Governo do Estado do Espírito Santo
Secretaria da Educação
Gerência de Educação Infantil e Ensino Fundamental

Aventuras Literárias

6º ano
Ciências





Governo do Estado do Espírito Santo
Secretaria de Estado da Educação
Gerência de Educação Infantil e Ensino Fundamental

Secretaria de Estado da Educação do Espírito Santo

Vitor Amorim de Angelo
Secretário de Estado da Educação

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Andrea Guzzo Pereira
Subsecretária de Estado de Educação Básica e Profissional

Gerência de Educação Infantil e Ensino Fundamental - Geief

Rafaela Teixeira Possato de Barros
Gerente

Débora Aparecida Furieri Matos
Subgerente

Luara Zucolotto Afonso
Roque Alves da Silva Júnior
Responsáveis

Adriana Lisboa Chaves Rezende
Antonio da Silva Pereira Neto
Eulessia Costa Silva
Ivana Lima Brito
Jéssica Monteiro Falquetto
Júlio César Campos
Luara Zucolotto Afonso
Monalisa Di Paula Silva de Albuquerque
Roque Alves da Silva Júnior
Simone Maria Oliveira Gonçalves
Tatiana Gomes dos Santos Peterle
Equipe Técnica da Gerência de Educação Infantil e Ensino Fundamental

Adalzira Ribeiro da Hora
Sandra Mara Moura Machado
Equipe de Apoio da Gerência de Educação Infantil e Ensino Fundamental

Prezado(a) estudante,

Neste ano letivo, a Secretaria de Estado da Educação do Espírito Santo tem a honra e a alegria de apresentar a você a oportunidade de estudar Língua Portuguesa e Ciências a partir da leitura de obras literárias de autores capixabas.

Dessa forma, você poderá explorar saberes que incluem elementos da vasta cultura do Espírito Santo por meio das palavras de escritores do nosso território. Esse trabalho, além de enriquecer o seu vocabulário e a sua compreensão textual e gramatical, também ampliará o seu entendimento sobre diferentes perspectivas e contextos sociais e culturais, ampliando seus diferentes conhecimentos.

Durante este processo, você será incentivado a participar de discussões em sala de aula, nas quais poderá compartilhar com seus(suas) professores(as) e colegas suas interpretações e opiniões sobre os textos e temas estudados. Essas atividades visam desenvolver suas habilidades de pensamento crítico e expressão oral, essenciais para o seu sucesso escolar, para a sua vivência cidadã e para o seu trânsito social.

Além disso, essa integração entre Língua Portuguesa e Ciências permitirá relacionar o conteúdo das obras literárias a temas sociais e a saberes científicos, aprimorando a sua curiosidade e o seu senso crítico.

Por isso, é essencial que você, estudante, seja protagonista do processo de ler, realizando a leitura dessas obras de forma atenta e minuciosa, apropriando-se de tudo o que a obra tem a oferecer.

Estamos confiantes de que essas descobertas proporcionarão a você e a seus(suas) colegas uma experiência educacional e humana efetivamente transformadora.

Boa leitura!



1º Trimestre

O Segredo de Monte Alegre: um conto ampliado em versos





Pensando Ciências

1. (D102_CN e EF06CI01/ES) Durante a jornada pelo quilombo e pelas matas de Monte Alegre, Maria, Adão e Sabino observaram elementos da natureza, como rios, solo e areia, além de verem também o céu que os guiava. Sabendo que alguns desses materiais são **misturas**, classifique-as em homogêneas e heterogêneas justificando sua resposta:

a) A transparente água "onde o rio beija o mar" (pág. 4).

_____

_____

b) O ar presente "no céu de azul infinito" que acompanhava a caminhada dos três amigos (pág. 7).

_____

_____

c) O chá feito com "plantas curativas" aprendido com os ancestrais do quilombo (pág. 9).

_____

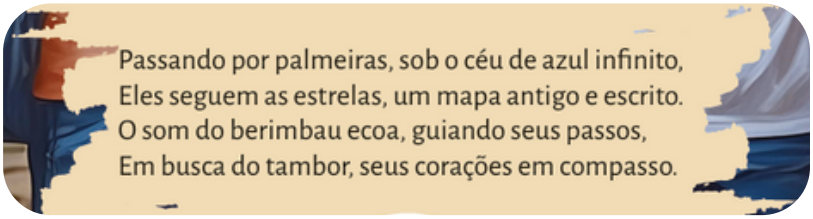
_____

d) O solo das trilhas onde eles caminharam, com pedrinhas, restos de plantas e areia (pág. 11).

_____

_____

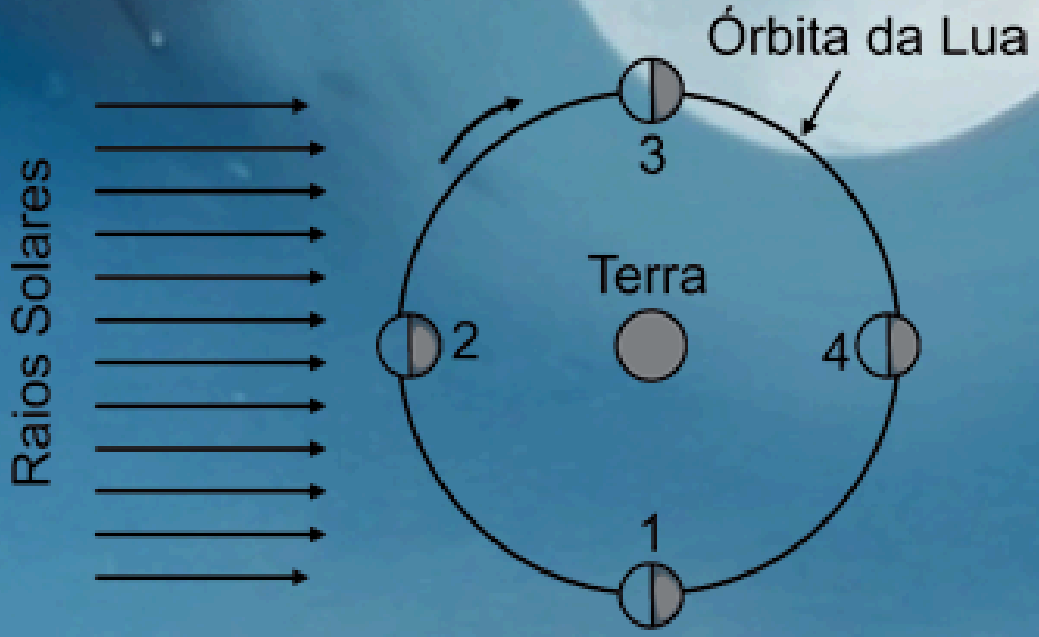
No livro, na página 7, lemos:



No trecho acima "Eles seguem as estrelas, um mapa antigo e escrito", a narrativa mostra os personagens caminhando durante a noite, guiando-se pelos astros do céu. Essa caminhada noturna retoma uma curiosidade: no século XVIII, um grupo de eminentes pensadores, cientistas, engenheiros e inventores se reunia mensalmente nos domingos mais próximos da lua cheia, pois a melhor luminosidade garantia aos membros uma viagem mais segura de volta para casa pelas ruas perigosas e sem iluminação. Esse grupo recebeu o nome de Sociedade Lunar, ou lunáticos, como se autodenominavam com bom humor.

Como membros dos lunáticos, temos o engenheiro James Watt, que aperfeiçoou as máquinas a vapor; Joseph Priestley, químico descobridor do oxigênio; o médico Erasmus Darwin, avô de Charles Darwin e, tal qual o neto, autor de uma revolucionária teoria (a respeito da evolução dos seres vivos).

2. (D184_CN) A Lua é o satélite da Terra e é iluminada pelo Sol. Observe na imagem abaixo que as fases da Lua mudam de acordo com a sua posição em relação à Terra e à iluminação pelos raios solares, numeradas de 1 a 4. Informe o número que representa a lua cheia e explique sua resposta.



_____

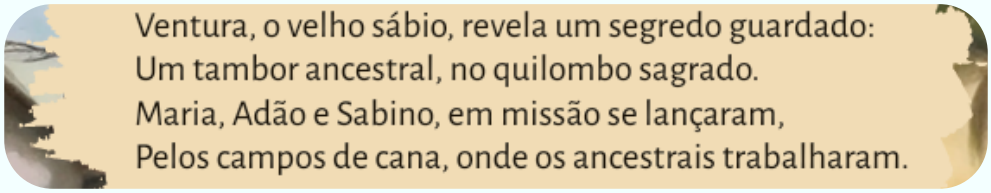
_____

_____

_____

_____

3. (**D168_CN e EF06CI16/ES)** Durante a busca pelo tambor ancestral, os personagens caminham pelas matas densas, atravessam campos de cana e seguem pelas trilhas do quilombo. Sobre essa aventura, releia este trecho da página 6 e responda:



a) Você classificaria a trilha percorrida pelos três amigos pelas matas densas como uma trajetória retilínea ou curvilínea? Por quê?

_____

_____

_____

b) Imagine que, enquanto Maria se encontra parada na trilha, Adão e Sabino caminham juntos na mesma velocidade, mantendo a mesma distância entre eles. Se Maria for o referencial, Adão e Sabino estão em movimento? Por quê?

_____

_____

_____

c) E se Adão fosse o referencial, Sabino estaria em movimento ou em repouso? Por quê?

_____

_____

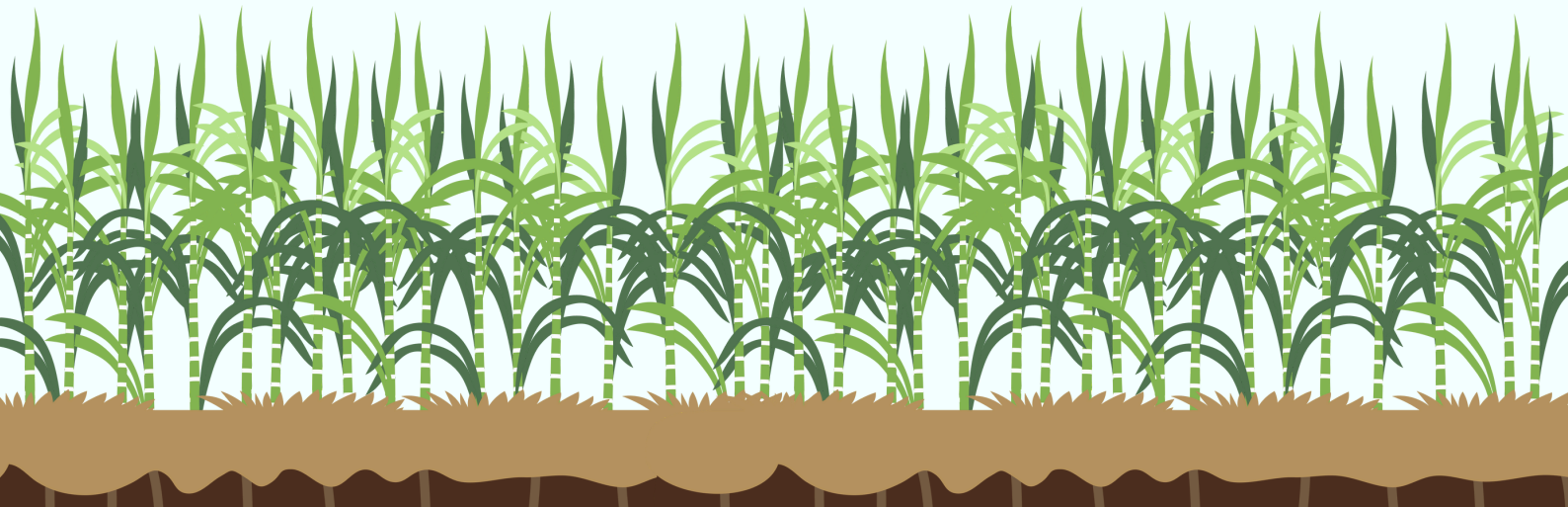
_____

d) Um corpo está em equilíbrio estático quando está parado e todas as forças sobre ele se anulam. Já o equilíbrio dinâmico acontece quando está em movimento contínuo, com velocidade constante. De acordo com o movimento descrito na letra **b**, classifique o equilíbrio dos personagens como estático ou dinâmico, explicando sua resposta.

_____

_____

_____



4. (D188_CN) A vivência no quilombo Monte Alegre nos mostra diversas ações que envolvem diferentes sistemas do corpo humano. Com base nos trechos abaixo, retirados do livro, identifique quais sistemas do corpo humano estão sendo acionados em cada situação e explique brevemente sua principal função.

a) “danças de jongo” (pág. 8):

_____

b) “sabedoria ancestral” (pág. 9):

_____

c) “Sob olhares infinitos” (pág. 10):

_____

d) “Seus corações se entrelaçam” (pág. 13)

_____

5. (D171_CN) Ao longo do caminho pelas matas, os personagens do livro *O segredo de Monte Alegre* se deparam com uma pedra que apresenta sinais de desgaste, como ranhuras e alterações em sua forma. Considerando as condições naturais às quais essa pedra esteve exposta ao longo do tempo, explique quais fatores podem ter levado a essas transformações.



_____

_____

_____

_____

_____

_____

Durante a aventura em *Segredo de Monte Alegre*, Maria, Adão e Sabino atravessam os campos de cana e percebem como essa planta é fundamental para a comunidade do quilombo, garantindo alimento e sustento por meio da produção de açúcar, rapadura e caldo de cana.

A cana-de-açúcar também marcou profundamente a história econômica e social do Brasil entre os séculos XVI e XVIII, durante o **Ciclo do Açúcar**, período que influenciou a economia, o trabalho e a cultura brasileira.

Hoje, com os avanços da ciência, a cana se tornou ainda mais versátil:

- possibilita a produção de etanol, um **biocombustível** utilizado em veículos;
- gera **energia elétrica e térmica** a partir da queima do bagaço;
- dá origem ao **bioplástico**, material mais sustentável, produzido por processos químicos industriais.

Observe a imagem que mostra a versatilidade da cana-de-açúcar (alimentos, biocombustíveis, energia e bioplásticos) e responda:



Disponível em : https://g1.globo.com/sp/ribeirao-preto-franca/especial-publicitario/fenasucro-e-agrocana/do-canavial-a-bioenergia/noticia/2018/07/25/a-versatilidade-da-cana-de-acucar-da-producao-de-alimentos-a-geracao-de-energia.ghtml. Acesso: 09 jan. 2026.

6. (EF06CI02/ES) Para a produção de açúcar a partir da cana, processos de transformações físicas e químicas ocorrem. A partir dos seus conhecimentos, classifique:

a) O caldo da cana é fervido para a evaporação da água, concentrando-o em um xarope de um açúcar chamado de melaço: transformação física ou química? Por quê?

_____

_____

b) Quando o xarope de melaço é aquecido acima de 170°C, ocorre a caramelização, decompondo-se em açúcares mais simples (glicose e frutose): transformação física ou química? Por quê?

_____

_____



c) Explique a diferença entre transformação física e transformação química:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

7. (EF06CI03/ES) Para separar o álcool da água na fabricação do biocombustível etanol, é utilizado o processo de separação de misturas representado pela imagem ao lado.

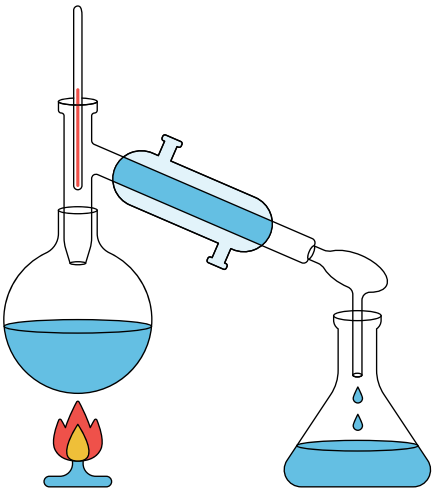


Imagem: Reprodução.

a) Qual é o nome desse processo?

_____

b) Explique resumidamente como esse processo possibilita a separação entre álcool e água.

_____

_____

_____

_____

_____

8. (EF06CI04/ES) O “plástico verde” produzido a partir da cana é mais sustentável, mas é classificado como material sintético. Explique a diferença entre **materiais naturais** e **materiais sintéticos** e justifique por que motivo o bioplástico se enquadra como sintético, mesmo vindo de uma planta.

_____

_____

_____

_____

_____

Você já ouviu falar em racismo ambiental?

Quando falamos sobre materiais sintéticos, precisamos considerar que seu descarte pode afetar o meio ambiente, se realizado de forma incorreta, mas você sabe para onde costumam ir os resíduos que pessoas e indústrias geram todos os dias?

Historicamente, resíduos são mais despejados em locais de maior vulnerabilidade, onde residem principalmente populações negras, indígenas, quilombolas e ribeirinhas. Esse fenômeno é chamado de **racismo ambiental** e também envolve falta de tratamento de água e esgoto (saneamento básico) nesses locais, que geralmente também apresentam menor infraestrutura e maior exposição a desastres ambientais.

Com sua turma, reflita: o que pode ser feito para combater esse problema?

9. (EF06CI15/ES) Vimos no livro *O Segredo de Monte Alegre* que o tambor tem papel central nas tradições culturais do quilombo. Como instrumento de percussão, seu som surge quando o tocador aplica força sobre o instrumento, fazendo-o vibrar. Essas vibrações produzem ondas sonoras que se propagam pelo ar em todas as direções, até chegar aos ouvintes, marcando o ritmo das celebrações e conectando a comunidade às suas raízes.

Com base nessas informações, responda:

a) Explique em que condição esse tambor tem que estar quando em inércia.

_____

b) Quando o tocador bate na pele do tambor, ele aplica uma força que faz essa membrana vibrar. Relacione esse processo com a Lei da Ação e Reação, explicando as forças envolvidas.

_____

_____

_____

_____

c) Considere esta informação: **força é uma grandeza física capaz de mudar o movimento ou a forma de um corpo**. Agora, explique: qual é a relação entre a força empregada ao tocar o tambor e a intensidade do seu som?

_____

_____

Referências

A versatilidade da cana-de-açúcar: da produção de alimentos à geração de energia. G1 Ribeirão Preto e Franca, 25 jul. 2018. Disponível em: https://g1.globo.com/sp/ribeirao-preto-franca/especial-publicitario/fenasucro-e-agrocana/do-canavial-a-bioenergia/noticia/2018/07/25/a-versatilidade-da-cana-de-acucar-da-producao-de-alimentos-a-geracao-de-energia.ghtml. Acesso em: 12 dez. 2025.

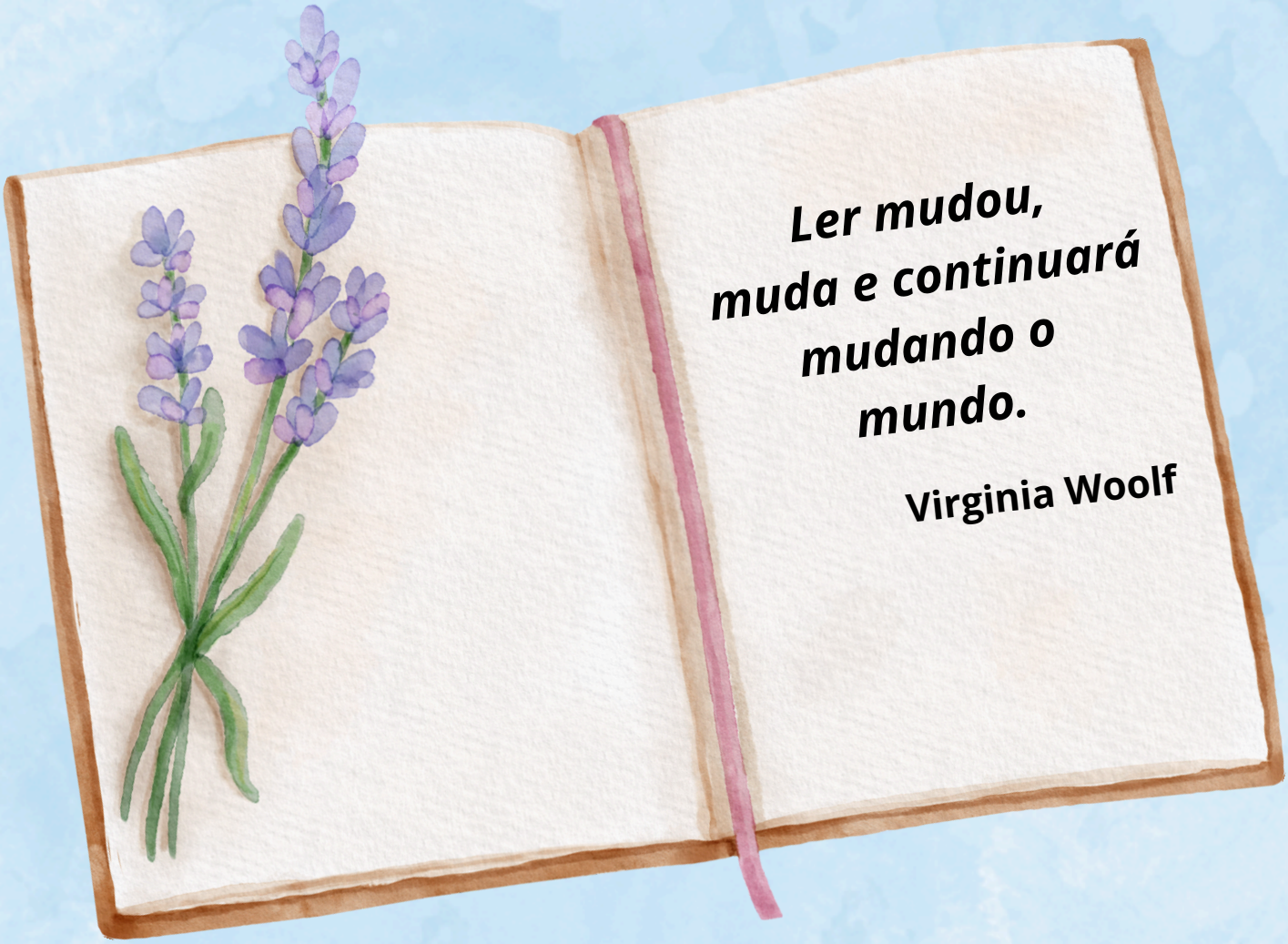
BATISTA, Carolina. Misturas Homogêneas e Heterogêneas. Toda Matéria, *[s.d.]*. Disponível em: https://www.todamateria.com.br/misturas-homogeneas-e-heterogeneas/. Acesso em: 12 dez. 2025.

JÚNIOR, Joab Silas da Silva. "O que é referencial?"; *Brasil Escola*. Disponível em: https://brasilescola.uol.com.br/o-que-e/fisica/o-que-e-referencial.htm. Acesso em 12 de dezembro de 2025.

King, C.J. (1980), second Edition, Separation Processes. McGraw-Hill, Chemical Engineering Series, , New York.

EXPLICATORIUM. *Materiais naturais e sintéticos*. Disponível em: https://www.explicatorium.com/cfq-7/materiais-naturais-sinteticos.html. Acesso em: 12 dez. 2025.

MACHADO, Simone Silva. Tecnologia da fabricação do açúcar. 2016.



Ler mudou,
muda e continuará
mudando o
mundo.

Virginia Woolf

Governo do Estado do Espírito Santo
Secretaria da Educação
Gerência de Educação Infantil e Ensino Fundamental