) Reconhecer, nomear e comparar** polígonos, considerando lados, vértices e ângulos, tanto em suas representações no plano quanto em faces de poliedros. • **(EF06MA18-B) Classificar** polígonos, considerando lados, vértices e ângulos em regulares e não regulares, tanto em suas representações no plano quanto em faces de poliedros. • **(EF06MA22) Utilizar instrumentos**, como réguas e esquadros, ou softwares para representações de retas paralelas e perpendiculares e na construção de quadriláteros, entre outros.
3º grupo DCGO - Ampliado	• **(EF06MA31-A) Classificar** as variáveis presentes em uma pesquisa estatística em quantitativa ou qualitativa. • **(EF06MA31-B) Conhecer** as variáveis e determinar suas respectivas frequências. • **(EF06MA31-C) Identificar** os elementos constitutivos em diferentes tipos de gráfico: título, eixos, legendas, fontes e datas. • **(EF06MA33) Planejar e coletar** dados de pesquisa referente a práticas sociais escolhidas pelos alunos e fazer uso de planilhas eletrônicas para registro, representação e interpretação das informações, em tabelas, vários tipos de gráficos e texto.

Unidade Temática	HABILIDADES DCGO-AMPLIADO (4° BIMESTRE – 7° ANO)
Estatística	**(EF07MA36) Planejar e realizar** pesquisa envolvendo tema da realidade social, identificando a necessidade de ser censitária ou de usar amostra, e interpretar os dados para comunicá-los por meio de relatório escrito, tabelas e gráficos, com o apoio de planilhas eletrônicas. **(EF07MA37) Interpretar e analisar** dados apresentados em gráfico de setores divulgados pela mídia e compreender quando é possível ou conveniente sua utilização.
Geometria	**(EF07MA27) Calcular** medidas de ângulos internos de polígonos regulares, sem o uso de fórmulas, e estabelecer relações entre ângulos internos e externos de polígonos, preferencialmente vinculadas à construção de mosaicos e de ladrilhamentos. **(EF07MA28) Descrever**, por escrito e por meio de um fluxograma, um algoritmo para a construção de um polígono regular (como quadrado e triângulo equilátero), conhecida a medida de seu lado. **(EF07MA31) Estabelecer** expressões de cálculo de área de triângulos e de quadriláteros. **(EF07MA32) Resolver e elaborar** problemas de cálculo de medida de área de figuras planas que podem ser decompostas por quadrados, retângulos e/ou triângulos, utilizando a equivalência entre áreas.
Grandezas e Medidas	**(EF07MA33) Estabelecer** o número π como a razão entre a medida de uma circunferência e seu diâmetro, para compreender e resolver problemas, inclusive os de natureza histórica.
Números	**(EF07MA11-A) Compreender e utilizar** a multiplicação e a divisão de números racionais, a relação entre elas e suas propriedades operatórias, em situações diversas. **(EF07MA11-B) Ler, interpretar, resolver, analisar e elaborar** problemas com adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação de números racionais, a relação entre elas e suas propriedades operatórias em situações diversas como o uso de escalas em mapas, o uso de representações de decimais exatos, porcentagens e dízimas periódicas. **(EF07MA12) Resolver e elaborar** problemas que envolvam as operações com números racionais**.**

MATRIZ SAEB	
5° ANO	**D25 – Resolver** problema com números racionais expressos na forma decimal envolvendo diferentes significados da adição ou subtração e multiplicação.
9º ANO	**D08 - Resolver problema** utilizando propriedades dos polígonos (soma de seus ângulos internos, número de diagonais, cálculo da medida de cada ângulo interno nos polígonos regulares). **D13 – Resolver** problema envolvendo o cálculo de área de figuras planas. **D25 – Efetuar** cálculos que envolvam operações com números racionais (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação). **D26 – Resolve**r problema com números racionais envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação). **D36 – Resolver** problema envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.

GRUPO DE ATIVIDADES 1

Partindo do pressuposto que alguns estudantes ainda não desenvolveram habilidades elementares, ou seja, aquelas do grupo **"*Abaixo do básico*"** presentes nos anos anteriores (progressão vertical), o objetivo nesse grupo de habilidades é que eles(as) desenvolvam essas habilidades, de modo que avancem para o grupo **"*Básico*"** e sigam ampliando cada vez mais os seus conhecimentos.

Desta maneira, estima-se que, neste **primeiro grupo de atividades**, os(as) estudantes sejam capazes de desenvolver as seguintes habilidades:

- **(EF06MA07-A) Ler, entender, comparar e ordenar** as frações associadas às ideias de inteiro e divisão, encontrando também as frações equivalentes, frações próprias, frações impróprias e frações aparentes, por meio da simplificação de frações.
- **(EF06MA08-A) Reconhecer** que os números racionais positivos podem ser expressos nas formas fracionárias e decimais.
- **(EF06MA08-B) Estabelecer** relações entre os números racionais positivos expressos nas formas fracionária e decimal, passando de uma representação para outra.

Buscando o desenvolvimento pleno das habilidades no 4º corte temporal do 7º ano:

- **(EF07MA11-A) Compreender e utilizar** a multiplicação e a divisão de números racionais, a relação entre elas e suas propriedades operatórias, em situações diversas.
- **(EF07MA11-B) Ler, interpretar, resolver, analisar e elaborar** problemas com adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação de números racionais, a relação entre elas e suas propriedades operatórias em situações diversas como o uso de escalas em mapas, o uso de representações de decimais exatos, porcentagens e dízimas periódicas.
- **(EF07MA12) Resolver e elaborar** problemas que envolvam as operações com números racionais.

E dos descritores da Matriz Saeb: #

9° ANO	**D25 – Efetuar** cálculos que envolvam operações com números racionais (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação). **D26 – Resolver** problema com números racionais envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação).

O QUE PRECISAMOS SABER?

OPERAÇÕES ENTRE NÚMEROS RACIONAIS

Lembra-se do que é um número racional?

Todo número racional ($\mathbb{Q}$) pode ser escrito como uma fração em que o numerador e o denominador são números inteiros e o denominador é diferente de zero. Os números decimais também podem ser representados como frações.

ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO ENTRE NÚMEROS RACIONAIS

➢ **Adição e subtração entre números decimais**

Na soma e subtração de números decimais, deve-se operar cada algarismo da primeira parcela com seu respectivo correspondente na mesma casa decimal (valor posicional) da segunda parcela, ou seja, décimos são somados/subtraídos com décimos, centésimos com centésimos e milésimos com milésimos, caso necessário, complete com zeros as casas decimais que faltaram.

Ou seja, para a adição ou subtração entre números representados na forma decimal, deve ser observado:

- Algarismos que ocupam a mesma ordem devem ficar na mesma coluna, com uma vírgula alinhada à outra.
- Adicionamos e subtraímos as unidades de mesma ordem entre si.

Exemplo 1:

Resolva a adição entre $3{,}28$ e $2{,}46$.

Resolução:

	U		d	c
	3	,	$^{1}2$	8
+	2	,	4	6
	5	,	7	4

Exemplo 2:

Resolva a subtração entre $7{,}15$ e $3{,}6$.

Resolução:

	U		d	c
	$^{6}\cancel{7}$	,	$^{11}\cancel{1}$	5
−	3	,	6	0
	3	,	5	5

Exemplo 3:

Resolva a adição entre $-2{,}1$ e $1{,}6$.

Resolução:

	U		d	c
	−2	,	$^{6}\cancel{7}$	$^{13}\cancel{3}$
−	1	,	6	8
	−1	,	0	5

Exemplo 4:

Resolva a adição entre $-12{,}9$ e $-11{,}2$.

Resolução:

	U		d	c
+	-2	,	6	4
	-3	,	2	3
	-5	,	8	7

➢ **Adição e subtração entre frações**

♦ **Adição e Subtração de frações com denominadores iguais.**

Efetuamos estas operações entre os **numeradores** e, mantemos os denominadores.

Exemplos:

- $\frac{4}{6}+\frac{1}{6}=\frac{5}{6}$
- $\frac{11}{17}+\frac{7}{17}=\frac{18}{17}$
- $\frac{7}{10}-\frac{3}{10}=\frac{4}{10}$
- $\frac{17}{22}-\frac{30}{22}=-\frac{13}{22}$
- $-\frac{15}{7}-\frac{10}{7}=-\frac{25}{7}$

IMPORTANTE!	Em operação com frações, um inteiro representa uma fração aparente cujo numerador é múltiplo do denominador. Exemplos: $\frac{7}{7}=1$; $\frac{26}{13}=2$; $\frac{15}{5}=3$

Exemplo:

Ao comprar uma cartela de ovos, os irmãos Levi e Luana, pegaram $\frac{4}{9}$ e $\frac{1}{9}$, respectivamente, dos ovos da cartela, e o restante foi deixada na geladeira.

a) Qual fração representa a quantidade de ovos que esses irmãos pegaram?

b) Qual fração representa a quantidade de ovos que foi deixado na geladeira?

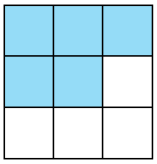
Resolução:

a) Para representar a quantidade devemos somar as frações que cada irmão pegou. Assim:

$$\frac{4}{9}+\frac{1}{9}=\frac{5}{9}$$

Logo, Levi e Luana pegaram $\frac{5}{9}$ dos ovos da cartela.

b) Vamos observar a representação da fração da quantidade de ovos retirados pelos irmãos. Temos:

$\frac{5}{9}\rightarrow$ 

Matematicamente, realizamos a operação:

$$\frac{9}{9}-\frac{5}{9}=\frac{4}{9}$$

Portanto, foram deixados $\frac{4}{9}$ dos ovos da cartela na geladeira.

♦ **Adição e Subtração de frações com denominadores diferentes.**

Para efetuar essas operações, é necessário que as frações sejam reescritas com denominadores comuns (frações equivalentes). Para isso, devemos encontrar o Mínimo Múltiplo Comum (MMC) entre os denominadores das frações envolvidas nas operações.

Exemplo 1: Resolva a adição entre $\frac{7}{3}$ e $\frac{6}{5}$.

Resolução:

Calculando o $MMC(3;5)$, obtemos:

3; 5	3
1; 5	5
1; 1	$3\times5=15$

Note que, 3 e 5 são primos entre si, ou seja, não apresentam divisores em comum.

Reescrevendo as frações $\frac{7}{3}$ e $\frac{6}{5}$ para frações equivalentes, de modo que o denominador seja 15, temos:

$$\frac{7}{3}\overset{\times 5}{=}\frac{35}{15} \quad e \quad \frac{6}{5}\overset{\times 3}{=}\frac{18}{15}$$

Dessa forma,

$$\frac{7}{3}+\frac{6}{5}\rightarrow\frac{35}{15}+\frac{18}{15}=\frac{53}{15}$$

Portanto, a soma entre $\frac{7}{3}$ e $\frac{6}{5}$ é igual a $\frac{53}{15}$.

Exemplo 2: Resolva a subtração entre $\frac{14}{15}$ e $\frac{11}{12}$.

Resolução:

Primeiro devemos encontrar o denominador comum entre as frações.

Calculando o MMC entre 15 e 12, obtemos:

$$\begin{array}{r|l} 15;\ 12 & 2 \\ 15;\ 6 & 2 \\ 15;\ 3 & 3 \\ 5;\ 1 & 5 \\ \hline 1;\ 1 & 2 \times 2 \times 3 \times 5 = 60 \end{array}$$

Reescrevendo as frações, de modo que o denominador seja 60, temos:

$$\frac{14}{15} \underset{\times 4}{\overset{\times 4}{=}} \frac{56}{60} \quad e \quad \frac{11}{12} \underset{\times 5}{\overset{\times 5}{=}} \frac{55}{60}$$

Dessa forma,

$$\frac{14}{15} - \frac{11}{12} \rightarrow \frac{56}{60} - \frac{55}{60} = \frac{1}{60}$$

Portanto, a diferença entre $\frac{14}{15}$ e $\frac{11}{12}$ é igual a $\frac{1}{60}$.

ATIVIDADES

Professor(a), nas **atividades 1 a 3,** o objetivo é que o(a) estudante desenvolva a habilidade de efetuar a adição e a subtração de números racionais na forma decimal e fracionária. É importante que ele(a) já saiba reconhecer as características do sistema de numeração decimal e as decomposições dos números racionais na forma decimal, pois esse é um passo que o auxiliará no desenvolvimento dos algoritmos usuais da adição, subtração, multiplicação e divisão entre números decimais.

1. Arme e efetue as adições a seguir.

a) $4{,}6 + 3{,}2$
b) $8{,}7 + 5{,}3$
c) $-7{,}01 + 4{,}8$
d) $23{,}15 + 34{,}74$
e) $85{,}67 + 102{,}09$
f) $-3049{,}47 + (-412{,}701)$

Sugestão de solução:

a) $\begin{array}{r} 4{,}6 \\ +\ 3{,}2 \\ \hline 7{,}8 \end{array}$	d) $\begin{array}{r} 23{,}15 \\ +\ 34{,}74 \\ \hline 57{,}89 \end{array}$
b) $\begin{array}{r} \overset{1}{8}{,}7 \\ +\ 5{,}3 \\ \hline 14{,}0 \end{array}$	e) $\begin{array}{r} 85{,}\overset{1}{6}7 \\ +\ 102{,}09 \\ \hline 187{,}76 \end{array}$
c) Como é a adição de números com sinal opostos, realizamos a subtração e conversamos o sinal do maior em módulo (no caso $-7{,}01$). Assim: $\begin{array}{r} 6\ \ 10 \\ \cancel{7}{,}0\ 1 \\ -\ 4{,}8\ 0 \\ \hline 2{,}2\ 1 \end{array}$ Logo, o resultado é $-2{,}21$.	f) Como é a adição de números com mesmo sinal, realizamos a adição e conservamos o sinal. Assim: $\begin{array}{r} 30\overset{1}{4}\overset{1}{9}{,}470 \\ +\ 4\ 1\ 2{,}701 \\ \hline 3\ 4\ 6\ 2{,}171 \end{array}$ Logo, o resultado é $-3462{,}171$.

2. Arme e efetue as seguintes subtrações.

a) $3{,}7 - 2$
b) $37{,}49 - 16$
c) $9{,}9 - 5$
d) $(-6{,}8) - (+2{,}5)$
e) $3{,}7 - 0{,}4$
f) $5{,}85 - 2{,}7$
g) $0{,}23 - 0{,}15$
h) $(-4{,}36) - (-4{,}06)$

Sugestão de solução:

a) $\begin{array}{r} 3{,}7 \\ -\ 2{,}0 \\ \hline 1{,}7 \end{array}$	e) $\begin{array}{r} 3{,}7 \\ -\ 0{,}4 \\ \hline 3{,}3 \end{array}$
b) $\begin{array}{r} 37{,}49 \\ -\ 16{,}00 \\ \hline 21{,}49 \end{array}$	f) $\begin{array}{r} 5{,}85 \\ -\ 2{,}70 \\ \hline 3{,}15 \end{array}$
c) $\begin{array}{r} 9{,}9 \\ -\ 5{,}0 \\ \hline 4{,}9 \end{array}$	g) $\begin{array}{r} 0{,}\overset{1}{\cancel{2}}\overset{13}{\cancel{3}} \\ -\ 0{,}1\ 5 \\ \hline 0{,}0\ 8 \end{array}$
d) $\begin{array}{r} 1 \\ -\ 6{,}8 \\ -\ 2{,}5 \\ \hline -\ 9{,}3 \end{array}$ Assim, o resultado é $-9{,}3$.	h) $\begin{array}{r} -\ 4{,}36 \\ +\ 4{,}06 \\ \hline -\ 0{,}30 \end{array}$ Assim, o resultado é $-0{,}30$.

3. Resolva, na forma fracionária, as operações a seguir:

a) $\frac{7}{9} + \frac{4}{9} =$

b) $\frac{2}{5} + \frac{3}{2} =$

c) $\frac{2}{3} + \frac{1}{5} + \frac{4}{15} =$

d) $\frac{5}{3} - \frac{3}{5} =$

e) $\frac{13}{4} - \frac{11}{8} =$

f) $\frac{11}{3} - \frac{8}{9} - \frac{4}{12} =$

Sugestão de solução:

a) $\frac{7}{9} + \frac{4}{9} = \frac{11}{9}$

b) $\frac{2}{5} + \frac{3}{2} = \frac{4+15}{10} = \frac{19}{10}$

c) $\frac{2}{3}+\frac{1}{5}+\frac{4}{15}=\frac{10+3+4}{15}=\frac{17}{15}$

d) $\frac{5}{3}-\frac{3}{5}=\frac{25-9}{15}=\frac{16}{15}$

e) $\frac{13}{4}-\frac{11}{8}=\frac{26-11}{8}=\frac{15}{8}$

f) $\frac{11}{3}-\frac{8}{9}-\frac{4}{12}=\frac{132-32-12}{36}=\frac{88}{36}=\frac{22}{9}$

Professor(a), **nas atividades 4 e 5**, o objetivo é que os(as) estudantes desenvolvam as habilidades de **interpretar** e **resolver** os problemas envolvendo soma e subtração com números racionais, na forma decimal ou na forma fracionária.

4. Graziela está ajudando sua avó a costurar uma toalha de mesa. Ela tem dois pedaços de tecido com a mesma largura, mas comprimentos diferentes:

- Um tem 2,35 metros;
- O outro tem 1,65 metros.

a) Se Graziela juntar os dois pedaços para fazer uma toalha maior, sem cortar ou desperdiçar nada, qual será o comprimento total da toalha?

b) Se ela quiser que os dois pedaços fiquem com o mesmo comprimento do menor (1,65 m), e para isso tiver que cortar o pedaço maior, quanto de tecido vai sobrar desse pedaço maior depois do corte?

Sugestão de solução:

a) O comprimento total da toalha é a soma dos dois pedaços, logo:

$$2{,}35 + 1{,}65 = 4{,}0 = 4$$

O comprimento total da toalha costurada é de 4 metros.

b) A sobra da toalha é a diferença dos dois pedaços, logo

$$2{,}35 - 1{,}65 = 0{,}70$$

O tamanho da sobra do tecido é de 0,70 metros.

5. Dos moradores de Caçu, $\frac{1}{4}$ deve votar em Evandrino para prefeito e $\frac{3}{5}$ deve votar em Alexanderson. Que fração da população não votará em nehum desses dois candidatos?

Sugestão de solução:

Os votos destinados aos outros candidatos é a diferença entre o total de votos e a soma dos votos dos outros dois candidatos.

$$\frac{1}{4}+\frac{3}{5}=\frac{5+12}{20}=\frac{17}{20}$$

Cálculo da fração da população que não votou nos candidatos:

$$1-\frac{17}{20}=\frac{20}{20}-\frac{17}{20}=\frac{3}{20}$$

Logo, $\frac{3}{20}$ da população não votou em nenhum dos dois candidatos.

REVISITANDO A MATRIZ saeb

Professor(a), o item, a seguir, avalia se os(as) estudantes desenvolveram as habilidades previstas no(s) descritor(es) **D25 da matriz SAEB do 5º ano – Resolver** problema com números racionais expressos na forma decimal envolvendo diferentes significados da adição e subtração.

REVISITANDO A MATRIZ saeb

Caro(a) estudante, neste momento vamos exercitar a habilidade de **resolver** problema com números decimais, envolvendo as operações de adição e subtração. Fique atento(a) à sua resolução, marque apenas uma alternativa e verifique a solução.

Item 1. Carolina tem uma conta bancária com saldo de R$ 120,00. Ele fez um depósito de R$ 52,75 e depois uma retirada de R$ 89,33.

Qual é o novo saldo, em reais, da conta de Carolina?

(A) 83,42
(B) 83,52
(C) 93,42
(D) 93,52

Gabarito: A

Sugestão de solução:

Saldo inicial: R$ 120,00
Depósito: R$ 52,75
Retirada: R$ 89,33.

Primeiro, vamos adicionar o valor do depósito ao saldo inicial:

$$120{,}00 + 52{,}75 = 172{,}75$$

Agora, vamos subtrair o valor da retirada do saldo após o depósito:

$$172{,}75 - 89{,}33 = 83{,}42$$

Portanto, o novo saldo da conta de Carolina é de R$ 83,42.



VAMOS AVANÇAR?

MULTIPLICAÇÃO ENTRE NÚMEROS DECIMAIS

➢ **Multiplicação de números racionais na forma decimal**

Em multiplicações com decimais, podemos considerar as seguintes etapas:

1) multiplicamos os números como se fossem números naturais;

2) colocamos a vírgula de modo que a quantidade de casas decimais seja igual à soma do número de casas decimais dos fatores;
3) observamos os sinais: se os dois fatores têm o mesmo sinal, o produto é positivo; se têm sinais opostos, o produto é negativo.

Exemplo 1:

Resolva a multiplicação entre 2,3 e 3,17.

$$\begin{array}{r} 2,3 \longrightarrow \text{1 casa decimal} \\ \times\ 3,17 \longrightarrow \text{2 casas decimais} \\ \hline 161 \\ +\ 23\ \ \\ \hline 69\ \ \ \\ \hline 7,291 \longrightarrow \text{3 casas decimais (1+2)} \end{array}$$

Exemplo 2:

Resolva a multiplicação entre $-3,25$ e $4,17$.

$$\begin{array}{r} 3,25 \longrightarrow \text{2 casas decimais} \\ \times\ 4,17 \longrightarrow \text{2 casas decimais} \\ \hline 2275 \\ +\ 325\ \ \\ \hline 1300\ \ \ \\ \hline 13,5525 \longrightarrow \text{4 casas decimais (2+2)} \end{array}$$

-3,25 x 4,17 = -13,5525

➢ **Multiplicação de números racionais na forma fracionária**

Para multiplicar números racionais na forma de fração, multiplicam-se os numeradores entre si e os denominadores entre si.

Exemplo 1: multiplicação entre 2 frações.

Resolva a multiplicação entre $\frac{3}{5}$ e $\frac{7}{8}$.

$$\frac{3}{5} \cdot \frac{7}{8} = \frac{21}{40}$$

Exemplo 2: multiplicação entre um número inteiro e um número fracionário.

Resolva a multiplicação entre 4 e $\frac{1}{7}$.

$$4 \cdot \frac{1}{7} = \frac{4}{1} \cdot \frac{1}{7} = \frac{4}{7}$$

Exemplo 3: multiplicação entre um número fracionário e um número decimal.

Resolva a multiplicação entre $-\frac{12}{5}$ e $1,7$.

Note que o número $1,7$ equivale a $\frac{17}{10}$.

Dessa forma,

$$-\frac{12}{5} \cdot \frac{17}{10} = -\frac{204}{50} = -\frac{102}{25}$$

IMPORTANTE!

Transformando números decimais em frações decimais

Para transformar um número decimal em uma fração decimal é necessário analisar a quantidade de casas decimais após a vírgula, pois ela corresponde à quantidade de zeros no denominador da fração.

Por exemplo:

- $42,\underbrace{641}_{3}$

Esse número possui 3 casas decimais, ou seja, foi dividido por 1000. Assim

$$42,\mathbf{641} = \frac{42\,641}{\mathbf{1000}}$$

- $7,\underbrace{35}_{2}$

Esse número possui 2 casas decimais, ou seja, foi dividido por 100. Assim:

$$7,\mathbf{35} = \frac{735}{\mathbf{100}}$$

- $0,\underbrace{2}_{1}$

Esse número possui 1 casa decimal, ou seja, foi dividido por 10. Assim,:

$$0,\mathbf{2} = \frac{2}{\mathbf{10}}$$

DIVISÃO ENTRE NÚMEROS RACIONAIS

➢ **Divisão com números racionais na forma decimal**

Na divisão com números decimais na forma decimal, devemos realizar os seguintes passos:

1) **Verificar e igualar o número de casas decimais**: se necessário, adicione zeros ao número com menos casas decimais, de modo que ambos tenham o mesmo número de casas decimais após a vírgula;
2) **Multiplicar o dividendo e o divisor pela mesma potência de 10** (10, 100, 1000, ...), de acordo com o número de casas decimais;

3) **Realizar a divisão** com os números obtidos, encontrando assim o resultado (quociente), ou simplificar a fração até que se obtenha o menor denominador comum possível.
4) **Seguir as regras de sinais** da multiplicação de números racionais.

Exemplo 1: Divisão entre dois números decimais.

$4,5 \div 0,5 \xrightarrow{\times 10} 45 \div 5 = 9$

$6,3 \div 2,1 \xrightarrow{\times 10} 63 \div 21 = 3$

$7,4 \div 2,2 \xrightarrow{\times 10} 74 \div 22 = 3,\overline{36}$

Exemplo 2: Divisão entre um número decimal e um natural.

Reescrever o dividor com o mesmo número de decimais

$20,5 \div 5 \rightarrow 20,5 \div 5,0 \xrightarrow{X\ 10} 205 \div 50 = 4,1$

Reescrever o dividor com o mesmo número de decimais

$12,25 \div 3 \rightarrow 12,25 \div 3,00 \xrightarrow{X\ 100} 1225 \div 300 = 4,08\overline{3}$

Exemplo 3: Divisão entre um número natural e um decimal.

Reescrever o dividendo com o mesmo número de decimais do divisor.

$12 \div 0,3 \rightarrow 12,0 \div 0,3 \xrightarrow{X\ 10} 120 \div 3 = 40$

Reescrever o dividendo com o mesmo número de decimais do divisor.

$50 \div 0,025 \rightarrow 50,000 \div 0,025 \xrightarrow{X\ 1000} 50\,000 \div 25 = 2\,000$

➢ **Divisão com números racionais na forma fracionária**

Na divisão com números decimais na forma decimal, devemos realizar os seguintes passos:

1) **Multiplicar a primeira fração pelo inverso da segunda.**
2) **Realizar a divisão com os números obtidos**, encontrando assim o resultado (quociente), ou simplificar a fração até obter o menor denominador comum possível.
3) **Seguir as regras de sinais da multiplicação de números racionais.**

Observação: o inverso de uma fração é obtido trocando-se o numerador com o denominador. Por exemplo, o inverso do número $\frac{2}{3}$ é $\frac{3}{2}$.

Exemplo 1: Resolva a divisão entre $\frac{4}{9}$ e $\frac{3}{7}$.

$$\frac{4}{9} \div \frac{3}{7} = \frac{4}{9} \cdot \frac{7}{3} = \frac{28}{27}$$

Exemplo 2: Resolva a divisão entre $\left(-\frac{5}{9}\right)$ e $\left(-\frac{8}{3}\right)$.

$$\left(-\frac{5}{9}\right) \div \left(-\frac{8}{3}\right)$$
$$= \left(-\frac{5}{9}\right) \cdot \left(-\frac{3}{8}\right)$$
$$= +\frac{15}{72}$$

Simplificando o resultado, temos:

$$\frac{15}{72} = \frac{15^{\div 3}}{72_{\div 3}} = \frac{5}{24}$$

ATIVIDADES

Professor(a), nas **atividades 6 e 7,** o objetivo é que o(a) estudante desenvolva a habilidade de efetuar a adição e a subtração de números racionais nas formas decimal e fracionária. É importante que ele(a) já saiba reconhecer as características do sistema de numeração decimal e as representações dos números racionais, pois esse é um passo que o auxiliará no desenvolvimento dos algoritmos usuais da adição, subtração, multiplicação e divisão entre números decimais.

6. Resolva as multiplicações a seguir.

a) $4,6 \cdot 3,2$
b) $12,36 \cdot (-25,18)$
c) $\frac{8}{11} \cdot \frac{10}{7}$
d) $\left(-\frac{20}{125}\right) \cdot \left(-\frac{75}{80}\right)$
e) $\left(-\frac{5}{3}\right) \cdot 7$
f) $(-12) \cdot \left(-\frac{3}{4}\right)$
g) $\left(-\frac{5}{2}\right) \cdot 2,4$
h) $3,24 \cdot \left(-\frac{50}{81}\right)$

Sugestão de solução:

a) $4,6 \cdot 3,2 = 14,72$	e) $\left(-\frac{5}{3}\right) \cdot 7 = -\frac{35}{3}$
b) $12,36 \cdot (-25,18) = -311,2248$	f) $(-12) \cdot \left(-\frac{3}{4}\right) = +\frac{36}{4} = 9$
c) $\frac{8}{11} \cdot \frac{10}{7} = \frac{80}{77}$	g) $\left(-\frac{5}{2}\right) \cdot 2,4 = \left(-\frac{5}{2}\right) \cdot \frac{24}{10} = -\frac{120}{20} = -6$

d) $\left(-\frac{20}{125}\right)\cdot\left(-\frac{75}{80}\right)$ $=\left(\frac{20\cdot 75}{125\cdot 80}\right)$ $=\frac{1500}{10\,000}$ $=\frac{15}{100}$ $=\frac{3}{20}$	h) $3{,}24\cdot\left(-\frac{50}{81}\right)$ $=\frac{324}{100}\cdot\left(-\frac{50}{81}\right)$ $=-\frac{16\,200}{8100}$ $=-\frac{162}{81}$ $=-2$

7. Resolva as divisões a seguir.

a) $6{,}4 \div 3{,}2$

b) $1{,}25 \div (-7{,}25)$

c) $(-6{,}5) \div 5$

d) $(-2{,}56) \div (-8)$

e) $(-9) \div (-1{,}8)$

f) $7 \div (-2{,}8)$

g) $\left(-\frac{20}{27}\right) \div \left(-\frac{80}{81}\right)$

h) $\frac{28}{44} \div \frac{56}{66}$

Sugestão de solução:

a) $6{,}4 \div 3{,}2 = \frac{6{,}4}{3{,}2}$ $=\left(\frac{6{,}4\,^{\times 10}}{3{,}2\,_{\times 10}}\right)$ $=\frac{64}{32}=2$	e) $(-9) \div (-1{,}8) = \frac{-9}{-1{,}8}$ $=\left(+\frac{9\,^{\times 10}}{1{,}8\,_{\times 10}}\right)$ $=\frac{90}{18}=5$
b) $1{,}25 \div (-7{,}25) = \frac{1{,}25}{-7{,}25}$ $=\left(-\frac{1{,}25\,^{\times 100}}{7{,}25\,_{\times 100}}\right)$ $=-\frac{125}{725}$ $=-\frac{1}{5}=-0{,}2$	f) $7 \div (-2{,}8) = \frac{7}{-2{,}8}$ $=\left(+\frac{7\,^{\times 10}}{2{,}8\,_{\times 10}}\right)$ $=\frac{70}{28}=5$
c) $(-6{,}5) \div 5 = \frac{6{,}5}{5}$ $=\left(-\frac{6{,}5\,^{\times 10}}{5\,_{\times 10}}\right)$ $=-\frac{65}{50}$ $=-\frac{13}{10}=-1{,}3$	g) $\left(-\frac{20}{27}\right) \div \left(-\frac{80}{81}\right)$ $=\left(-\frac{20}{27}\right)\cdot\left(-\frac{81}{80}\right)$ $=+\left(\frac{1620}{2160}\right)$ $=\frac{54}{72}$ $=\frac{6}{8}=0{,}75$
d) $(-2{,}56) \div (-8) = \frac{-2{,}56}{-8}$ $=\left(+\frac{2{,}56\,^{\times 100}}{8\,_{\times 100}}\right)$ $=\frac{256}{800}$ $=\frac{16}{25}=0{,}64$	h) $\frac{28}{44} \div \frac{56}{66}$ $=\left(\frac{28}{44}\right)\cdot\left(\frac{66}{56}\right)$ $=\frac{1848}{2464}$ $=\frac{231}{308}$ $=\frac{21}{28}$ $=\frac{3}{4}=0{,}75$

Professor(a), **nas atividades 8 e 9**, o objetivo é que os(as) estudantes desenvolvam as habilidades de **interpretar** e **resolver** os problemas envolvendo multiplicação e divisão com números racionais.

8. Seu Zilmar foi contratado para colocar piso cerâmico em uma sala retangular, que foi dividida em 8 etapas de mesmo tamanho. Em dois dias, ele assentou $\frac{2}{3}$ de uma destas partes. Qual é a fração que representa o total de cerâmica que seu Zilmar já assentou?

Sugestão de solução:

De acordo com o texto, seu Zilmar assentou uma parte de uma das etapas a serem assentadas, logo:

$$Parte\ assentada = \frac{2}{3}\cdot\frac{1}{8}=\frac{2}{24}=\frac{1}{12}$$

A fração que representa a parte assentada por seu Zilmar é $\frac{1}{12}$.

9. Em certo país, a lei que rege a divisão de heranças determina que $\frac{1}{20}$ deve ficar com o governo. Do restante, $\frac{1}{2}$ fica com a viúva, e $\frac{1}{2}$ é repartido igualmente entre os filhos. Se a herança era de 150 000 unidades monetárias e que o pai tinha 3 filhos, quanto recebeu cada um?

Sugestão de solução:

Iremos calcular a parte destinada ao governo e, a partir dela, descobrir a parte dos outros envolvidos.

$$Parte\ do\ governo = \frac{1}{20}\cdot 150\,000 = 7500$$

Dessa forma, o governo receberá 7500 unidades monetárias.

Agora, é calculada a parte destinada a família:

$$Parte\ da\ família = Herança\ total - parte\ do\ governo$$

$$Parte\ da\ família = 150\,000 - 7500 = 142\,500$$

Por fim, é calculado a parte que cada membro da família receberá:

Parte da viúva:

$$\frac{1}{2}\cdot Parte\ da\ família$$

$$=\frac{1}{2}\cdot 142\,500$$

$$=71\,250$$

Assim, essa viúva receberá 71 250 unidades monetárias.

Parte de cada filho:

$$71\,250 \div 3 = 23\,750$$

Logo, cada filho irá receber 23 750 unidades monetárias.

REVISITANDO A MATRIZ saeb

Professor(a), o item, a seguir, avalia se os(as) estudantes desenvolveram as habilidades previstas no(s) descritor(es) **D25 da matriz SAEB do 9º ano – Efetuar** cálculos que envolvam operações com números racionais (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação).

REVISITANDO A MATRIZ saeb

Caro(a) estudante, neste momento, vamos exercitar a habilidade de **efetuar** cálculos que envolvam operações com números racionais (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação). Fique atento(a) à sua resolução, marque apenas uma alternativa e verifique a solução.

Item 1. Em um posto de combustível, um litro de etanol custa R$ 3,74. Ferdinando abasteceu seu carro com 42,5 litros desse tipo de combustível.

Quanto ele gastou ao todo?

(A) R$ 148,85 (C) R$ 158,85
(B) R$ 148,95 (D) R$ 158,95

Gabarito: D

Sugestão de solução:

O preço de 1 litro de etanol é R$ 3,74 e ele comprou 42,5 litros. Para encontrar o custo total, multiplicamos o preço do litro pela quantidade de litros:

$$3{,}74 \cdot 42{,}5 = 158{,}95$$

Portanto, Ferdinando gastou ao todo R$ 158,95.

VAMOS AMPLIAR?

POTENCIAÇÃO DE NÚMEROS RACIONAIS

➢ **Potenciação com expoente inteiro positivo**

Na potenciação com números racionais, multiplica-se a base por ela mesma de acordo com o expoente. A base representa o fator que se repete, e o expoente o número de fatores.

É importante lembrar que a quantidade de casas decimais da potência (resultado) é igual ao produto do número de casas decimais da base pelo expoente.

Exemplo:

$$(\mathbf{0,4})^{\mathbf{3}} = (0{,}4) \cdot (0{,}4) \cdot (0{,}4) = 0{,}064$$

$$\begin{array}{r} 0{,}4 \\ \times\ 0{,}4 \\ \hline 16 \\ 00 \\ \hline 0{,}16 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 0{,}16 \\ \times\ 0{,}40 \\ \hline 000 \\ +\ 064 \\ 000 \\ \hline 0{,}0640 \end{array}$$

As potenciações podem ser expressas e calculadas na forma fracionária, observe:

$$(\mathbf{0,4})^{\mathbf{3}} = \left(\frac{4}{10}\right)^{3} = \left(\frac{4}{10}\right) \cdot \left(\frac{4}{10}\right) \cdot \left(\frac{4}{10}\right) = \frac{64}{1000} = \mathbf{0,064}$$

$$(\mathbf{-1,26})^{\mathbf{2}} = \left(-\frac{126}{100}\right)^{2}$$

$$= \left(-\frac{126}{100}\right) \cdot \left(-\frac{126}{100}\right) = +\frac{15876}{10000} = \mathbf{1,5876}$$

Observação: em potenciações onde a base é uma fração, tanto o numerador quanto o denominador são multiplicados por eles mesmos de acordo com o expoente.

➢ **Potenciação com expoente inteiro negativo**

Na potenciação com números racionais, se o expoente for negativo, inverte-se a fração e depois transforma o expoente em positivo. Por fim, multiplica-se a base por ela mesma de acordo com o expoente.

Exemplos:

$$\left(\frac{\mathbf{3}}{\mathbf{5}}\right)^{\mathbf{-2}} = \left(\frac{5}{3}\right)^{2} = \left(\frac{5}{3}\right) \cdot \left(\frac{5}{3}\right) = \frac{\mathbf{25}}{\mathbf{9}}$$

$$\left(-\frac{\mathbf{7}}{\mathbf{2}}\right)^{\mathbf{-3}} = \left(-\frac{2}{7}\right)^{3} = \left(-\frac{2}{7}\right) \cdot \left(-\frac{2}{7}\right) \cdot \left(-\frac{2}{7}\right) = -\frac{\mathbf{8}}{\mathbf{343}}$$

IMPORTANTE!

Potenciação com base negativa

Se a base for negativa e possuir um expoente par, o resultado será positivo, porém se a base for negativa e possuir um expoente ímpar, o resultado será negativo.

Exemplos:

$(-2)^2 = (-2) \cdot (-2) = +4$

$(-2)^3 = (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) = -8$

RADICIAÇÃO DE NÚMEROS RACIONAIS

Para extrairmos a raiz quadrada de um número racional de um número qualquer, é preciso que ele seja positivo. Sendo

positivo, extraímos a raiz do numerador e do denominador e encontramos um número racional positivo.

Exemplos:

$$\sqrt{\frac{9}{25}} = \frac{\sqrt{9}}{\sqrt{25}} = \frac{3}{5}$$

$$\sqrt{2,56} = \sqrt{\frac{256}{100}} = \frac{\sqrt{256}}{\sqrt{100}} = \frac{16}{10} = 1,6$$



Radiciação negativa?

Não existe raiz quadrada de números negativos no conjunto dos números inteiros e racionais, pois o quadrado de um número racional é sempre positivo.

Observe:

$$-\sqrt{\frac{16}{49}} = -\frac{4}{7}$$

$$\sqrt{-\frac{9}{25}} \rightarrow \text{não existe raiz real}$$



ATIVIDADES

Professor(a), nas **atividades 10 e 11,** o objetivo é que o(a) estudante desenvolva a habilidade de efetuar a adição e subtração de números racionais na forma decimal e fracionária.

10. Resolva as potenciações a seguir.

a) $2,8^3$

b) $(-5,25)^2$

c) $\left(-\frac{8}{3}\right)^3$

d) $\left(\frac{12}{7}\right)^2$

Sugestão de solução:

a) $2,8^3 = 2,8 \cdot 2,8 \cdot 2,8 = 21,952$

b) $(-5,25)^2 = (-5,25) \cdot (-5,25) = +27,5625$

c) $\left(-\frac{8}{3}\right)^3 = \left(-\frac{8}{3}\right) \cdot \left(-\frac{8}{3}\right) \cdot \left(-\frac{8}{3}\right) = -\frac{512}{27}$

d) $\left(\frac{12}{7}\right)^2 = \left(\frac{12}{7}\right) \cdot \left(\frac{12}{7}\right) = \frac{144}{49}$

11. Resolva as radiciações a seguir.

a) $\sqrt{3,24}$

b) $-\sqrt{12,25}$

c) $-\sqrt{\frac{144}{49}}$

d) $\sqrt{\frac{576}{100}}$

Sugestão de solução:

a) $\sqrt{3,24} = \sqrt{\frac{324}{100}} = \frac{\sqrt{324}}{\sqrt{100}} = \frac{18}{10} = 1,8$

b) $-\sqrt{12,25} = -\sqrt{\frac{1225}{100}} = \frac{\sqrt{1255}}{\sqrt{100}} = -\frac{35}{10} = -3,5$

c) $-\sqrt{\frac{144}{49}} = -\frac{\sqrt{144}}{\sqrt{49}} = -\frac{12}{7}$

d) $\sqrt{\frac{576}{100}} = \frac{\sqrt{576}}{\sqrt{100}} = \frac{24}{10} = 2,4$

Professor(a), **na atividade 12**, o objetivo é que os(as) estudantes desenvolvam as habilidades de **interpretar** e **resolver** os problemas envolvendo multiplicação, divisão e potenciação com números racionais.

12. Em um laboratório, uma cultura de bactérias é reduzida diariamente em $\frac{1}{2}$ da sua quantidade inicial devido à aplicação de um antibiótico. Se no início do teste havia 2 litros da cultura dessa bactéria, qual será a quantidade de cultura

a) ao final do primeiro dia?

b) ao final do segundo dia?

c) ao final do terceiro dia?

d) ao final do quinto dia?

e) ao final do décimo dia?

Obs.: Na resolução da letra **e)**, utilize os 2 litros e deixe a resposta na forma de potência.

Sugestão de solução:

A cultura de bactérias é reduzida pela metade a cada dia. Dessa forma:

a) Ao final do primeiro dia, temos:

$$2 \cdot \frac{1}{2} = 1$$

Logo, ao final do primeiro dia, haverá 1 litro dessa cultura de bactéria.

b) Ao final do segundo dia, temos:

$$1 \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

Logo, ao final do segundo dia, haverá meio litro dessa cultura de bactéria.

c) Ao final do terceiro dia, temos:

$$\frac{1}{2}\cdot\frac{1}{2}=\frac{1}{4}$$

Logo, ao final do terceiro dia, haverá $\frac{1}{4}$ de litro dessa cultura de bactéria.

d) Ao final do quinto dia, temos:

$$\overbrace{\frac{1}{4}\cdot\frac{1}{2}}^{\substack{final\ do\\ 4º\ dia}}\cdot\frac{1}{2}=\frac{1}{16}$$

Logo, ao final do quinto dia, haverá $\frac{1}{16}$ de litro dessa cultura de bactéria.

e) Ao final do décimo dia, temos:

$$2\cdot\overbrace{\frac{1}{2}\cdot\ldots\cdot\frac{1}{2}}^{\substack{redução\ durante\\ 10\ dias}}=2\cdot\left(\frac{1}{2}\right)^{10}$$

VAMOS SISTEMATIZAR?

EXPRESSÕES NUMÉRICAS COM NÚMEROS RACIONAIS

Para calcularmos o valor de uma expressão numérica envolvendo números racionais, devemos seguir as mesmas regras usadas na resolução de expressões com números inteiros.

Para encontrarmos o valor numérico da expressão, podemos calcular na seguinte ordem, conforme forem aparecendo:

1. As potências e raízes.
2. As multiplicações e divisões.
3. As adições e subtrações.

Observação: quando a expressão conter os sinais de associação, devemos resolver primeiro os cálculos que estiverem entre parênteses ( ); depois, entre colchetes [ ]; e, por fim, entre chaves { }.

Exemplo: Resolva a seguinte expressão.

$$\left\{\sqrt{\frac{1}{64}}\cdot\left[(-0{,}5)^2+\left(2-\frac{1}{2}\right)^2\right]\right\}\cdot\left(\frac{1}{2}\right)^{-2}$$

Resolução:

$$=\left\{\frac{1}{8}\cdot\left[\left(-\frac{1}{2}\right)^2+\left(\frac{2}{1}-\frac{1}{2}\right)^2\right]\right\}\cdot\left(\frac{2}{1}\right)^2$$

$$=\left\{\frac{1}{8}\cdot\left[\frac{1}{4}+\left(\frac{4-1}{2}\right)^2\right]\right\}\cdot(2)^2$$

$$=\left\{\frac{1}{8}\cdot\left[\frac{1}{4}+\left(\frac{3}{2}\right)^2\right]\right\}\cdot 4$$

$$=\left\{\frac{1}{8}\cdot\left[\frac{1}{4}+\frac{9}{4}\right]\right\}\cdot 4$$

$$=\left\{\frac{1}{8}\cdot\frac{10}{4}\right\}\cdot 4$$

$$=\frac{10}{32}\cdot 4$$

$$=\frac{40}{32}$$

$$=\frac{5}{4}=1{,}25$$

ATIVIDADES

Professor(a), **nas atividades 13 e 14**, o objetivo é que os(as) estudantes desenvolvam as habilidades de **interpretar** e **resolver** os problemas envolvendo multiplicação e divisão com números racionais.

13. Calcule o valor das expressões.

a) $4\cdot\left\{\sqrt{\frac{1}{4}}+5\cdot\sqrt{\frac{1}{25}}+\left[\left(\frac{1}{3}\right)^{-1}\cdot\left(-\frac{1}{2}\right)^{-2}\right]\right\}$

b) $\left[\left(\sqrt{1^{10}+\frac{5}{4}}\right)\cdot\left(\frac{1}{5}+1\right)\right]+\left(\frac{1}{2}-2\right)^2$

Sugestão de solução:

a) $\left\{\sqrt{\frac{1}{4}}+5\cdot\sqrt{\frac{1}{25}}+\left[\left(\frac{1}{3}\right)^{-1}\cdot\left(-\frac{1}{2}\right)^{-2}\right]\right\}$

$$=\left\{\frac{1}{2}+5\cdot\frac{1}{5}+[(3)^1\cdot(-2)^2]\right\}$$

$$=\left\{\frac{1}{2}+1+[3\cdot 4]\right\}$$

$$=\left\{\frac{1}{2}+1+12\right\}$$

$$=\left\{\frac{1}{2}+13\right\}$$

$$=\left\{\frac{1+26}{2}\right\}=\frac{27}{2}$$

b) $\left[\left(\sqrt{1^{10}+\frac{5}{4}}\right)\cdot\left(\frac{1}{5}+1\right)\right]+\left(\frac{1}{2}-2\right)^2$

$$=\left[\left(\sqrt{1+\frac{5}{4}}\right)\cdot\left(\frac{1+5}{5}\right)\right]+\left(\frac{1-4}{2}\right)^2$$

$$=\left[\left(\sqrt{\frac{4+5}{4}}\right)\cdot\left(\frac{6}{5}\right)\right]+\left(\frac{-3}{2}\right)^2$$

$$=\left[\sqrt{\frac{9}{4}}\cdot\left(\frac{6}{5}\right)\right]+\frac{9}{4}$$

$$= \left[\frac{3}{2}\cdot\frac{6}{5}\right] + \frac{9}{4}$$
$$= \frac{18}{10} + \frac{9}{4}$$
$$= \frac{36+45}{20} = \frac{81}{20}$$

14. Se $x = (0{,}6)^{-2}$ e $y = 6^{-2}$, quanto vale $\frac{x}{y}$?

(A) $\frac{100}{1296}$

(B) $\frac{1296}{100}$

(C) $\frac{1}{100}$

(D) 100

Gabarito: B

Sugestão de solução:

$$x = (0{,}6)^{-2} = \left(\frac{6}{10}\right)^{-2} = \left(\frac{10}{6}\right)^{2} = \frac{100}{36}$$

$$y = 6^{-2} = \left(\frac{1}{6}\right)^{2} = \frac{1}{36}$$

Agora, calcularemos o valor de $\frac{x}{y}$:

$$\frac{x}{y} = \frac{\frac{100}{36}}{\frac{1}{36}} = \frac{100}{36}\cdot\frac{36}{1} = \frac{3600}{36} = 100$$

Logo, o valor de $\frac{x}{y}$ vale 100.

REVISITANDO A MATRIZ saeb

Professor(a), o item, a seguir, avalia se os(as) estudantes desenvolveram as habilidades previstas no(s) descritor(es) **D26 da matriz SAEB do 9º ano – Resolver problema** com números racionais envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação).

REVISITANDO A MATRIZ saeb

Caro(a) estudante, neste momento vamos exercitar a habilidade de **resolver problema** com números racionais envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação). Fique atento à sua resolução, marque apenas uma alternativa e verifique a solução.

Item 1. (ENEM 2013 – Adaptada) Uma torneira não foi fechada corretamente e ficou pingando, da meia-noite às seis horas da manhã, com a frequência de uma gota a cada três segundos. Sabe-se que cada gota de água tem volume de 0,2 mL.

Qual é o valor do total de água desperdiçada nesse período, em litros?

(A) 1,25 L

(B) 1,44 L

(C) 12,96 L

(D) 64,88 L

Gabarito: B

Sugestão de solução:

Vamos calcular a quantidade de gotas que pingam a cada minuto (vazão), se 1 gota pinga a cada 3 segundos, temos:

$$Vazão = \frac{60}{3} = 20$$

Então, temos 20 gotas por minuto.

Como a torneira ficou aberta da meia-noite às seis horas, ela ficou aberta por 6 horas, ou seja:

$$Tempo\ aberto = 6 \cdot 60 = 360\ minutos$$

Dessa forma, calculando a vazão total durante o tempo em que a torneira ficou aberta, obtemos:

$$Vazão_{Total} = 20 \cdot 360 \cdot 0{,}2 = 1440$$

Transformando de mililitros para litros, temos:

$$1440\ mL \rightarrow 1{,}44\ L$$

Portanto, a capacidade total desperdiçada foi de 1,44 litros.

GRUPO DE ATIVIDADES 2

Professor(a), para o segundo grupo de habilidades, espera-se que os(as) estudantes tenham desenvolvido as habilidades essenciais dos grupos ***"Abaixo do Básico"*** e ***"Básico"***, uma vez que o objetivo é que ele(a) avance para o desenvolvimento das habilidades do grupo **"*Proficiente*"** e continue ampliando cada vez mais seus conhecimentos.

Dessa maneira, estima-se que, para este **segundo grupo de atividades,** os(as) estudantes sejam capazes de desenvolver as seguintes habilidades:

- **(EF06MA18-A) Reconhecer, nomear e comparar** polígonos, considerando lados, vértices e ângulos, tanto em suas representações no plano quanto em faces de poliedros.
- **(EF06MA18-B) Classificar** polígonos, considerando lados, vértices e ângulos em regulares e não regulares, tanto em suas representações no plano quanto em faces de poliedros.

Buscando o desenvolvimento pleno das habilidades no 4º corte temporal do 7º ano:

- **(EF07MA27) Calcular** medidas de ângulos internos de polígonos regulares, sem o uso de fórmulas, e estabelecer relações entre ângulos internos e externos de polígonos, preferencialmente vinculadas à construção de mosaicos e de ladrilhamentos.

- **(EF07MA28) Descrever**, por escrito e por meio de um fluxograma, um algoritmo para a construção de um polígono regular (como quadrado e triângulo equilátero), conhecida a medida de seu lado.
- **(EF07MA31) Estabelecer** expressões de cálculo de área de triângulos e de quadriláteros.
- **(EF07MA32) Resolver e elaborar** problemas de cálculo de medida de área de figuras planas que podem ser decompostas por quadrados, retângulos e/ou triângulos, utilizando a equivalência entre áreas.

E dos descritores da Matriz Saeb: #

9° ANO	**D08 - Resolver problema** utilizando propriedades dos polígonos (soma de seus ângulos internos, número de diagonais, cálculo da medida de cada ângulo interno nos polígonos regulares). **D13 – Reconhecer** problema envolvendo o cálculo de área de figuras planas.

O QUE PRECISAMOS SABER?

POLÍGONOS

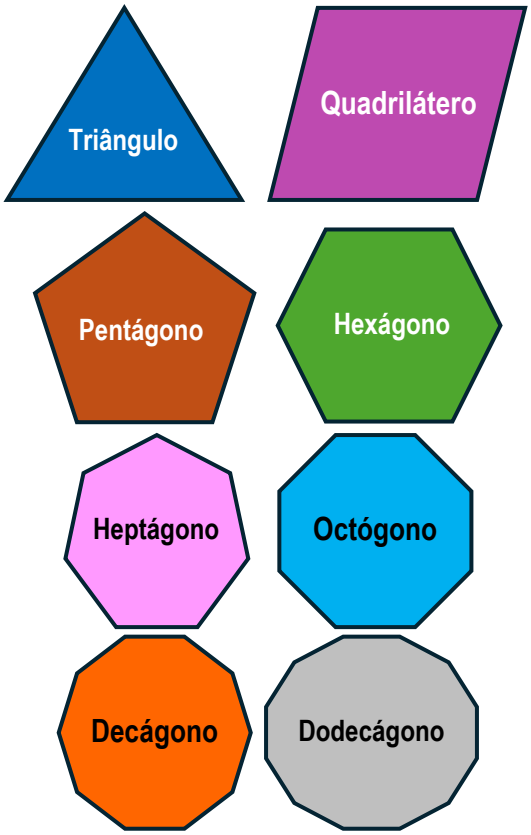


Imagem produzida por IA

Conhecemos como figura plana qualquer figura que possui duas dimensões, ou seja, podem ser inscritas em um plano. Existem diversas figuras planas e essas figuras são diferenciadas em polígonos e não polígonos.

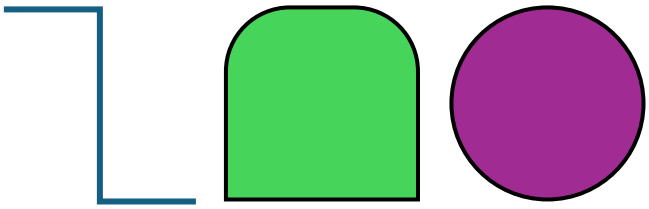
Polígonos são figuras geométricas planas compostas pela união de uma linha poligonal fechada formada por segmentos de reta consecutivos, não colineares, que se fecham.
Obs: *A região interna a um polígono é a região plana delimitada por um polígono.*

Exemplos:



Não polígonos são figuras geométricas planas que não são totalmente delimitadas por segmentos de retas. Elas podem ser abertas ou fechadas.

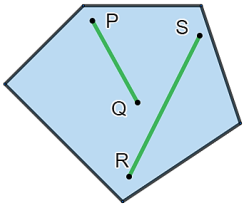
Exemplos:



➢ **Classificação dos Polígonos**

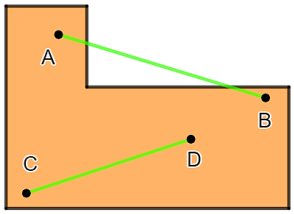
Os polígonos são classificados em **convexos** e **não-convexos** (**côncavos**).
Polígonos são **convexos** quando, dados dois pontos quaisquer no interior da figura, o segmento que os une está totalmente contido em seu interior.

CONVEXO



Polígonos são **não-convexos (côncavos)** quando, dados dois pontos quaisquer no interior da figura, o segmento que os une **não** está totalmente contido em seu interior.

CÔNCAVO

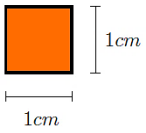


Os polígonos são nomeados de acordo com o número de lados. Veja a nomenclatura de alguns dos polígonos mais conhecidos.

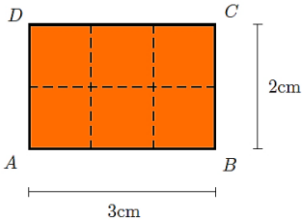
Polígono	N° lados
Triângulo	3 lados
Quadrilátero	4 lados
Pentágono	5 lados
Hexágono	6 lados
Heptágono	7 lados
Octógono	8 lados
Eneágono	9 lados
Decágono	10 lados
Undecágono	11 lados
Dodecágono	12 lados
Pentadecágono	15 lados
Icoságono	20 lados

ÁREAS DE FIGURAS PLANAS

Para encontrar fórmulas que expressem as áreas de algumas figuras planas, a partir de suas dimensões, é necessário ter como ponto de partida um quadrado unitário: por definição, dizemos que a área de um quadrado de lado 1 cm é igual a 1 cm² (*lê-se: um centímetro quadrado*). Observe:



Partindo disso, vamos considerar um retângulo cujos lados medem 2 cm e 3 cm. Assim, a cada centímetro são traçadas retas perpendiculares aos lados, de modo que o retângulo fique dividido em 6 quadrados de lado 1 cm.



Desse modo, a área deste retângulo é igual 6 cm².

Isso é estendido para calcular a área de qualquer retângulo cujos lados tenham, por medidas, quantidades inteiras de centímetros.

Se os lados de um retângulo medem $\boldsymbol{m}$ e $\boldsymbol{n}$ *centímetros, com* m *e* $n \in \mathbb{R}_+^*$*, então a sua área é igual a* $\boldsymbol{mn}$ cm^2.

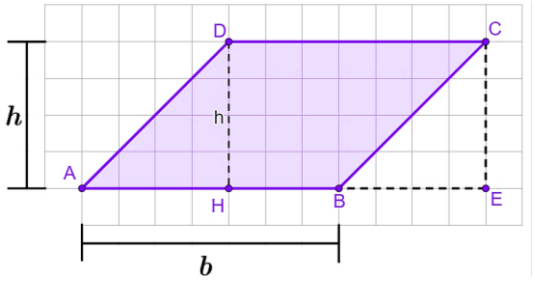
IMPORTANTE!

Unidades de medidas de área

Ao falarmos de medida de área, de modo geral, utilizamos a nomenclatura **u.m.²** (*unidades de medidas quadradas*). Ela pode ser dada como centímetro quadrado (*cm²*), metro quadrado (*m²*), quilômetro quadrado (*km²*) etc.

➢ Área de Paralelogramos

O cálculo para determinar a área de quadriláteros é geralmente associada à frase *"base vezes altura"*, o que é verdadeiro apenas para os paralelogramos.



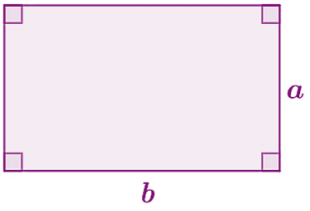
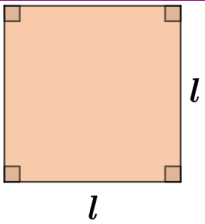
Observe que, prolongando o segmento $\overline{AB}$, até o ponto E e traçando o segmento $\overline{CE}$ e $\overline{DH}$, perpendiculares a $\overline{AB}$, obtemos o retângulo $DCEH$.

Como os triângulos ADH e BCE são congruentes (pois $\overline{AD} \equiv \overline{BC}$, $\overline{AH} \equiv \overline{BE}$ e $h = h$), eles ocupam áreas equivalentes. Generalizando, a área do paralelogramo é:

$$\boldsymbol{A = b \cdot h}$$

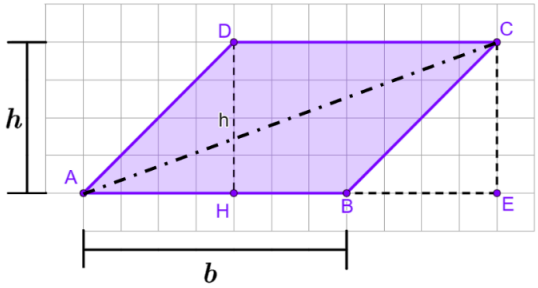
Onde $\boldsymbol{b}$ é a medida da base do paralelogramo e $\boldsymbol{h}$ é a medida da altura.

Veja outros casos de paralelogramos:

Tipo de Paralelogramo	Cálculo da Área
	**Área do Retângulo** $\boldsymbol{A = a \cdot b}$ Onde $\boldsymbol{a}$ e $\boldsymbol{b}$ são as medidas dos lados do retângulo.
	**Área do Quadrado** $\boldsymbol{A = l \cdot l}$ $\boldsymbol{A = l^2}$ Onde $\boldsymbol{l}$ representa a medida do lado do quadrado.

➢ Área do Triângulo

Observe o triângulo ABC, de base $\overline{AB} = b$ e altura h, a seguir:



Considere o ponto D tal que $ABCD$ é um paralelogramo. A base desse paralelogramo mede $\boldsymbol{b}$ e sua altura mede $\boldsymbol{h}$, de modo que sua área é igual a $\boldsymbol{bh}$.

Observe que os triângulos ABC e ACD são congruentes, pois $\overline{AB} = \overline{DC}$, $\overline{AC}$ é o lado em comum e $\overline{BC} = \overline{AD}$. Portanto, temos:

$$\text{Área}\,(ABCD) = \text{Área}\,(ABC) + \text{Área}\,(ACD)$$

$$\text{Área}\,(ABCD) = 2 \cdot \text{Área}\,(ABC)$$

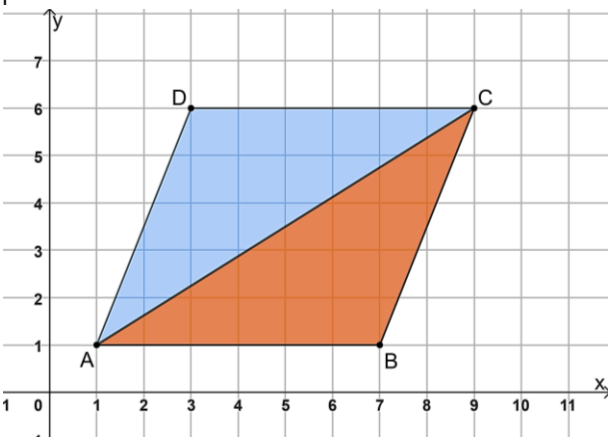
Em resumo, concluímos que:

A área de um triângulo de base b e altura h, é igual a:

$$A = \frac{1}{2} \cdot bh$$

Exemplo:

Observe o **paralelogramo ABCD** e o **triângulo ABC**, inscritos no plano cartesiano.



Como a base e a altura do **paralelogramo** medem 6 e 5 unidades, respectivamente, sua área é 30 u.m.².

Já o **triângulo** tem a base e altura congruentes às do paralelogramo, porém sua área representa a metade da área do paralelogramo, ou seja, 15 u.m.².

INSTRUMENTALIZAÇÃO:

Material necessário:

Folha de papel;

Régua;

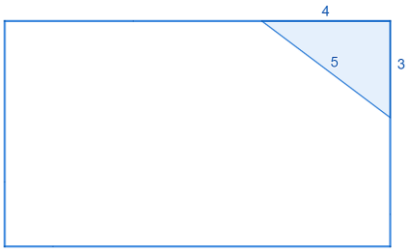
Lápis;

Borracha.

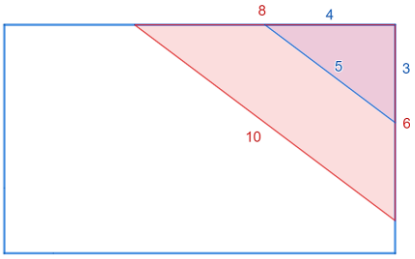
A dinâmica proposta aqui é a construção, com os(as) estudantes, de triângulos pitagóricos, partindo das medidas dos catetos.

Para melhor ilustrar, siga os passos, a seguir:

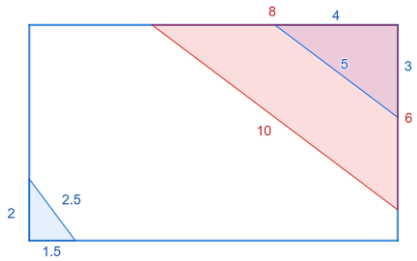
1°) Em uma folha de papel (A4 ou folha de caderno), meça os catetos de 3 e 4 cm, em algum dos cantos da folha (no ângulo retângulo) e terá um triângulo reto. Como consequência, a hipotenusa medirá 5 cm.



2°) Agora, para ilustrar aos estudantes, forme um outro triângulo retângulo como múltiplos de 3 e 4. Logo, a hipotenusa correspondente seguirá também o múltiplo escolhido.



3°) Além disso, também podemos ver essa relação para os submúltiplos de 3, 4 e 5.

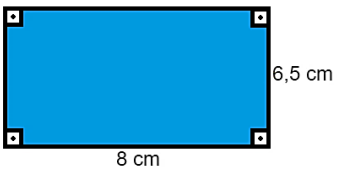


ATIVIDADES

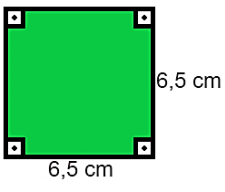
Professor(a), na **atividade 1**, o objetivo é que o(a) estudante desenvolva a habilidade de calcular a área de um paralelogramo, quadrado e retângulo. Se necessário, destaque que todo quadrado é um retângulo e que todo retângulo é um paralelogramo, para que o(a) estudante possa estabelecer a relação entre a fórmula utilizada.

1. Calcule a medida da área delimitada por cada quadrilátero a seguir.

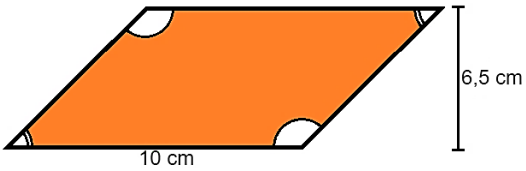
a)



b)



c)



Sugestão de solução:

a) Tomando a base (b) como 8 cm e a altura (h) como 6,5 cm, temos:

$A = b \cdot h \rightarrow 8 \cdot 6{,}5 = 52$

Assim, esse retângulo tem 52 cm² de área.

b) Tomando o lado do quadrado (l) como 6,5 cm, temos:

$A = l^2 \rightarrow (6{,}5)^2 = 42{,}25$

Assim, esse quadrado tem 42,25 cm² de área.

c) Tomando a base do paralelogramo e a altura, temos:

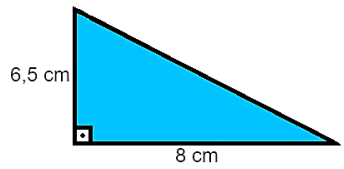
$A = b \cdot h \rightarrow 10 \cdot 6{,}5 = 65$

Assim, esse paralelogramo tem 65 cm² de área.

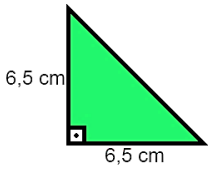
Professor(a), na **atividade 2,** o objetivo é que o(a) estudante desenvolva a habilidade de calcular a área do triângulo, conhecendo a medida de um de seus lados e a altura relativa a esse lado. Se possível, proponha uma comparação entre as respostas com as respostas dessa atividade e as da atividade anterior, com o intuito de que o(a) estudante estabeleça a relação de que, ao calcular a área de um triângulo, o resultado será a metade da área de um quadrilátero.

2. Calcule a medida da área de cada região, a seguir.

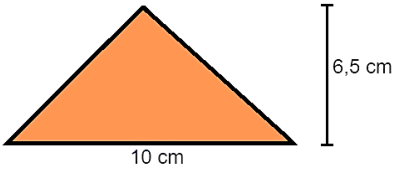
a)



b)



c)



Sugestão de solução:

Sabendo que a área de um triângulo é a **metade da área de um paralelogramo**, temos:

a) Tomando a base (b) como 8 cm e a altura (h) como 6,5 cm, a metade dessa multiplicação é:

$$A = \frac{b \cdot h}{2} \rightarrow \frac{8 \cdot 6{,}5}{2} = \frac{52}{2} = 26$$

Assim, a área desse triângulo é de 26 cm².

b) Tomando a base (b) como 6,5 cm e a altura (h) como 6,5 cm, a metade dessa multiplicação é:

$$A = \frac{b \cdot h}{2} \rightarrow \frac{(6{,}5)^2}{2} = \frac{42{,}25}{2} = 21{,}125$$

Assim, a área desse triângulo é de 21,125 cm².

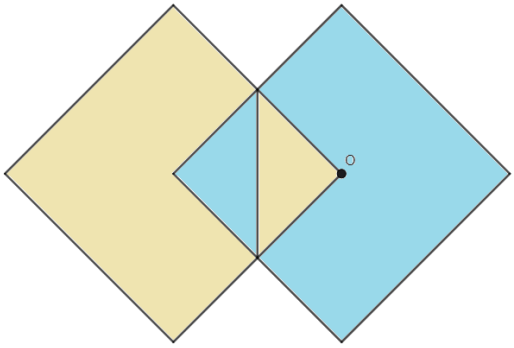
c) Tomando a base (b) como 10 cm e a altura (h) como 6,5 cm, a metade dessa multiplicação é

$$A = \frac{b \cdot h}{2} \rightarrow \frac{10 \cdot 6{,}5}{2} = \frac{65}{2} = 32{,}5$$

Assim, a área desse triângulo é de 32,5 cm².

Professor(a), nas **atividades 3 a 5**, o objetivo é que o(a) estudante desenvolva a habilidade de calcular a área de uma figura qualquer, separando-a em áreas menores conhecidas (triângulos e quadriláteros).

3. Observe a figura a seguir:



Sabendo-se que os dois quadrados possuem lados iguais a 4 cm, sendo "O" o centro de um deles, qual é a área, em centímetros quadrados, da parte preenchida de azul?

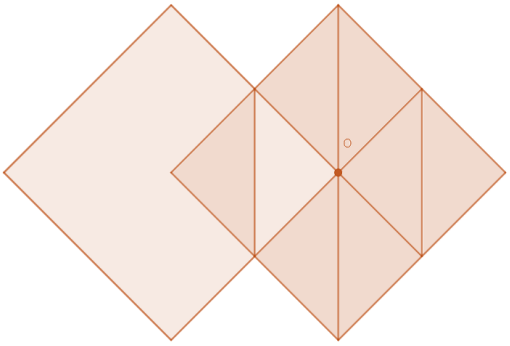
(A) 15 (C) 10

(B) 14 (D) 5

Gabarito: B

Sugestão de solução:

Devemos separar a figura em áreas iguais, e contar as partes.



Sabendo que o quadrado possui lado igual a 4 cm, iremos achar sua área total.

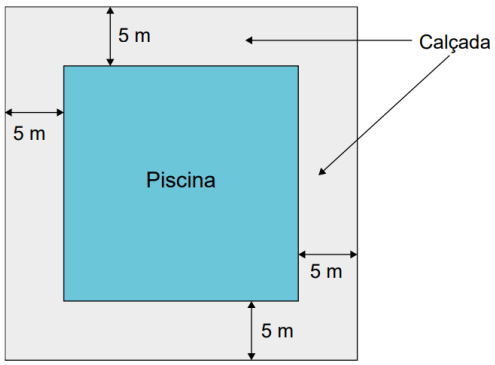
$$Área\ do\ quadrado\ cheio = 4 \cdot 4 = 16$$

Porém, o quadrado azul contém uma das oito partes pintada de amarelo. Logo ele tem 7 partes iguais preenchidas de azul. Sendo assim, a sua nova área será:

$$Área\ em\ azul = \frac{7}{8} \cdot 16 = 14$$

Logo, a área em azul é de 14 cm².

4. (ENEM 2023 – Adaptada) Na planta baixa de um clube, a piscina é representada por um quadrado cuja área real mede 400 m². Ao redor dessa piscina, será construída uma calçada, de largura constante igual a 5 m.



Responda:

a) Qual é a medida dos lados desta piscina?

b) Qual é a medida do lado externo da calçada?

c) Qual é a área total do terreno (calçada e piscina)?

d) Escreva um procedimento para calcular a área da calçada.

e) Qual é a área calçada?

Sugestão de solução:

a) A área da piscina quadrada é de 400 m². Assim, seu lado mede:

$$l^2 = 400$$
$$l = \pm\sqrt{400}$$
$$l = \pm 20$$

Desconsiderando a medida negativa, pois não convém, a medida do lado do quadrado da piscina é 20 metros.

b) Como o lado da piscina mede 20 metros e a largura da calçada é de 5 metros, temos:

$$5 + 20 + 5 = 30$$

Assim, a medida do lado externo da calçada é de 30 metros.

c) A medida do lado do terreno total é de 30 metros. Logo, sua área é:

$$A = l^2 \rightarrow 30^2 = 900$$

Dessa forma, a área total do terreno é 900 m².

d) Resposta pessoal.

Espera-se que o(a) estudante perceba que um possível cálculo para resolver esse item é fazer a diferença entre a área total do terreno e a área da piscina.

e) A área da calçada, é obtido como a diferença entre as áreas obtidas, assim

$$900 - 400 = 500$$

Portanto, a área da calçada é de 500 m².

5. (ENEM 2024 – Adaptada) O estádio do Maracanã passou por algumas modificações estruturais para a realização da Copa do Mundo de 2014, como, por exemplo, as dimensões do campo retangular. Para se adaptar aos padrões da Fifa, as dimensões do campo foram reduzidas de 110 m x 75 m para 105 m x 68 m.

Disponível em: http://virgula.uol.com.br. Acesso em: 14 ago. 2013 (adaptado).

Em quantos metros quadrados a área do campo do Maracanã foi reduzida?

(A) 24 (C) 555

(B) 35 (D) 1110

Gabarito: D

Sugestão de solução:

Determinando a área do Maracanã antes da reforma (A_1), temos:

$$A_1 = b \cdot h \rightarrow 110 \cdot 75 = 8250$$

Agora, a área do Maracanã depois da reforma (A_2) é:

$$A_2 = b \cdot h \rightarrow 105 \cdot 68 = 7140$$

Logo, a diferença entre essas duas áreas são:

$$A_1 - A_2 = 8250 - 7140 = 1110$$

Dessa forma, a área do campo foi reduzida em 1110 m².

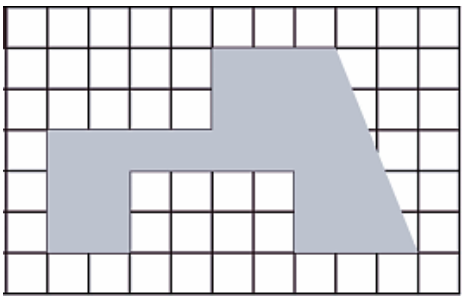
REVISITANDO A MATRIZ saeb

Professor(a), o item, a seguir, avalia se os(as) estudantes desenvolveram as habilidades previstas no(s) descritor(es) **D13 da matriz SAEB do 9º ano – Resolver** problema envolvendo o cálculo de área de figuras planas.

REVISITANDO A MATRIZ saeb

Caro(a) estudante, neste momento, vamos exercitar a habilidade de **resolver** problema envolvendo o cálculo de área de figuras planas. Fique atento à sua resolução, marque apenas uma alternativa e verifique a solução.

Item 1. Na malha quadriculada, a seguir, cada quadrado vale 1 cm².

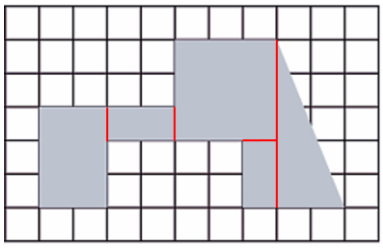


A área da figura desenhada, em cm², mede
(A) 23.
(B) 24.
(C) 25.
(D) 26.

Gabarito: B

Sugestão de solução:

Dividindo a figura acima, em paralelogramos e triângulos, obtemos:



Ao somar a quantidade de quadrículos, dos paralelogramos, temos:

$$6 + 2 + 9 + 2 = 19$$

Encontrando a área do triângulo, de base 2 e altura 5, temos:

$$A = \frac{b \cdot h}{2} \rightarrow \frac{\cancel{2} \cdot 5}{\cancel{2}} = 5$$

Somando todas as áreas, obtemos:

$$19 + 5 = 24$$

Logo, a área deste triângulo é 24 cm².

VAMOS AVANÇAR?

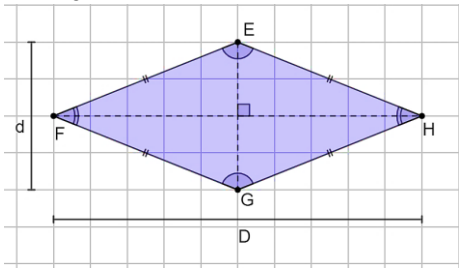
OUTRAS ÁREAS DE FIGURAS PLANAS

Vejamos alguns casos especiais de figuras planas e como é possível calcular suas respectivas áreas.

➢ Área do Losango

O losango é um paralelogramo com a medida de todos os lados iguais e com ângulos opostos congruentes.

Observe o losango EFGH:



Onde a medida D é a diagonal maior e a medida d é a diagonal menor.

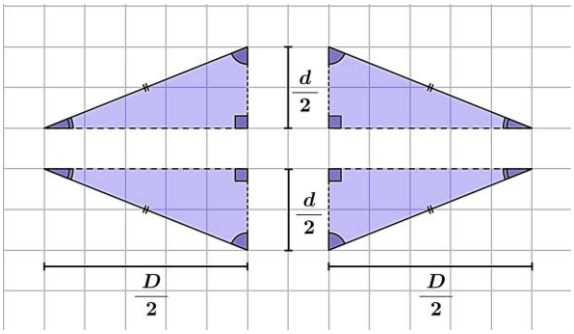
Assim, a área do losango é determinada por:

$$A_{losango} = \frac{D \cdot d}{2}$$

Para saber mais

Por que a fórmula da área do losango é essa?

Observe ainda que, as diagonais formam quatro triângulos de mesma área, com base medindo $\frac{D}{2}$ e altura medindo $\frac{d}{2}$.



Assim, a área do losango é determinada por:

$$A_{losango} = 4 \cdot (A_{triângulo})$$

$$A_{losango} = 4 \cdot \left(\frac{1}{2} \cdot b \cdot h\right)$$

$$A_{losango} = 4 \cdot \left(\frac{1}{2} \cdot \frac{D}{2} \cdot \frac{d}{2}\right)$$

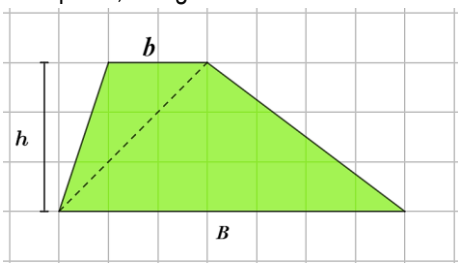
$$A_{losango} = 4 \cdot \left(\frac{D \cdot d}{8}\right)$$

$$A_{losango} = \frac{D \cdot d}{2}$$

➢ Área do Trapézio

O trapézio é um quadrilátero com um par de lados paralelos.

Observe o trapézio, a seguir:



Onde B é a medida da base maior, b é a medida da base menor e h é a medida da altura do trapézio.

Na figura apresentada há uma diagonal pontilhada que forma dois triângulos, com alturas de mesma medida, mas, bases de medidas distintas (B e b). Assim, a área do trapézio é dada pela soma das áreas dos triângulos (A_1 e A_2), ou seja,

$$A_{trapézio} = A_1 + A_2$$

$$A_{trapézio} = \frac{B \cdot h}{2} + \frac{b \cdot h}{2}$$

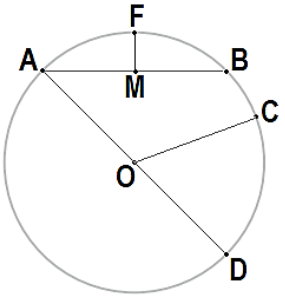
$$A_{trapézio} = B \cdot \frac{h}{2} + b \cdot \frac{h}{2}$$

$$A_{trapézio} = \frac{(B + b) \cdot h}{2}$$

ELEMENTOS DA CIRCUNFERÊNCIA

Circunferência é o lugar geométrico em que todos os pontos se encontram à mesma distância de um dado ponto, chamado centro da circunferência, geralmente representado pela letra O. A distância de qualquer ponto da circunferência ao seu centro dá-se o nome de raio (r).

Alguns elementos importantes da circunferência:



O **raio** é um segmento que une o centro a qualquer ponto da circunferência. Nesta circunferência, $\overline{\mathbf{OC}}$ é um raio.

A **corda** é qualquer segmento de reta que une dois pontos da circunferência. Nesta circunferência, $\overline{\mathbf{AB}}$ é uma corda.

O **arco** é um subconjunto de pontos da circunferência, determinado por dois de seus pontos. Nesta circunferência, $\widehat{\boldsymbol{AB}}$ é um arco.

A **flecha** é o segmento de reta que une o ponto médio de uma corda ao ponto médio de um arco. Nesta circunferência, $\overline{\boldsymbol{FM}}$ é uma flecha.

O **diâmetro** é qualquer segmento que une dois pontos distintos da circunferência, passando pelo centro. Também pode ser definido como a corda que passa pelo centro da circunferência. O diâmetro mede o dobro do raio e é a maior corda da circunferência. Nesta circunferência, $\overline{\boldsymbol{AD}}$ é um diâmetro.

$$\boldsymbol{d = 2 \cdot r}$$

- **Comprimento da circunferência**

Em qualquer circunferência, dividindo o comprimento (contorno) pelo diâmetro, obtém-se o número irracional $\boldsymbol{\pi}$, já estudado anteriormente.

$$\boldsymbol{\pi = \frac{comprimento\ (C)}{diâmetro\ (d)}}$$

Esse número é aproximadamente igual a $3{,}14$. A partir dessa razão, obtém-se a fórmula para o cálculo do comprimento de uma circunferência:

$$\boldsymbol{\pi = \frac{C}{d} \rightarrow C = \pi \cdot d \rightarrow C = 2 \cdot \pi \cdot r}$$

Para saber mais

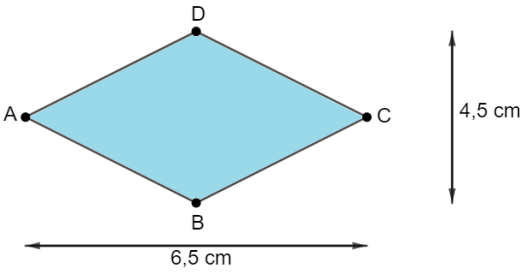
Simplificando o π.

Acesse o QR Code e assista o vídeo do Youtube uma forma de entender a fórmula da Área do círculo.

ATIVIDADES

Professor(a), na **atividade 6**, o objetivo é que o(a) estudante desenvolva a habilidade de calcular a área de um losango em função das medidas de suas diagonais.

6. Calcule a medida da área delimitada pelo losango.



Sugestão de solução:

No losango temos a diagonal maior (D) medindo 6,5 cm e a diagonal menor (d) medindo 4,5 cm, assim:

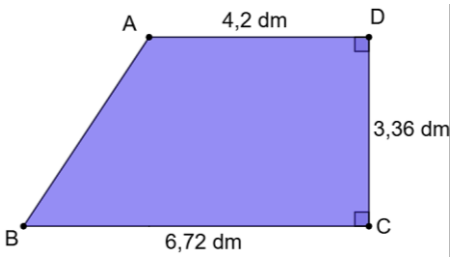
$$A_{losango} = \frac{D \cdot d}{2} \rightarrow \frac{6{,}5 \cdot 4{,}5}{2} = \frac{29{,}25}{2} = 14{,}625$$

Logo, a área deste losango é de 14,625 cm².

Professor(a), na **atividade 7,** o objetivo é que o(a) estudante desenvolva a habilidade de calcular a área de um trapézio, sendo necessário identificar as medidas da base maior, da base menor e da altura.

Proponha a ele(a) calcular a área do trapézio de outra forma, como por exemplo, repartindo o trapézio em um triângulo e um retângulo (segunda solução).

7. Calcule a medida da área delimitada pelo trapézio, a seguir.



Sugestão de solução:

1ª solução:

No trapézio temos a base maior (B) medindo 6,72 dm, a base menor (d) medindo 4,2 dm e altura (h) é de 3,36 dm, assim:

$$A_{trapézio} = \frac{(B + b) \cdot h}{2}$$

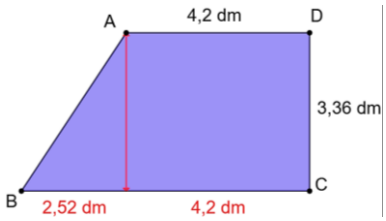
$$A_{trapézio} = \frac{(6{,}72 + 4{,}2) \cdot 3{,}36}{2}$$

$$A_{trapézio} = \frac{10{,}92 \cdot 3{,}36}{2}$$

$$A_{trapézio} = \frac{36{,}6912}{2} = 18{,}3456$$

2ª solução:

Repartindo o trapézio em um triângulo e um retângulo, temos a figura, a seguir:



Calculando a área do triângulo:

$$A_1 = \frac{(b \cdot h)}{2} \rightarrow \frac{(2{,}52 \cdot 3{,}36)}{2} = \frac{8{,}4672}{2} = 4{,}2336$$

Calculando a área do retângulo:

$$A_2 = b \cdot h \rightarrow 4{,}2 \cdot 3{,}36 = 14{,}112$$

Somando as áreas, obtemos:

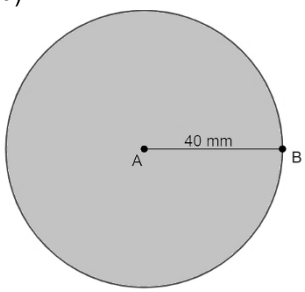
$$A_1 + A_2 = 4{,}2336 + 14{,}112 = 18{,}3456$$

Logo, a área deste trapézio é de 18,3456 dm².

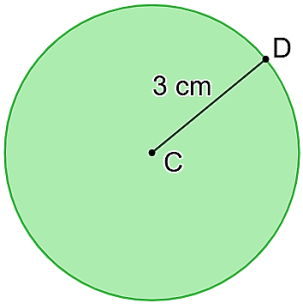
Professor(a), na **atividade 8**, o objetivo é que o(a) estudante desenvolva a habilidade de calcular a área do círculo. Aproveite esta atividade para relembrar sobre a diferença entre a circunferência (perímetro) e o círculo (área).

8. Calcule a medida do comprimento de cada círculo, a seguir. Use $\pi \cong 3{,}14$.

a)



b)



Sugestão de solução:

a) Como o raio do círculo mede 40 mm, temos:

$$C = 2 \cdot \pi \cdot r \rightarrow 2 \cdot 3{,}14 \cdot 40 = 251{,}2$$

Assim, o comprimento da circunferência é de 251,2 mm.

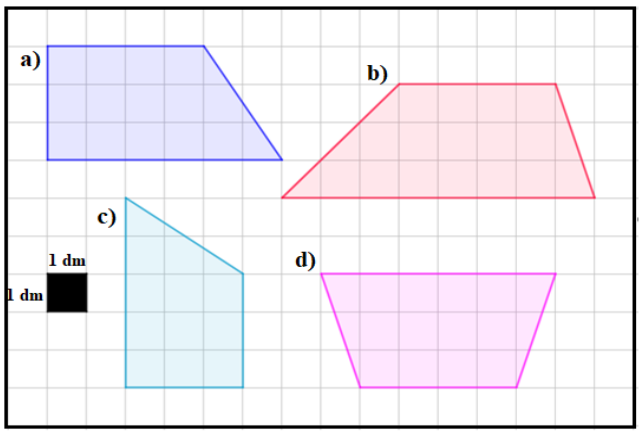
b) Como o raio do círculo mede 3 cm, temos:

$$C = 2 \cdot \pi \cdot r \rightarrow 2 \cdot 3{,}14 \cdot 3 = 18{,}84$$

Assim, o comprimento da circunferência é de 18,84 cm.

Professor(a), **nas atividades 9 e 10**, o objetivo é que o(a) estudante desenvolva a habilidade de resolver problema envolvendo o cálculo de área de figuras planas, em especial losangos e trapézios.

9. Calcule a área dos trapézios contidos na malha quadriculada a seguir.



Sugestão de solução:

a) $\frac{(6+4) \cdot 3}{2} = \frac{(10) \cdot 3}{2} = 15$

A área é 15 dm².

b) $\frac{(8+4) \cdot 3}{2} = \frac{(12) \cdot 3}{2} = 18$

A área é 18 dm².

c) $\frac{(5+3) \cdot 3}{2} = \frac{(8) \cdot 3}{2} = 12$

A área é 12 dm².

d) $\frac{(6+4) \cdot 3}{2} = \frac{(10) \cdot 3}{2} = 15$

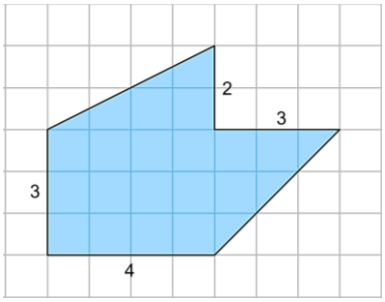
A área é 15 dm².

Professor(a), nas **atividades 10 e 11**, o objetivo é que o(a) estudante recomponha a habilidade de **resolver problema** envolvendo cálculo de medida de área de figuras planas que podem ser decompostas em triângulos e quadriláteros, utilizando a equivalência entre áreas.

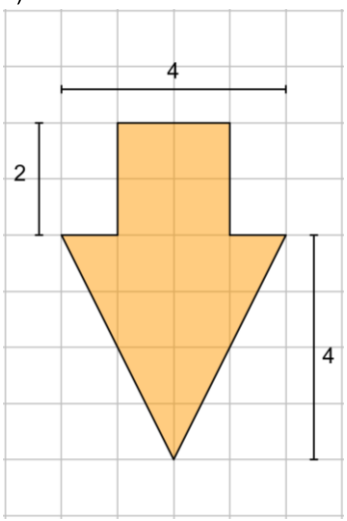
A BNCC afirma que as ideias matemáticas fundamentais associadas ao eixo de geometria são a construção, a representação e a interdependência. Nesse sentido, ao trabalharmos a habilidade de decompor figuras planas, exercitamos duas dessas ideias fundamentais, pois representamos a figura composta e, ao decompor essa figura, evidenciamos as interdependências entre suas partes.

10. Calcule a área total, em centímetros quadrados, dos polígonos a seguir.

a)

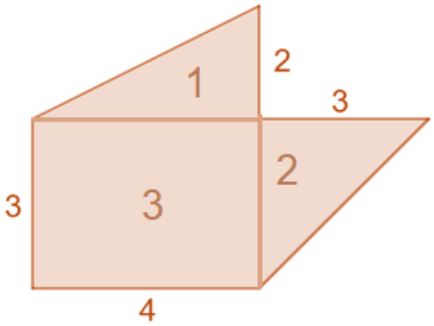


b)



Sugestão de solução:

a) Desmembra-se o polígono em figuras conhecidas e somam-se as novas áreas criadas:



A área do polígono é a soma das três áreas criadas:

$$A_1 = \frac{b \cdot h}{2} = \frac{2 \cdot 4}{2} = 4$$

$$A_2 = \frac{b \cdot h}{2} = \frac{3 \cdot 3}{2} = \frac{9}{2} = 4{,}5$$

$$A_3 = b \cdot h = 4 \cdot 3 = 12$$

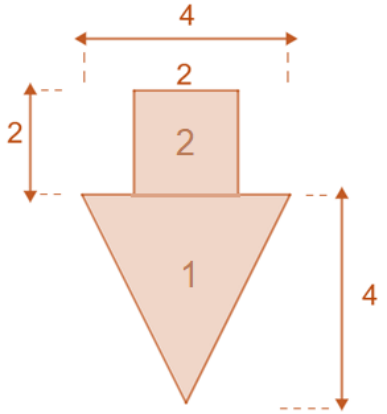
$$Área_{total} = A_1 + A_2 + A_3$$

$$Área_{total} = 4 + 4{,}5 + 12$$

$$Área_{total} = 20{,}5$$

A área total do polígono é de 20,5 cm².

b) Desmembra-se o polígono em figuras conhecidas e somam-se as novas áreas criadas:



A área do polígono é a soma das duas áreas criadas:

$$A_1 = \frac{b \cdot h}{2} = \frac{4 \cdot 4}{2} = 8$$

$$A_2 = b \cdot h = 2 \cdot 2 = 4$$

Somando as áreas, temos:

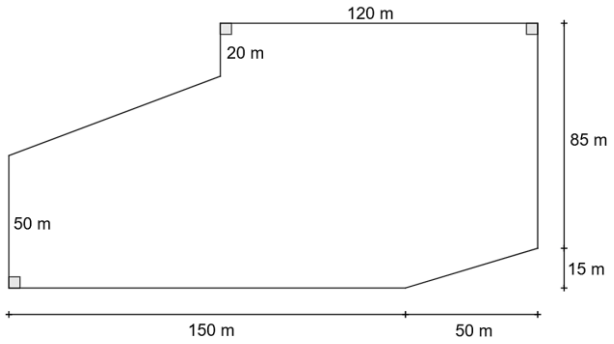
$$Área_{total} = A_1 + A_2$$

$$Área_{total} = 8 + 4$$

$$Área_{total} = 12$$

A área total do polígono é de 12 cm².

11. Uma chácara com formato e dimensões dados na figura, a seguir, foi vendida por um corretor.



Responda:

a) Para que essa chácara tenha o formato retangular, quais são as duas formas que devem ser usadas para compor esse retângulo?

b) Quais as dimensões das duas figuras usadas para compor o retângulo?

c) Qual é a área do retângulo composto?

d) Quais são as áreas das duas figuras usadas para compor o retângulo?

e) É possível encontrar a área original desta chácara? Se sim, como você faria isso?

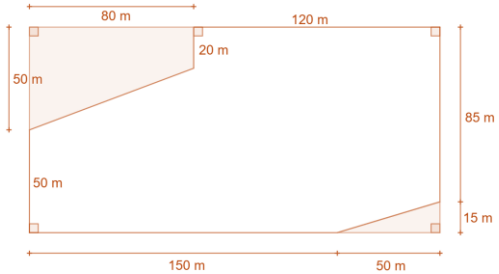
f) Qual é a área dessa chácara?

g) Se o preço de venda no metro quadrado é de 10 reais, qual foi o valor da venda dessa chácara?

h) Se o corretor recebe 5% de comissão, qual foi sua comissão?

Sugestão de solução:

a) Observe a composição para formar um retângulo.



Foram usadas um trapézio e um triângulo.

b) O trapézio possui as bases medindo 50 e 20 metros e 80 metros de altura. Já o triângulo possui base de 50 metros e altura de 15.

c) O retângulo possui 200 metros de comprimento e 100 metros de largura. Assim:

$$200 \cdot 100 = 20\,000$$

Assim, a área do retângulo é de 20 000 m².

d) O trapézio possui as bases medindo 50 e 20 metros e 80 metros de altura. Assim,

$$A_{trapézio} = \frac{(B+b)\cdot h}{2}$$
$$A_{trapézio} = \frac{(50+20)\cdot 80}{2}$$
$$A_{trapézio} = \frac{(70)\cdot 80}{2}$$
$$A_{trapézio} = \frac{5600}{2}$$
$$A_{trapézio} = 2800$$

Já o triângulo possui base de 50 metros e altura de 15. Assim,

$$A_{triângulo} = \frac{50 \cdot 15}{2}$$
$$A_{triângulo} = \frac{750}{2}$$
$$A_{triângulo} = 375$$

Portanto, a área do trapézio é de 2800 m² e do triângulo é de 375 m².

e) Resposta pessoal.
Espera-se que o(a) estudante responda que é possível encontrar a área original calculando a diferença entre a área do retângulo total e as áreas das figuras usadas para compor este mesmo retângulo.

f) Calculando diferença entre a área do retângulo total e as áreas das figuras usadas para compor este mesmo retângulo, temos:

$$A_{original} = A_{retângulo} - (A_{trapézio} + A_{triângulo})$$
$$A_{original} = 20\,000 - (2800 + 375)$$
$$A_{original} = 20\,000 - 3175$$
$$A_{original} = 16\,825$$

Dessa forma, a área da chácara é de 16 825 m².

g) Multiplicando a área da chácara pelo preço no metro quadrado (10 reais), temos:

$$16\,825 \cdot 10 = 168\,250$$

Assim, a chácara foi vendida por R$ 168 250,00.

h) Calculando a comissão do corretor, temos:

$$Comissão = Preço\ da\ chácara \cdot 5\%$$
$$Comissão = 168\,250 \cdot 0{,}05$$
$$Comissão = 8412{,}5$$

Portanto, a comissão do corretor foi de R$ 8412,50.

REVISITANDO A MATRIZ saeb

Professor(a), o item, a seguir, avalia se os(as) estudantes desenvolveram as habilidades previstas no(s) descritor(es) **D13 da matriz SAEB do 9º ano – Resolver** problema envolvendo o cálculo de área de figuras planas.

REVISITANDO A MATRIZ saeb

Caro(a) estudante, neste momento vamos exercitar a habilidade de **resolver** problema envolvendo o cálculo de área de figuras planas. Fique atento à sua resolução, marque apenas uma alternativa e verifique a solução.

Item 1. Um losango de área 60 cm² possui a diagonal maior medindo 12 cm.
Qual é a medida de sua diagonal menor?
(A) 12 cm
(B) 10 cm
(C) 8 cm
(D) 6 cm
Gabarito: B
Sugestão de solução:
A área deste losango é 60 cm². Podemos encontrar sua diagonal menor, de tal modo que:

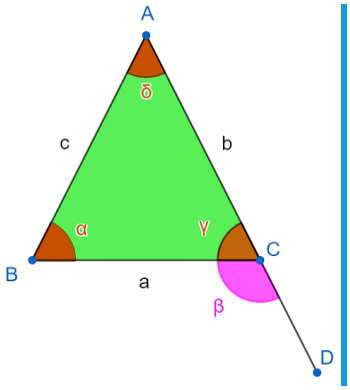
$$\frac{(D \cdot d)}{2} = A$$
$$\frac{(12 \cdot d)}{2} = 60$$
$$d \cdot 12 = 60 \cdot 2$$
$$d \cdot 12 = 120$$
$$d = \frac{120}{12}$$
$$d = 10$$

Assim, a medida da diagonal menor é 10 cm.

VAMOS AMPLIAR?

ÂNGULOS NO POLÍGONO CONVEXO

Observe o triângulo ABC, a seguir:



Nele está representado,

- 3 vértices:
  A, B, C
- 3 lados:
  a, b, c ou $\overline{AB}$, $\overline{BC}$, $\overline{CA}$
- 3 ângulos internos:
  $\alpha,\ \delta,\ \gamma$
- 1 ângulo externo:
  β

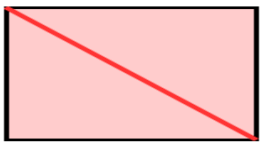
Observação: caso o ângulo interno e o ângulo externo sejam adjacentes são ditos suplementares, ou seja, a soma de suas medidas é igual a 180°. Os ângulos γ e β, citados anteriormente, são suplementares.

➢ Soma dos ângulos internos (S_i) de um polígono convexo

Partindo da definição de que a soma dos ângulos internos de qualquer triângulo é igual a 180°, temos:
Para determinar a soma dos ângulos internos de um polígono, com mais de 3 lados, podemos dividi-lo em triângulos.

Veja:

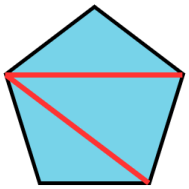
- No quadrilátero, temos 2 triângulos:



$2 \cdot 180° = 360°$

Assim, a soma dos ângulos internos de qualquer quadrilátero é 360°.

- No pentágono, temos 3 triângulos:



$3 \cdot 180° = 540°$

Assim, a soma dos ângulos internos de qualquer pentágono é 540°.

Repetindo esse processo para todos os polígonos, obtemos a relação entre a quantidade de lados do polígono e a quantidade de triângulos:

Figura	N° lados	Quantidade de triângulos	Soma dos ângulos internos
Triângulo	3 lados	1	$1 \cdot 180° = 180°$
Quadrilátero	4 lados	2	$2 \cdot 180° = 360°$
Pentágono	5 lados	3	$3 \cdot 180° = 540°$
Hexágono	6 lados	4	$4 \cdot 180° = 720°$
Heptágono	7 lados	5	$5 \cdot 180° = 900°$
Octógono	8 lados	6	$6 \cdot 180° = 1080°$
Eneágono	9 lados	7	$7 \cdot 180° = 1200°$
Decágono	10 lados	8	$8 \cdot 180° = 1440°$
⋮	⋮	⋮	⋮
Polígono	n lados	$n - 2$	$(n - 2) \cdot 180° = S_i$

Dessa forma, a soma dos ângulos internos (S_i) é determinada pela fórmula:

$$S_i = (n - 2) \cdot 180°$$

Exemplos:

1) Para o heptágono, temos $n = 7$, assim:

$$S_i = (7 - 2) \cdot 180° = 5 \cdot 180° = 900°$$

2) Para o icoságono, temos $n = 20$, assim:

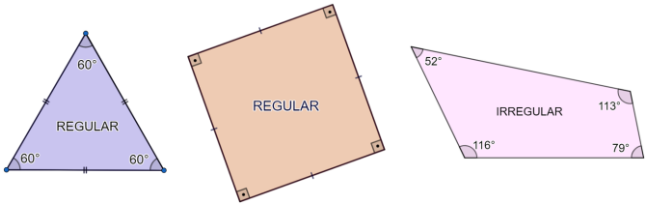
$$S_i = (20 - 2) \cdot 180° = 18 \cdot 180° = 3240°$$

➢ Valor do ângulo interno (a_i) de um polígono regular

IMPORTANTE!

Polígonos regulares

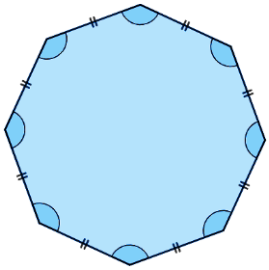
São polígonos convexos que possuem **todos** os lados com mesma medida e todos os ângulos congruentes.



Caso o polígono seja **regular**, tanto a medida de seus lados, quanto a medida dos seus ângulos internos são iguais. Portanto, a medida de cada ângulo interno (a_i) desses polígonos é calculada por:

$$a_i = \frac{S_i}{n}$$

Exemplo:
Qual é o valor de cada ângulo interno de um octógono regular?



Resolução:
Primeiro, deve-se encontrar a soma dos ângulos internos (S_i).
No caso do octógono, temos:

$S_i = (n-2)\cdot 180°$
$S_i = (8-2)\cdot 180°$
$S_i = 6\cdot 180°$
$S_i = 1080°$

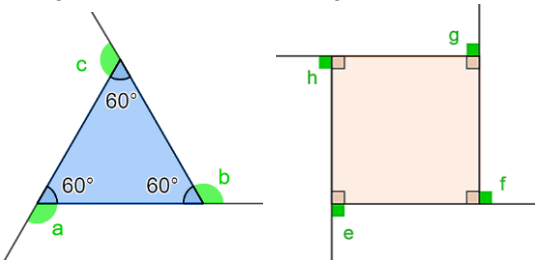
Como todos os oito ângulos são congruentes, cada ângulo interno (a_i) *pode ser determinado:*

$$a_i = \frac{S_i}{n}$$
$$a_i = \frac{1080°}{8}$$
$$a_i = 135°$$

➢ **Soma dos ângulos externos de um polígono convexo**

A soma das medidas dos ângulos externos de um polígono qualquer é sempre igual a 360°.

Exemplo:
Veja o triângulo e o quadrilátero, a seguir.



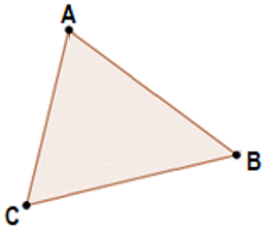
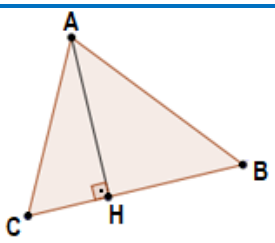
Em ambos os casos, a soma dos ângulos externos é igual a 360°, ou seja,

$(a+b+c) = 360°$ e $(e+f+g+h) = 360°$

Observação: em um polígono regular, os ângulos externos possuem a mesma medida.

INSTRUMENTALIZAÇÃO
Material necessário:
Folha de Papel;
Esquadro;
Lápis;
Borracha;
Régua.

Professor(a), para demonstração que a soma dos ângulos de um triângulo qualquer é sempre igual a 180°, sugerimos uma dinâmica através de dobraduras em papel, conforme descrito a seguir:

1º) Em uma folha de papel desenhe um triângulo nomeando seus vértices por A, B e C. Em seguida, recorte o triângulo ABC construído.	
2º) Trace a projeção de A em relação ao lado BC, nomeando-o como ponto H.	
3º) Faça dobraduras de modo que os pontos A e H coincidam. Faça o mesmo com os vértices B e C, de modo que eles também coincidam com o ponto H. (H=A=B=C) Note que a soma dos ângulos $\hat{A}$, $\hat{B}$ e $\hat{C}$ é igual a 180°, pois a junção dos três forma um ângulo raso.	

ATIVIDADES

Professor(a), nas **atividades 12 e 13**, o objetivo é que o(a) estudante desenvolva a habilidade de calcular a soma dos ângulos internos de um polígono qualquer, sem o suporte da figura, ou seja, utilizando apenas a informação do número de lados que o polígono possui.

12. Efetue a soma dos ângulos internos dos seguintes polígonos.
a) Octógono.
b) Dodecágono.

Sugestão de solução:
Considerando a fórmula $S_i = (n-2)\cdot 180°$, onde S_i representa a soma e n o número de lados, temos:
a) Octógono (8 lados):
$S_i = (8-2)\cdot 180° = 6\cdot 180° = 1080°$
b) Dodecágono (12 lados):
$S_i = (12-2)\cdot 180° = 10\cdot 180° = 1800°$

13. Efetue a soma dos ângulos internos dos polígonos que possuem:
a) 11 lados.
b) 13 lados.
c) 22 lados.

Sugestão de solução:

Considerando a fórmula $S_i = (n-2)\cdot 180°$, onde S_i representa a soma e n o número de lados, temos:

a) 11 lados:

$S_i = (11-2)\cdot 180° = 9\cdot 180° = 1620°$

b) 13 lados:

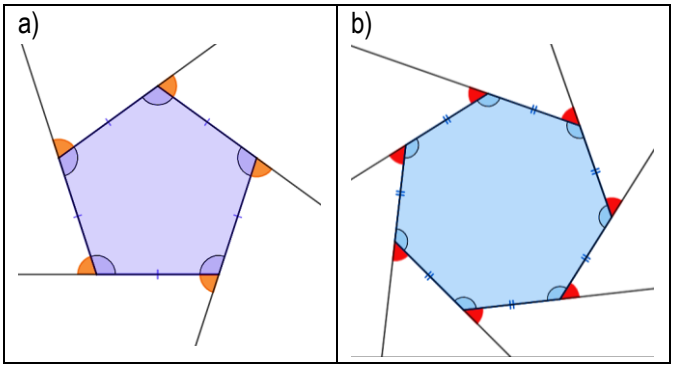
$S_i = (13-2)\cdot 180° = 11\cdot 180° = 1980°$

b) 22 lados:

$S_i = (22-2)\cdot 180° = 20\cdot 180° = 3600°$

Professor(a), na **atividade 14**, o objetivo é que o(a) estudante desenvolva a habilidade de reconhecer que a soma dos ângulos externos de qualquer polígono é sempre igual a 360° e, a partir disso, calcular a medida de cada ângulo externo.

14. Calcule a medida de cada ângulo externo dos polígonos regulares, a seguir.



Sugestão de solução:

Os ângulos externos são todos iguais e, como a soma dos ângulos externos é sempre igual a $360°$, podemos calcular:

a) Em um pentágono temos cinco ângulos externos, assim:

$$5x = 360$$
$$x = \frac{360}{5}$$
$$x = 72°$$

Logo, cada ângulo externo, no pentágono regular, mede 72°.

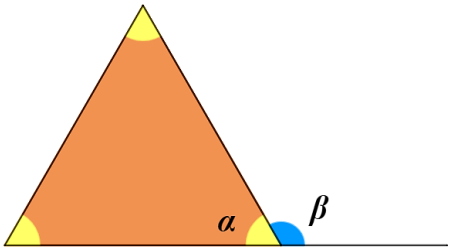
b) Em um heptágono temos cinco ângulos externos, assim:

$$7x = 360$$
$$x = \frac{360}{7}$$
$$x \cong 51{,}43°$$

Logo, cada ângulo externo, no heptágono regular, mede 51,43°, aproximadamente.

Professor(a), na **atividade 15**, o objetivo é que o(a) estudante desenvolva a habilidade de estabelecer relações entre os ângulos internos e os ângulos externos de um triângulo. Aproveite o momento para relembrar as definições de ângulos complementares e ângulos suplementares.

15. Observe o triângulo equilátero e um ângulo externo a ele.



Qual é o valor do ângulo β?

(A) 60° (C) 120°

(B) 70° (D) 180°

Gabarito: C

Sugestão de solução:

A soma dos ângulos internos de um triângulo qualquer é sempre 180° e, como se trata de um triângulo equilátero, cada ângulo interno mede:

$$a_i = \frac{180°}{3} = 60°$$

Os ângulos α e β são suplementares, logo sua soma é 180°. Assim, o ângulo externo:

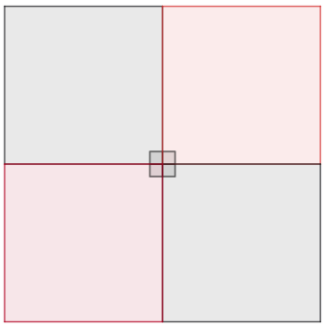
$$\alpha + \beta = 180°$$
$$60° + \beta = 180°$$
$$\beta = 120°$$

CONSTRUINDO MOSAICOS E LADRILHAMENTOS

Já se perguntou o motivo do ladrilho ou um azulejo ser no formato de um quadrado?

Os ladrilhos, ou pisos cerâmicos, geralmente têm o formato de quadrados porque esse tipo de polígono consegue cobrir o plano sem deixar espaços vazios nem causar sobreposições. Isso acontece porque a soma dos ângulos externos de qualquer polígono é sempre $360°$. No caso do quadrado, cada ângulo externo mede $90°$, e quatro deles juntos completam exatamente os $360°$, permitindo que os ladrilhos se encaixem perfeitamente em torno de um ponto. É por isso que figuras como **quadrados e retângulos** são tão comuns em pisos: além de simples de fabricar e organizar, garantem o preenchimento completo do espaço.

Exemplo:

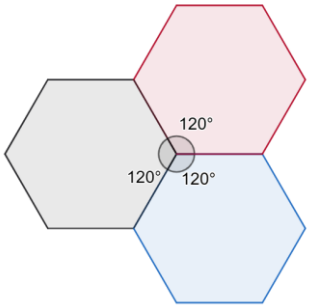




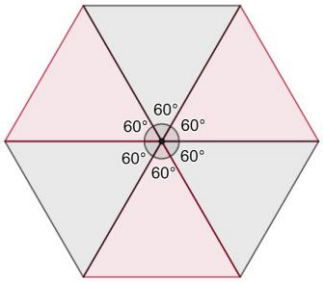
Será que existem outros tipos de ladrilhos que conseguem cobrir o plano sem deixar espaços vazios?

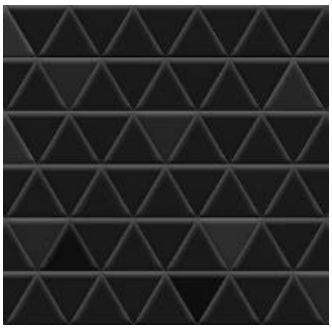
Sim, existem outros tipos de ladrilhos que conseguem cobrir o plano sem deixar espaços vazios. Essa propriedade é chamada de **tesselação**. Além dos quadriláteros, os triângulos equiláteros e os hexágonos regulares também podem ladrilhar o plano, pois seus ângulos internos permitem que os ângulos externos se combinem para completar exatamente $360°$ em torno de um ponto. Essa ideia é muito explorada não só na construção civil, mas também na natureza, como nos favos de mel das abelhas, que utilizam hexágonos para otimizar espaço e material.

Exemplos:



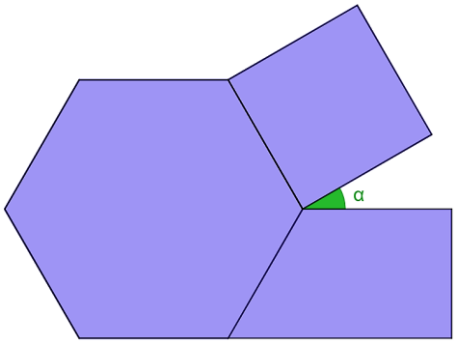






Professor(a), na **atividade 16,** o objetivo é que o(a) estudante desenvolva a habilidade de resolver problema que envolva o cálculo de ângulos internos de um polígono (seja ele regular ou não).

16. A vista superior de uma construção é formada por um hexágono regular, um trapézio retângulo e um quadrado.



Calcule a medida do ângulo α.

Sugestão de solução:

A soma dos ângulos de um hexágono regular é 720°, logo, cada ângulo interno mede:

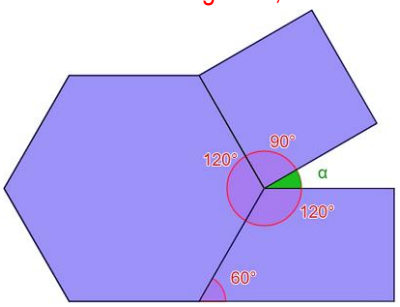
$$a_i = \frac{720°}{6} = 120°$$

Assim, o ângulo (inferior à esquerda) do trapézio, que é suplementar à 120°, mede:

$$180° - 120° = 60°$$

Ainda no trapézio, o ângulo adjacente à α também é suplementar a 60°, pois é colateral interno. Assim, ele mede 120°.

É possível formar uma volta completa na junção dos vértices dos polígonos citados com o ângulo $\boldsymbol{\alpha}$, conforme a figura:



Logo,

$\alpha + 90° + 120° + 120° = 360°$

$\alpha + 330° = 360°$

$\alpha = 360° - 330°$

$\alpha = 30°$

Assim, a medida do ângulo $\boldsymbol{\alpha}$ vale 30°.

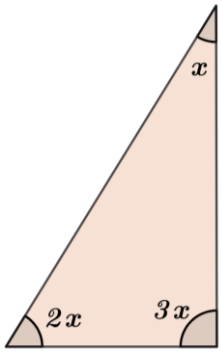
REVISITANDO A MATRIZ saeb

Professor(a), os itens, a seguir, avaliam se os(as) estudantes desenvolveram as habilidades previstas no(s) descritor(es) **D8 da matriz SAEB do 9º ano – Resolver** problema utilizando propriedades dos polígonos (soma de seus ângulos internos, cálculo da medida de cada ângulo interno nos polígonos regulares).

REVISITANDO A MATRIZ saeb

Caro(a) estudante, neste momento vamos exercitar a habilidade de **resolver** problema utilizando propriedades dos polígonos (soma de seus ângulos internos ou o cálculo da medida de cada ângulo interno em polígonos regulares). Fique atento à sua resolução, marque apenas uma alternativa e verifique a solução.

Item 1. Observe o triângulo a seguir.



Qual é a medida do ângulo $2x$?
(A) 15°
(B) 30°
(C) 60°
(D) 90°
Gabarito: C
Sugestão de solução:
Como a soma das medidas dos ângulos do triângulo é 180°, temos:

$$x + 2x + 3x = 180°$$
$$6x = 180°$$
$$x = \frac{180°}{6}$$
$$x = 30°$$

Como ângulo $2x$ mede o dobro de x, então $2x$ mede 60°.

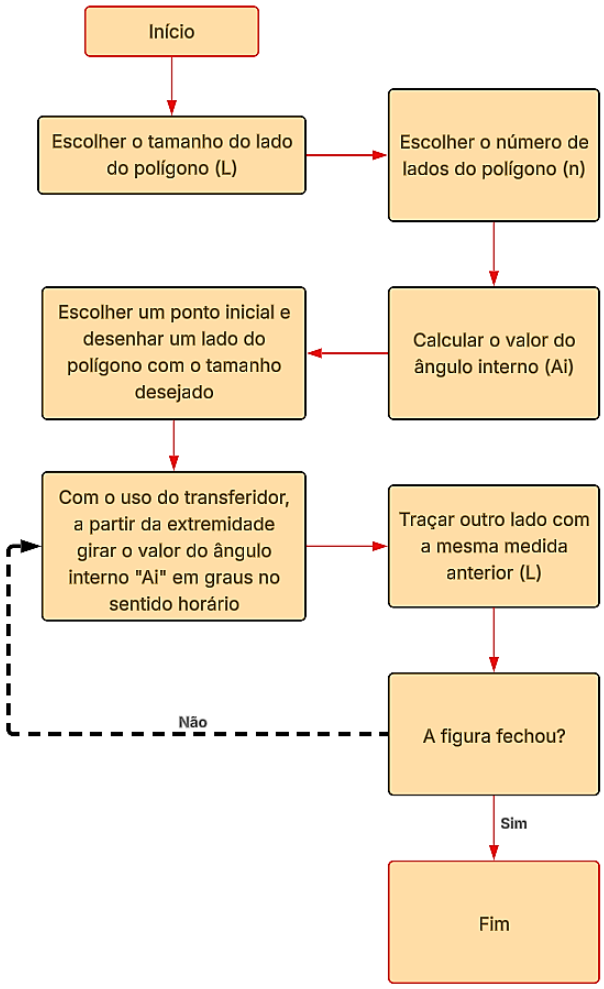
Item 2. O ângulo externo de um polígono regular mede 24°. Qual é a medida de cada ângulo interno desse polígono?
(A) 156°
(B) 144°
(C) 72°
(D) 48°
Gabarito: A
Sugestão de solução:
Em um polígono regular a soma de um ângulo interno e um externo de um polígono é 180°, pois são suplementares. Assim, cada ângulo desse polígono mede:

$$a_i + 24° = 180°$$
$$a_i = 180° - 24°$$
$$a_i = 156°$$

VAMOS SISTEMATIZAR?

CONSTRUÇÃO DE POLÍGONOS REGULARES

Um polígono regular é uma figura geométrica plana que possui todos os lados de mesma medida e todos os ângulos internos iguais. Para construir um polígono regular de lado conhecido, podemos utilizar um algoritmo, ou seja, uma sequência ordenada de passos que leva ao resultado desejado. Esse algoritmo está representado por meio do fluxograma apresentado a seguir.



Esse procedimento mostra que a regularidade do polígono está diretamente ligada ao ângulo de rotação constante que permite o fechamento perfeito da figura. Assim, a construção de polígonos regulares é um bom exemplo de como algoritmos unem a Matemática e a Computação, mostrando uma sequência lógica de ações para resolver um problema.

ATIVIDADES

Professor(a), na **atividade 17,** o objetivo é que o(a) estudante desenvolva as habilidades de desenhar e construir polígonos com o auxílio de instrumentos geométricos. Estimule-o(a) a seguir os passos do organograma para construir os polígonos requisitados. Peça para que o(a) estudante faça figuras grandes, pois a marcação de ângulos em figuras pequenas dificulta o processo de criação dos polígonos. Estimule-o(a) a construir o polígono usando os dois sentidos (horário e anti-horário) e questione-o(a) se há alguma diferença no processo de criação.

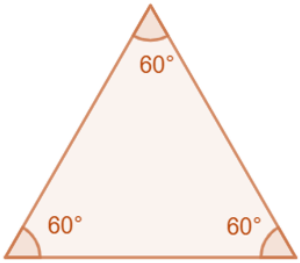
17. Com o auxílio de régua e compasso, siga os passos do organograma, e construa os seguintes polígonos regulares:
a) Triângulo.
b) Hexágono.

Sugestão de solução:

a) Iremos calcular o valor do ângulo interno do triângulo regular, para começar a fazer a construção do polígono:

$$a_i = \frac{1 \cdot 180°}{3} = \frac{180°}{3} = 60°$$

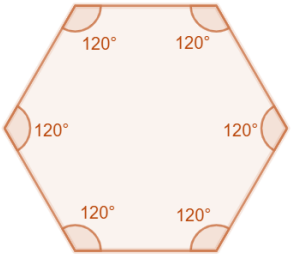
Assim,



b) Iremos calcular o valor do ângulo interno do triângulo regular, para começar a fazer a construção do polígono:

$$a_i = \frac{4 \cdot 180°}{6} = \frac{720°}{6} = 120°$$

Assim,



GRUPO DE ATIVIDADES 3

Professor(a), para o terceiro grupo de habilidades, espera-se que os(as) estudantes tenham desenvolvido as habilidades do segundo grupo (grupo *"Proficiente"*), pois o objetivo é que ele(a) progrida para o desenvolvimento das habilidades do grupo "*Avançado*".

Desta maneira, estima-se que, para este **terceiro grupo de atividades**, os(as) estudantes sejam capazes de desenvolver as seguintes habilidades:

- **(EF06MA31-A) Classificar** as variáveis presentes em uma pesquisa estatística em quantitativa ou qualitativa.
- **(EF06MA31-B) Conhecer** as variáveis e **determinar** suas respectivas frequências.
- **(EF06MA31-C) Identificar** os elementos constitutivos em diferentes tipos de gráfico: título, eixos, legendas, fontes e datas.
- **(EF06MA33) Planejar e coletar** dados de pesquisa referente a práticas sociais escolhidas pelos alunos e fazer uso de planilhas eletrônicas para registro, representação e interpretação das informações, em tabelas, vários tipos de gráficos e texto.

Buscando o desenvolvimento pleno das habilidades no 4° corte temporal do 7º ano:

- **(EF07MA36) Planejar e realizar pesquisa** envolvendo tema da realidade social, identificando a necessidade de ser censitária ou de usar amostra, e interpretar os dados para comunicá-los por meio de relatório escrito, tabelas e gráficos, com o apoio de planilhas eletrônicas.
- **(EF07MA37) Interpretar e analisar** dados apresentados em gráfico de setores divulgados pela mídia e compreender quando é possível ou conveniente sua utilização.

E dos descritores da Matriz Saeb: #

9° ANO	**D36 – Resolver** problema envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.

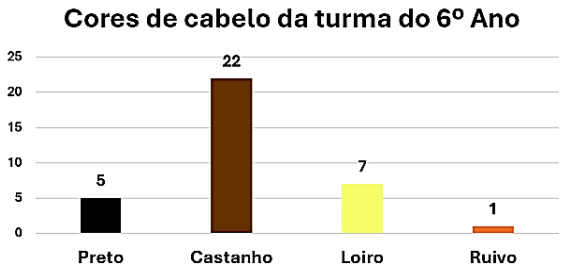
O QUE PRECISAMOS SABER?

TABELAS E GRÁFICOS

No mundo em que vivemos, estamos cercados por informações numéricas: resultados de jogos, pesquisas de opinião, índices de economia, dados de saúde, clima, entre muitos outros. Para que possamos compreender essas informações de maneira mais rápida e organizada, utilizamos **tabelas** e **gráficos**.

As **tabelas** apresentam os dados em linhas e colunas, permitindo uma leitura clara e estruturada. Já os **gráficos** transformam esses dados em representações visuais, facilitando a comparação e a interpretação das informações.

Cores de cabelo da turma do 6º Ano	
Cor	**Quantidade**
Preto	5
Castanho	22
Loiro	7
Ruivo	1



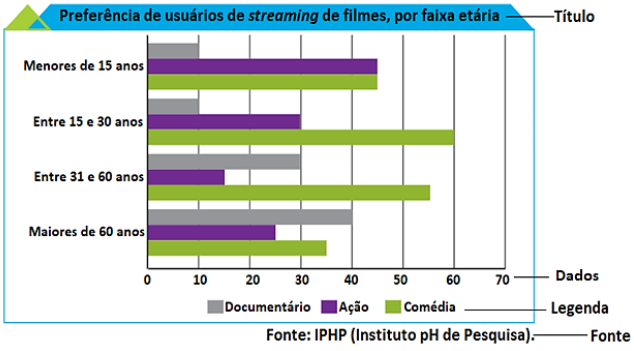
Fonte: Dados fictícios

Assim, ao analisar uma tabela ou observar um gráfico, conseguimos identificar tendências, perceber diferenças, comparar quantidades e tirar conclusões importantes. Por esse motivo, aprender a **ler, interpretar e construir gráficos e tabelas** é uma habilidade fundamental não apenas para os estudos de Matemática, mas também para compreender situações do nosso cotidiano.

Para construir um gráfico ou uma tabela, além de coletar os dados e apresentá-los de forma organizada, é necessário indicar os elementos que o compõem. São eles:

- ✓ **Título:** Indica a que informação o gráfico ou tabela faz referência;
- ✓ **Fonte:** Indica de onde as informações foram retiradas, juntamente com o ano de publicação;
- ✓ **Dados:** São usados para comparar as informações dadas, ou seja, representam as quantidades apresentadas, fazendo referência a tempo, local, déficit, valores etc.;
- ✓ **Legendas:** Dá suporte à leitura das informações apresentadas. Na maioria dos casos, o uso de cores destaca diferentes informações (nas tabelas, é chamada de *cabeçalho*).

Observe:



Preferência de usuários de streaming de filmes, por faixa etária			
	Documentário	Ação	Comédia
Menores de 15 anos	10	45	45
Entre 15 e 30 anos	10	30	60
Entre 31 e 60 anos	30	15	55
Maiores de 60 anos	40	25	35

Título
Cabeçalho
Dados
Fonte: IPHP
Fonte

TIPOS DE GRÁFICOS

➢ Gráfico de Linhas

Normalmente, esses gráficos são usados quando queremos dar destaque ao crescimento/decrescimento de uma determinada variável ao longo do tempo.

Características:

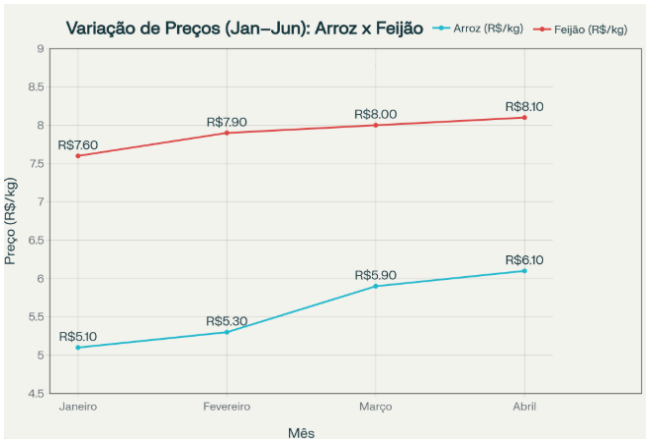
- Representa séries temporais ou outros dados contínuos, conectando pontos ordenados por segmentos de reta, o que facilita visualizar tendências e variações ao longo do tempo.
- Permite comparar várias categorias simultaneamente, ao traçar mais de uma linha no mesmo sistema de eixos, é possível observar como diferentes variáveis se comportam.
- Usa dois eixos perpendiculares (horizontal para a variável independente, vertical para os valores) e pode incluir marcadores, grades e legendas para reforçar a leitura precisa dos dados.

Observe os dados apresentados na tabela, a seguir, e sua relação com um gráfico de linhas.

Exemplo 1:

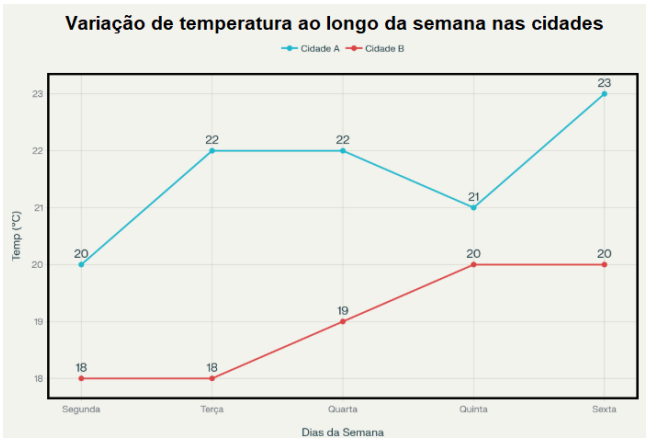
Variação dos preços do quilo do arroz e do feijão no período de janeiro a abril				
Meses	**Janeiro**	**Fevereiro**	**Março**	**Abril**
Arroz	R$7,60	R$7,90	R$8,00	R$8,10
Feijão	R$5,10	R$5,30	R$5,90	R$6,10

Fonte: dados fictícios



Fonte: dados fictícios

Exemplo 2:



➢ Gráfico de barras

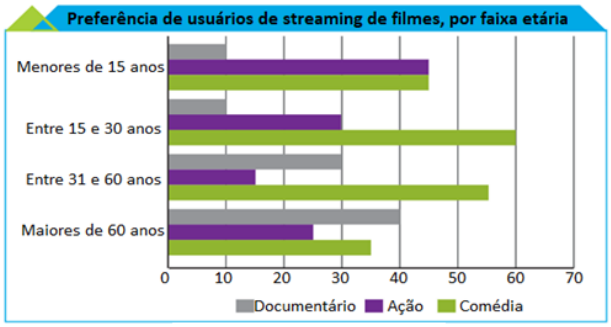
Normalmente, são usados para representar a comparação entre duas ou mais categorias de informações. As barras devem sempre possuir a mesma largura, e a distância entre elas deve ser constante. Nesse tipo de gráfico, os dados são apresentados por barras retangulares na horizontal, e o comprimento de cada barra é proporcional ao valor apresentado.

Características:

- Apresenta dois eixos: um vertical, que representa as categorias, e um horizonta, que representa a quantidade;

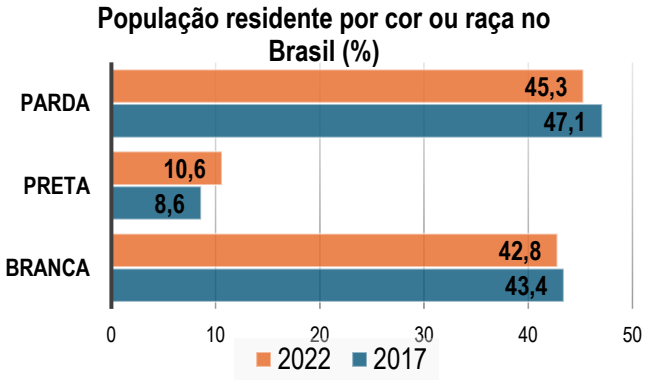
- Os dados são representados por barras horizontais que indicam seus valores, ou seja, a quantidade de cada categoria;
- A largura das barras deve ser sempre a mesma e o comprimento varia conforme as informações numéricas;
- Para dispor os dados nas barras, segue-se sempre a mesma ordem;
- Facilita comparações entre as categorias (ou seja, geralmente acompanha gráficos de dupla entrada).

Exemplo 1:



Fonte: IPHP (Instituto pH de pesquisa).

Exemplo 2:



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Pesquisas por Amostra de Domicílios, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2012/2022.

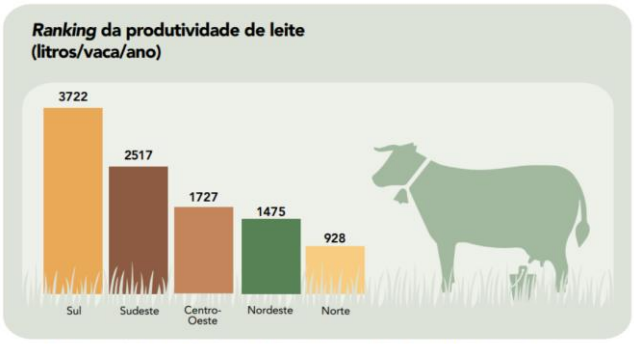
➢ **Gráfico de colunas**

Normalmente, usados para representar a comparação entre duas ou mais categorias de informações. As colunas devem sempre possuir a mesma largura, e a distância entre elas deve ser constante. É um tipo de gráfico que possui barras retangulares na posição vertical. Geralmente, os dados são divididos em categorias, e as colunas são organizadas em uma ordem interessante para a análise.

Características:

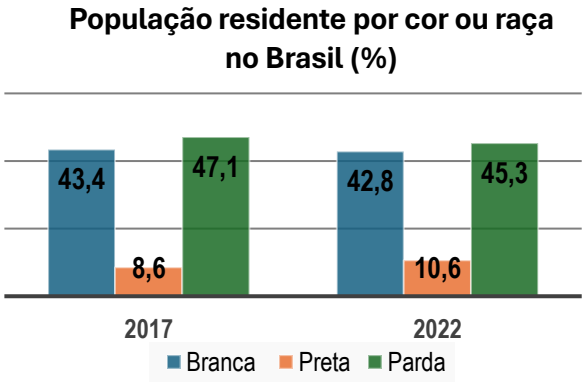
- Apresenta dois eixos: um horizontal, que representa as categorias e um vertical que representa a quantidade;
- Os dados são representados por barras verticais, em geral acompanhadas de seus valores absolutos;
- A largura das barras deve ser sempre a mesma, ao passo que a altura varia conforme as informações numéricas;
- Geralmente, apresenta uma única categoria de informações, (ou seja, acompanham, geralmente, dados de tabelas simples).

Exemplo 1:



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Estatísticas Agropecuárias, Pesquisa da Pecuária Municipal 2022.

Exemplo 2:



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Pesquisas por Amostra de Domicílios, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2012/2022.

➢ **Gráfico de Setores**

Normalmente usado para representar uma repartição do todo. Pode ser representado utilizando valores absolutos ou relativos. Também conhecido como gráfico de pizza, poder ser representado utilizando valores absolutos ou relativos. Esse tipo de gráfico consiste em um círculo subdividido em "fatias" distintas, chamadas de setores, que partem do centro.

Geralmente, os gráficos de setores apresentam valores percentuais (%), e o tamanho do setor corresponde a cada categoria. Assim, quanto maior o valor quantitativo de uma categoria, maior será o setor que essa categoria ocupa no círculo.

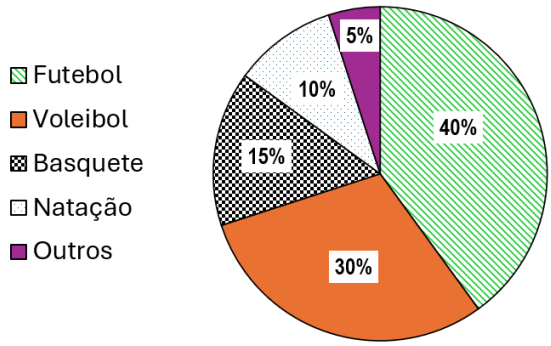
Características:

- As informações são sempre dispostas em formato circular;

- A exposição dos dados é feita, geralmente, em valores percentuais. Nesse caso, a soma de todos os valores é 100%;
- Facilita a comparação entre as categorias, muitas vezes sem a necessidade de observar as porcentagens;
- Não é indicado para divisões em muitas categorias.

Exemplo 1:

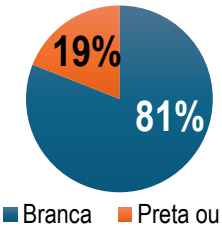
Esporte preferido dos alunos do 6º ano



Fonte: IPHP (Instituto pH de pesquisa).

Exemplo 2:

Proprietários de grandes estabelecimentos agropecuários (mais de 10 mil ha) (%)



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Pesquisas por Amostra de Domicílios, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2012/2022.

IMPORTANTE!	Nesse tipo de gráfico, o ângulo central de cada setor é proporcional aos valores dos dados da categoria a que se refere.

LEMBRE-SE

Valores absolutos representam o número de ocorrências ou a quantidade em si, enquanto **valores relativos** expressam a relação entre diferentes valores, geralmente como porcentagem ou razão.

ATIVIDADES

Professor(a), na **atividade 1,** o objetivo é que os(as) estudantes se apropriem das habilidades de **identificar** e **diferenciar** os tipos de gráficos: colunas, barras, setores e linhas.

Essa atividade foi elaborada com o intuito de que os(as) estudantes analisem qual tipo de gráfico é mais apropriado para apresentar certos tipos de dados estatísticos. Por exemplo, a comparação entre muitas categorias é possível ser feita por meio de gráficos de barras e/ou colunas. Em contrapartida, o gráfico de setores não é o mais indicado para relacionar esse tipo de dados.

1. Faça, corretamente, o que se pede:

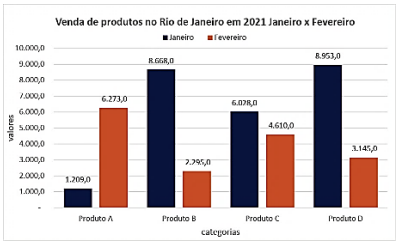
a) Relacione cada gráfico a sua nomenclatura.

I.



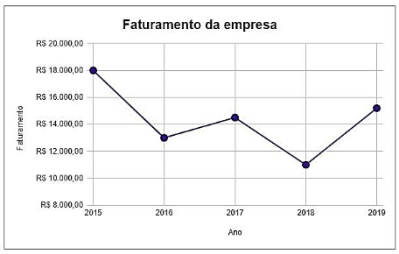
( ) Gráfico de linhas

II.



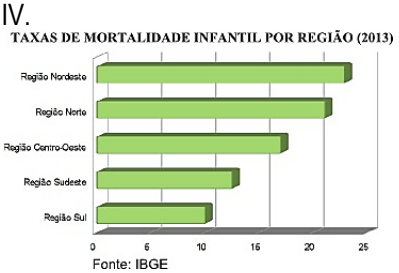
( ) Gráfico de barras

III.



( ) Gráfico de setores

IV.



( ) Gráfico de colunas

b) Relacione a nomenclatura, de cada gráfico, a sua descrição.

(A) Gráficos de linhas
(B) Gráficos de colunas
(C) Gráficos de setores
(D) Gráficos de barras

( ) São usados para comparar os dados de uma determinada amostra e podem apresentar duas ou mais categorias de informações. A variação dos dados é apresentada na posição horizontal, enquanto o fluxo das informações, representado por valores numéricos, apresenta-se na posição vertical.

( ) São usados para demonstrar a variação dos dados ao longo do tempo. É indicado para demonstrar evoluções (ou regressões) que ocorrem em sequência, para que o comportamento dos fenômenos e suas transformações sejam observados.

( ) Possuem, basicamente, a mesma função do gráfico de colunas, com os dados apresentados na posição vertical, enquanto o fluxo das informações apresenta-se na posição horizontal.

( ) É recomendado para visualização de informações de apenas uma categoria e expressa uma relação de proporcionalidade entre os dados, em que a soma de todos eles compõe um todo.

Sugestão de solução:
a) (III) Gráfico de linhas
(IV) Gráfico de barras
(I) Gráfico de setores
(II) Gráfico de colunas

b) (A) Gráficos de linhas
(B) Gráficos de colunas
(C) Gráficos de setores
(D) Gráficos de barras

(B) São usados para comparar os dados de uma determinada amostra e podem apresentar duas ou mais categorias de informações. A variação dos dados é apresentada na posição horizontal, enquanto o fluxo das informações, representado por valores numéricos, apresenta-se na posição vertical.

(A) São usados para demonstrar a variação dos dados ao longo do tempo. É indicado para demonstrar evoluções (ou regressões) que ocorrem em sequência, para que o comportamento dos fenômenos e suas transformações sejam observados.

(D) Possuem, basicamente, a mesma função do gráfico de colunas, com os dados apresentados na posição vertical, enquanto o fluxo das informações apresenta-se na posição horizontal.

(C) É recomendado para visualização de informações de apenas uma categoria e expressa uma relação de proporcionalidade entre os dados, em que a soma de todos eles compõe um todo.

VAMOS AVANÇAR?

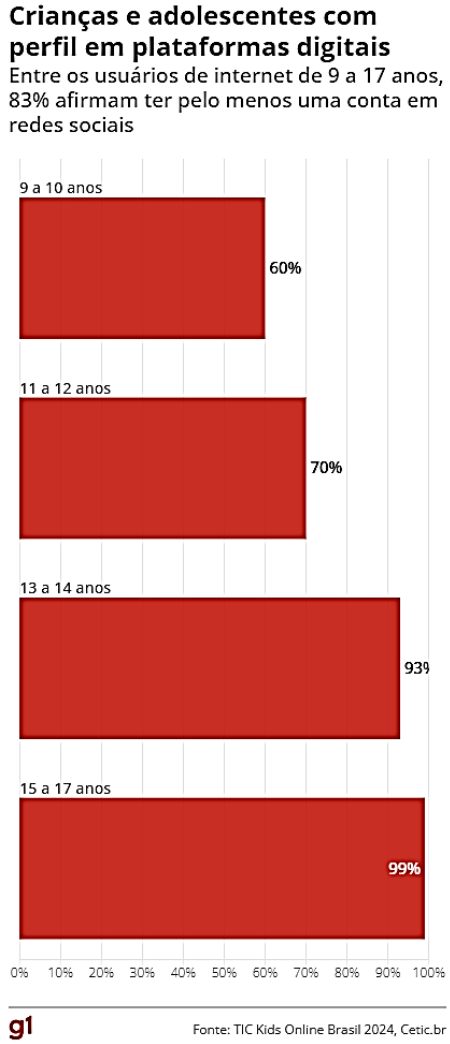
INTERPRETANDO GRÁFICOS E TABELAS

O mais importante, ao estudar gráficos e/ou tabelas, é saber retirar e interpretar as informações contidas neles.

Exemplo 1*:* Leia o trecho de uma reportagem.

83% das crianças e adolescentes que usam internet no Brasil têm contas em redes sociais, diz pesquisa

Entre crianças de 9 e 10 anos, índice é de 60%, ainda que principais plataformas digam que não aceitam usuários com menos de 13 anos. Levantamento TIC Kids Online Brasil 2024 ouviu jovens de 9 a 17 anos e seus pais ou responsáveis.

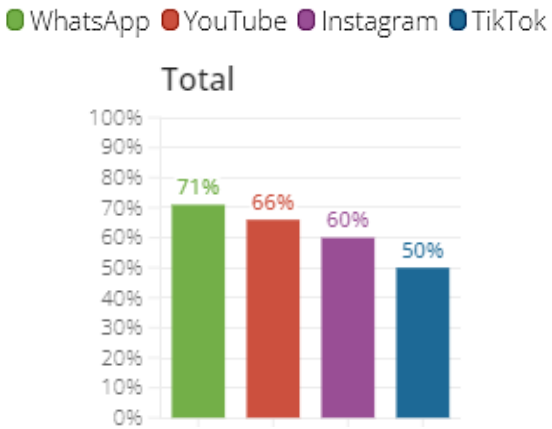


Analisando o gráfico, podemos concluir que:

- 60% das crianças entrevistadas que possuem entre 9 e 10 anos, já possuem pelo menos uma conta em uma rede social;
- apesar da idade mínima de criação de uma rede social (13 anos), grande parte das crianças já possuíam anteriormente pelo menos rede social;
- dos jovens que estão chegando na idade adulta, apenas 1% deles não possuem alguma rede social.

Exemplo 2: Veja outros destaques da pesquisa anterior, sobre crianças e adolescentes que acessam a rede.

Quais plataformas crianças e adolescentes usam todos os dias ou quase todos os dias?

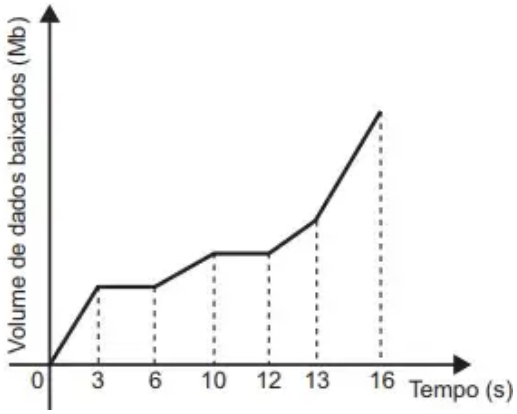


Fonte: TIC Kids Online, 2024

Analisando o gráfico, podemos concluir que:

- 71% dos jovens utilizam o Whatsapp como rede social.
- acima da metade dos jovens entrevistados utilizam qualquer uma das 4 redes sociais mencionadas.
- a rede social TikTok é a plataforma menos utilizada por elas.

Exemplo 3: O esboço do gráfico representa a evolução do download de um arquivo que demorou 16 segundos para ser concluído.



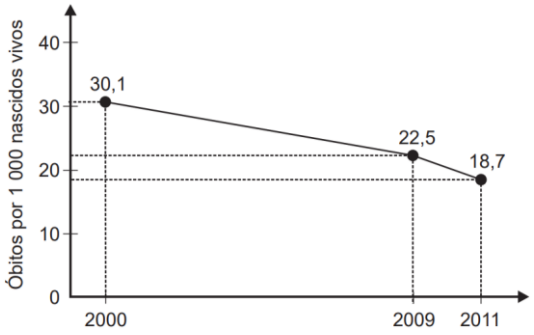
Analisando o gráfico, podemos concluir que:

- A velocidade do Download não foi constante durante todo o tempo.
- Entre 3 e 6 segundos, assim como entre 12 e 13 segundos, não houve dados baixados.
- O maior número de dados baixados foi no intervalo de 13 a 16 segundos

ATIVIDADES

Professor(a), nas **atividades 2 a 4,** o objetivo é que os(as) estudantes desenvolvam as habilidades de **retirar** informações de gráficos de barras e/ou colunas, **correlacionar** esses dados com uma tabela e **resolver** problemas envolvendo as informações apresentadas.

2. Observe o gráfico gerado pelo IBGE sobre a taxa de mortalidade infantil no Brasil.



Responda:

a) Complete a seguinte tabela com os dados desse gráfico de linhas.

	Taxa de mortalidade
2000	
2009	
2011	

b) Qual foi o decréscimo da taxa de mortalidade entre 2009 e 2011?

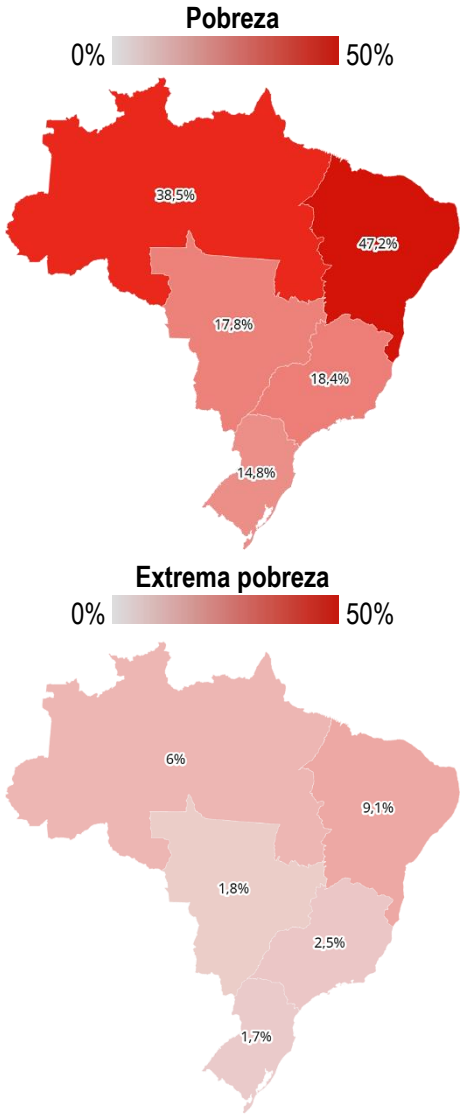
Sugestão de solução:

a)

	Taxa de mortalidade
2000	30,1
2009	22,5
2011	18,7

b) Entre 2009 e 2011, o decréscimo foi de
$22,5 - 18,7 = 3,8$

3. Você já ouviu falar de pictogramas? Também chamado de gráfico pictórico, apresenta as informações por meio de figuras, as quais tem tamanho proporcional aos valores da pesquisa. Observe a representação pictórica, da pesquisa *Proporção de pessoas em situação de pobreza e extrema pobreza no Brasil, por região,* a seguir.



Fonte: IBGE
Disponível em: https://g1.globo.com/google/amp/economia/noticia/2024/12/04/brasil-atinge-menor-nivel-de-pobreza-e-extrema-pobreza-da-serie-historica-do-ibge.ghtml. Acesso em: 06 de jun. 2025.

Análise os dados presentes nesse pictograma, faça o que se pede:

a) Organize os dados, deste pictograma, em uma tabela de dupla entrada.

b) De acordo com os dados apresentados, qual é a região do Brasil, que concentra o maior percentual pobreza?

c) De acordo com os dados apresentados, qual é a região do Brasil, que concentra o menor percentual pobreza extrema?

Sugestão de solução:

a)

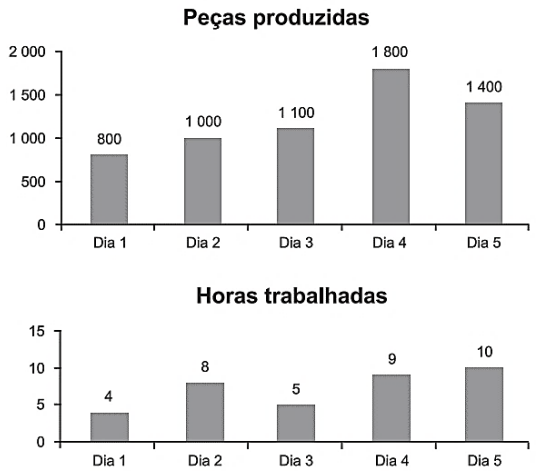
Região	Pobreza (%)	Extrema Pobreza (%)
Norte	38,5	6
Nordeste	47,2	9,1
Centro-Oeste	17,8	1,8
Sudeste	18,4	2,5
Sul	14,8	1,7

b) De acordo com os dados, a região nordeste apresenta o maior percentual de pobreza do Brasil.

c) De acordo com os dados, a região sul apresenta o menor percentual de pobreza do Brasil.

Professor(a), a **atividade 4** requer que o(a) estudante extraia informações de dois gráficos de colunas, de modo que, ao relacioná-las em uma tabela, ele(a) consiga **resolver** a situação-problema apresentada.

4. (ENEM 2020 – Adaptada) Os gráficos representam a produção de peças em uma indústria e as horas trabalhadas dos funcionários no período de cinco dias. Em cada dia, o gerente de produção aplica uma metodologia diferente de trabalho. Seu objetivo é avaliar a metodologia mais eficiente para utilizá-la como modelo nos próximos períodos. Sabe-se que, neste caso, quanto maior for a razão entre o número de peças produzidas e o número de horas trabalhadas, maior será a eficiência da metodologia.



Responda:

a) Qual foi a eficiência da metodologia no dia 1?

b) Qual foi a eficiência da metodologia no dia 2?

c) Qual foi a eficiência da metodologia no dia 3?

d) Qual foi a eficiência da metodologia no dia 4?

e) Qual foi a eficiência da metodologia no dia 5?

f) Construa uma tabela relacionando as variáveis: Peças produzidas, Horas trabalhadas e Eficiência da metodologia em cada um dos cinco dias.

g) Analisando os dados, em qual dia foi aplicada a metodologia mais eficiente?

Sugestão de solução:

Como a eficiência é a razão entre o número de peças produzidas e o número de horas trabalhadas, temos:

$$Eficiência = \frac{n° \, peças}{tempo}$$

Dessa forma, obtemos:

a) Dia 1: $\frac{800}{4} = 200$

b) Dia 2: $\frac{1000}{8} = 125$

c) Dia 3: $\frac{1100}{5} = 220$

d) Dia 4: $\frac{1800}{9} = 200$

e) Dia 5: $\frac{1400}{10} = 140$

f)

	D1	D2	D3	D4	D5
Peças produzidas	800	1000	1100	1800	1400
Horas trabalhadas	4	8	5	9	10
Eficiência da metodologia	200	125	220	200	140

g) No dia 3, pois a eficiência da metodologia foi 220.

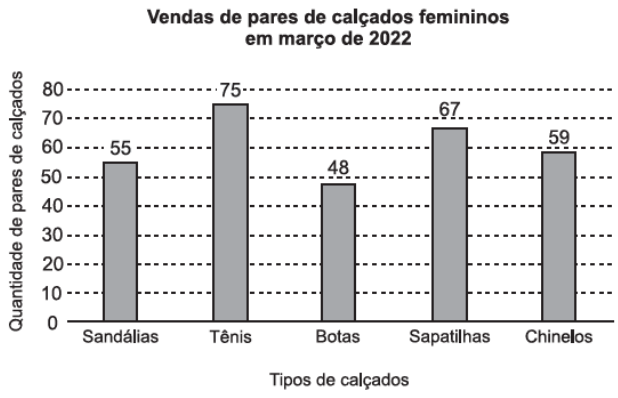
REVISITANDO A MATRIZ saeb

Professor(a), os itens, a seguir, avaliam se os(as) estudantes desenvolveram as habilidades previstas no descritor **D36 da matriz SAEB do 9º ano – Resolver** problema envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.

REVISITANDO A MATRIZ saeb

Caro(a) estudante, neste momento, vamos exercitar a habilidade de **resolver** problema envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos. Fique atento à resolução e marque apenas uma alternativa.

Item 1. Fernanda é responsável pelo setor de vendas de uma loja de calçados femininos. Todo mês ela elabora um gráfico contendo a quantidade de pares de cada tipo de calçados vendidos. Observe abaixo o gráfico elaborado por Fernanda referente às vendas de março de 2022 da loja em que trabalha.



De acordo com esse gráfico, qual foi o tipo de calçado mais vendido no mês de março de 2022 nessa loja?

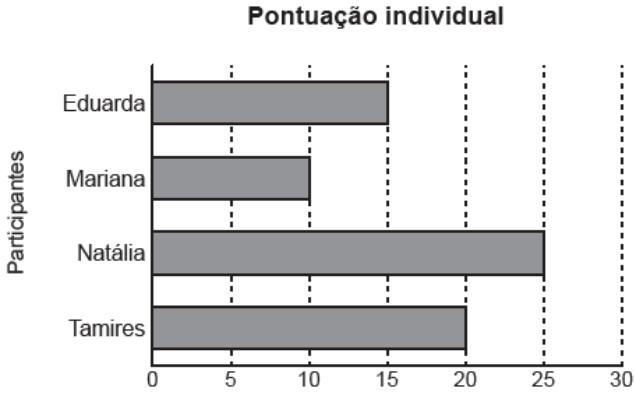
(A) Bota.
(B) Sandália.
(C) Sapatilha.
(D) Tênis.

Gabarito: D

Sugestão de solução:

O tipo de calçado mais vendido é o que apresente a coluna mais alta, no caso, foram vendidos 75 pares de tênis.

Item 2. A dupla 1, composta por Eduarda e Natália, e a dupla 2, composta por Tamires e Mariana, foram finalistas de uma gincana escolar. A pontuação final de cada dupla nessa gincana é o resultado da adição das pontuações individuais das participantes que compõem a dupla. Observe as pontuações individuais apresentadas no gráfico abaixo.



Com base nesse gráfico, qual foi a pontuação final da dupla 2 nessa gincana?

(A) 45.
(B) 40.
(C) 30.
(D) 25.

Gabarito: C

Sugestão de solução:

A dupla 2 é composta por Tamires e Mariana, e as pontuações individuais de cada uma foram de 10 e 20 pontos. Por ser uma gincana em dupla, logo a pontuação das duas juntas é de 30 pontos.

VAMOS AMPLIAR?

ETAPAS DO PLANEJAMENTO DE UMA PESQUISA

O ato de planejar e realizar pesquisas é uma competência essencial para compreender a realidade social e desenvolver a capacidade crítica do estudante. Ao escolher um tema de interesse coletivo — como hábitos de leitura, uso das redes sociais, meios de transporte utilizados pela comunidade ou

consumo de energia elétrica — o aluno é convidado a transformar uma curiosidade em uma investigação estruturada. **Então, como devemos proceder ao realizar uma pesquisa?**

Abaixo citaremos as etapas para o processo de criação de uma pesquisa qualquer:

1) Planejamento da pesquisa
- Inicialmente é feita a escolha do tema, que deve indicar quais as questões que serão abordadas nesta pesquisa.
- Em seguida, é feita a formulação do problema, que deve mostrar o porquê da importância dessa pesquisa.
- Depois, definimos o público-alvo a quem se destina a pesquisa, pois isso influenciará a profundidade e o foco da apresentação dos dados.

2) Coleta e organização de dados
- Escolher as técnicas de coleta, selecionando métodos como questionários, entrevistas, entre outros, que auxiliem na obtenção de dados necessário para a execução da pesquisa.
- Definir a quantidade de pessoas entrevistadas. Nesse caso surge uma questão importante: **a pesquisa deve ser censitária ou por amostragem?**

Pesquisa censitária é aquela em que se busca ouvir **toda a população investigada**. Por exemplo, se um professor deseja saber quais esportes os estudantes da escola praticam, e a escola possui 200 alunos, todos deveriam ser entrevistados.
Pesquisa por amostra, por outro lado, é utilizada quando a população é muito grande ou de difícil acesso. Nesse caso, seleciona-se **um grupo representativo** para participar. Um exemplo seria investigar os hábitos alimentares dos moradores de uma cidade: como não seria viável ouvir todos, dessa forma escolhe-se parte destes moradores que representa adequadamente os moradores da cidade.

- Realizar a coleta de dados de forma ética, pois a objetividade e a imparcialidade podem garantir maior confiança das fontes e integridade da pesquisa.
- Armazenar os dados, para que a análise dos dados e segurança sejam feitas com maior tranquilidade.

3) Análise dos dados
- Realizar uma análise rigorosa, pois devemos examinar os dados cuidadosamente, utilizando técnicas de análise apropriadas para identificar os padrões e insights (nova perspectiva) relevantes.
- Validar as conclusões, pois elas devem ser baseadas nas evidências obtida, demonstrando que derivam dos dados coletados.

4) Apresentação dos dados
- Usar recursos visuais, para isso, podem ser construídas **tabelas, gráficos de colunas, de setores, de barras ou de linhas**, que permitem uma melhor visualização dos resultados.
- Ser objetivo no texto, utilize informações que complementem os elementos visuais, focando em mensagens curtas e diretas, e não em bloco de texto extensos.
- Apresente para o público certo, o texto deve ser adaptado o nível de detalhe da sua apresentação ao público que irá usufruir desta pesquisa.

Por fim, os resultados devem ser **comunicados em forma de relatório escrito**, explicando como a pesquisa foi realizada, descrevendo a escolha do número de entrevistados entre pesquisa censitária ou por amostragem, com a apresentação dos gráficos e tabelas, e, sobretudo, com uma análise sobre os dados coletados. Assim, além de aprenderem conceitos estatísticos, o(a) estudante desenvolverá a habilidade de **relacionar matemática e realidade social**, entendendo que a leitura crítica de informações é parte fundamental da cidadania.

Professor(a), abaixo segue um exemplo de pesquisa baseado nas etapas previamente mencionadas.

Exemplo de Pesquisa: Hábitos de Uso de Redes Sociais entre Alunos do 7º Ano.

1) Planejamento da Pesquisa

Nesta etapa, definimos o que será investigado, por que e para quem. O planejamento é como o "mapa" da pesquisa, garantindo que ela seja focada e relevante.

- Escolha do tema: O tema escolhido é "Hábitos de uso de redes sociais entre alunos do 7º ano". Isso aborda questões como tempo gasto em apps como Instagram, TikTok ou WhatsApp, e como isso afeta o dia a dia. O tema surge de uma curiosidade coletiva: muitos alunos usam redes sociais, mas será que isso interfere nos estudos ou no sono?
- Formulação do problema: Por que isso é importante? O problema é: "O uso excessivo de redes sociais pode reduzir o tempo de estudo e lazer dos alunos, levando a problemas como estresse ou baixa concentração. Essa pesquisa é relevante porque ajuda a entender padrões de uso e promover hábitos mais saudáveis na escola, contribuindo para a conscientização sobre o impacto das tecnologias na vida dos jovens."
- Definição do público-alvo: A pesquisa é destinada a alunos do 7º ano de uma escola pública em Goiás (cerca de 100 alunos no total). O foco é nos próprios alunos e professores, para que os resultados sejam apresentados de

forma simples e acessível, sem termos técnicos complicados, incentivando discussões em sala de aula.

2) Coleta e Organização de Dados

Aqui, decidimos como obter as informações de forma ética e organizada. No exemplo, usamos um questionário simples para coletar dados de uma amostra de alunos.

- Escolher técnicas de coleta: Optamos por um questionário online (via Google Forms) ou entrevistas curtas para complementar. Isso permite respostas anônimas e rápidas, facilitando a obtenção de dados honestos sobre hábitos pessoais.
- Definir a quantidade de pessoas entrevistadas: Como a "população total" é pequena (100 alunos que estudam no 7° ano), poderíamos fazer uma pesquisa censitária (ouvir todos). No entanto, para praticidade e considerando o tempo limitado, escolhemos uma pesquisa por amostragem: selecionamos 30 alunos aleatoriamente (representando 30% da turma), garantindo diversidade de gênero e turmas. Isso é viável e representativo, evitando o esforço de entrevistar todos.
- Realizar a coleta de dados de forma ética: Os questionários foram distribuídos com consentimento dos pais/responsáveis e da escola. Garantimos anonimato (sem nomes), imparcialidade (perguntas neutras, sem induzir respostas) e respeito (explicando que a participação é voluntária). A coleta ocorreu em uma semana, durante o recreio ou aulas livres.
- Armazenar os dados: Os dados foram salvos em uma planilha do Excel, com colunas para cada pergunta (ex.: "Tempo diário em redes sociais"). Isso facilita a análise posterior e garante segurança (arquivo protegido por senha).

Exemplo de Questionário (usado na coleta):

Questionário: Hábitos de Uso de Redes Sociais

Olá! Esta pesquisa é anônima e rápida. Responda honestamente para ajudar a entender como usamos as redes sociais. Obrigado!

1. Qual é o seu gênero?
( ) Masculino ( ) Feminino ( ) Outro ( ) Prefiro não dizer
2. Quantas horas por dia você gasta em redes sociais (ex.: Instagram, TikTok, WhatsApp)?
( ) Menos de 1 hora ( ) 1 a 2 horas ( ) 2 a 4 horas ( ) Mais de 4 horas
3. Qual rede social você usa mais?
( ) Instagram ( ) TikTok ( ) WhatsApp ( ) Outra: _____
4. O uso de redes sociais interfere nos seus estudos?
( ) Sim, muito ( ) Sim, um pouco ( ) Não interfere ( ) Não uso redes sociais
5. O que você mais faz nas redes sociais? (Marque até 2 opções)
( ) Ver vídeos engraçados ( ) Conversar com amigos ( ) Estudar ou aprender algo novo ( ) Postar fotos/vídeos ( ) Outro: _____

3) Análise dos Dados

Nesta fase, examinamos os dados coletados para extrair padrões e conclusões baseadas em evidências.

- Realizar uma análise rigorosa: Analisamos os dados usando ferramentas simples como médias e percentuais.

Por exemplo: a média de tempo gasto é de 2 horas/dia.
Padrões identificados: 77% dos alunos usam redes sociais por pelo menos 1 hora/dia, e o TikTok é o mais popular (50%).
Insights: Há uma tendência de uso maior entre meninas (60% delas usam >2h), e 77% dos alunos relatam alguma interferência nos estudos, sugerindo impacto negativo na concentração.

- Validar as conclusões: As conclusões são baseadas nos dados: "O uso de redes sociais é alto na turma, com potencial para afetar os estudos, mas também serve para socialização (60% conversam com amigos). Isso valida o problema inicial, pois evidencia a necessidade de campanhas escolares para uso equilibrado." Verificamos se os dados são consistentes (ex.: respostas cruzadas mostram que quem usa mais de 4h relata mais interferência).

4) Apresentação dos Dados

Apresentamos os resultados de forma clara e visual, adaptada ao público (alunos e professores).

- Usar recursos visuais: Criamos um gráfico de barras para o tempo diário (ex.: barras para cada categoria) e um gráfico de setores para redes mais usadas (TikTok 50%, Instagram 33%, etc.). Uma tabela resume as interferências: "Sim, muito: 27%; Sim, um pouco: 50%; Não: 23%."
- Ser objetivo no texto: No relatório, usamos frases curtas: "A maioria (77%) usa redes por pelo menos 1 hora/dia. Isso pode reduzir o tempo de estudo, mas ajuda na amizade."
- Apresentar para o público certo: se for para alunos do 7º ano, usamos linguagem simples e imagens coloridas em uma apresentação de slides. Se for para professores, adicionamos sugestões como "Oficinas sobre gerenciamento de tempo".

Relatório Final:

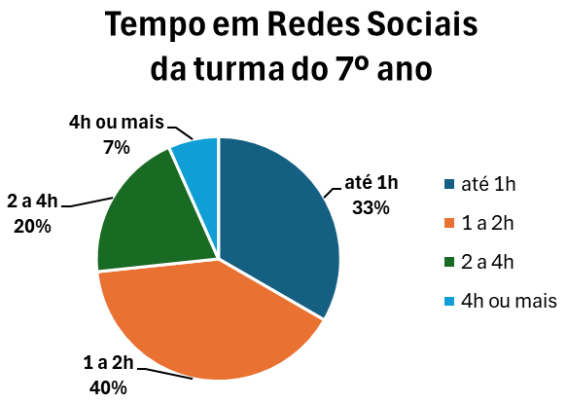
Relatório de Pesquisa: Hábitos de Uso de Redes Sociais no 7º Ano.
Introdução e Metodologia: Esta pesquisa investigou hábitos de uso das redes sociais entre alunos do 7º ano, com o objetivo de entender seu impacto nos estudos. Usamos um questionário com 5 perguntas (ver anexo) e optamos por amostragem (30

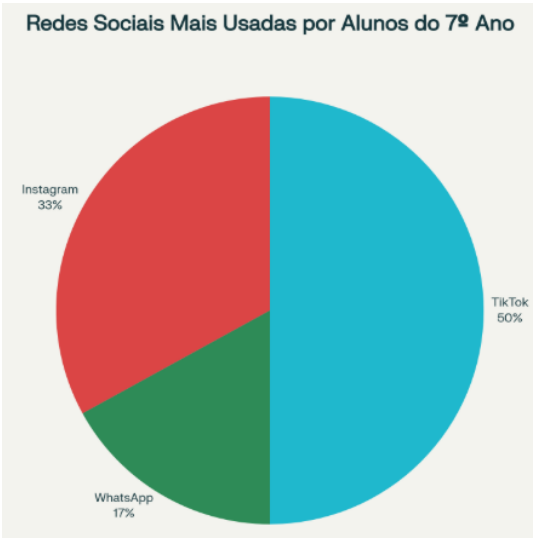
alunos de 100, representativos por gênero e turma), devido ao tempo limitado. A coleta foi ética, anônima, realizada durante uma semana, por meio do Google Forms.

Resultados:

- Tabela de Tempo Diário (valores aproximados):

Categoria	Número de Alunos	Percentual
<1h	10	33%
1-2h	12	40%
2-4h	6	20%
>4h	2	7%





Análise: Os dados mostram que 67% usam mais de 1 hora/dia, com interferência nos estudos em 77% dos casos. Isso indica que redes sociais são úteis para socializar, mas podem prejudicar o foco.

Conclusão: Recomenda-se equilibrar o tempo de uso das redes sociais com horários fixos para estudos e prática de esportes e afins.

Referências: Artigos sobre impacto das redes em jovens (ex.: sites como Khan Academy e IBGE para estatísticas).

ATIVIDADES

Professor(a), as **atividades 5 e 6** requerem que o(a) estudante aprenda o processo de criação de uma pesquisa, descrevendo todas as etapas até a conclusão. Seja criativo ao abordar temáticas que despertem curiosidade dos(as) alunos(as) durante o processo de construção, orientando quanto à escolha correta do tipo de gráfico a ser usado e à elaboração de um questionário para a pesquisa.

5. Faça uma pesquisa de caráter censitário com os alunos de sua turma, descrevendo e explicando todas as etapas necessárias para construção da pesquisa. A apresentação deve conter pelo menos um gráfico como recurso visual e uma conclusão sobre a pesquisa realizada.

Sugestão de solução:

Resposta pessoal.

Professor(a), sugira alguns temas aos alunos e peça para que sejam criativos na escolha da pesquisa. Caso a sala tenha muitos alunos, oriente para que essa atividade seja realizada em grupo de até cinco pessoas, a fim de evitar trabalho semelhantes.

Professor(a), para esta atividade, recomendamos que organize a sala em cinco grupos, de modo que cada grupo seja responsável por um dos temas proposto.

6. Faça uma pesquisa, em grupo, de caráter amostral, envolvendo de 50 a 100 pessoas, sobre um dos temas a seguir:

- Tipos de comidas ou bebidas favoritas;
- Quantidade de tempo de uso das redes sociais ao longo da semana;
- Tipos de transporte utilizado para locomoção até a escola;
- Nível de qualidade do lanche da escola;
- Nível de escolaridade das pessoas.

A apresentação deve conter, pelo menos um gráfico como recurso visual, a descrição sobre o processo de criação do questionário aplicado e uma conclusão sobre a pesquisa realizada.

Sugestão de solução:

Resposta pessoal.

Professor(a), oriente os alunos quanto à forma de abordagem em pesquisas realizadas fora do ambiente escolar, assim como no processo de elaboração do questionário e na escolha do tipo de gráfico mais adequado para apresentar os resultados.

Revisa Goiás

Expediente

Governador do Estado de Goiás
Ronaldo Ramos Caiado

Vice-Governador do Estado de Goiás
Daniel Vilela

Secretária de Estado da Educação
Aparecida de Fátima Gavioli Soares Pereira

Secretária-Adjunta
Helena Da Costa Bezerra

Diretora Pedagógica
Alessandra Oliveira de Almeida

Superintendente de Educação Infantil e Ensino Fundamental
Fátima Garcia Santana Rossi

Superintendente de Ensino Médio
Osvany Da Costa Gundim Cardoso

Superintendente de Segurança Escolar e Colégio Militar
Cel Mauro Ferreira Vilela

Superintendente de Desporto Educacional, Arte e Educação
Elaine Machado Silveira

Superintendente de Atenção Especializada
Rupert Nickerson Sobrinho

Diretor Administrativo e Financeiro
Andros Roberto Barbosa

Superintendente de Gestão Administrativa
Leonardo de Lima Santos

Superintendente de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas
Hudson Amarau de Oliveira

Superintendente de Infraestrutura
Gustavo de Morais Veiga Jardim

Superintendente de Planejamento e Finanças
Taís Gomes Manvailer

Superintendente de Tecnologia
Bruno Marques Correia

Diretora de Política Educacional
Vanessa de Almeida Carvalho

Superintendente de Gestão Estratégica e Avaliação de Resultados
Márcia Maria de Carvalho Pereira

Superintendente do Programa Bolsa Educação
Márcio Roberto Ribeiro Capitelli

Superintendente de Apoio ao Desenvolvimento Curricular
Nayra Claudinne Guedes Menezes Colombo

Chefe do Núcleo de Recursos Didáticos
Evandro de Moura Rios

Coordenador de Recursos Didáticos para o Ensino Fundamental
Alexsander Costa Sampaio

Coordenadora de Recursos Didáticos para o Ensino Médio
Edinalva Soares de Carvalho Oliveira

Professores elaboradores de Língua Portuguesa
Bianca Felipe Ferreira
Edinalva Filha de Lima Ramos
Katiuscia Neves Almeida
Maria Aparecida Oliveira Paula
Norma Célia Junqueira de Amorim

Professores elaboradores de Matemática
Basilirio Alves da Costa Neto
Tayssa Tieni Vieira de Souza
Thiago Felipe de Rezende Moura
Tyago Cavalcante Bilio

Professores elaboradores de Ciências da Natureza
Leonora Aparecida dos Santos
Sandra Márcia de Oliveira Silva
Sílvio Coelho da Silva

Professores elaboradores de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas
Eila da Rocha dos Santos
Geraldo Avelino Gomes Filho

Revisão
Cristiane Gonzaga Carneiro Silva

Diagramação
Adriani Grün

SEDUC
Secretaria de Estado da Educação

GOVERNO DE GOIÁS
O ESTADO QUE DÁ CERTO