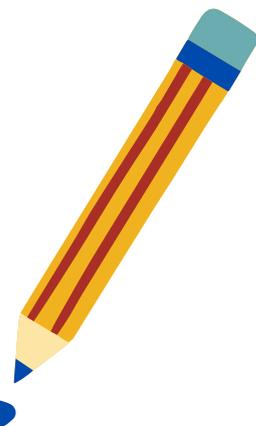




Governo do Estado do Espírito Santo  
Secretaria da Educação  
Gerência de Educação Infantil e Ensino Fundamental

# Aventuras Literárias



7º 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**

Débora Aparecida Furieri Matos  
Luara Zucolotto Afonso  
Roque Alves da Silva Júnior  
**Responsáveis**

Adriana Lisboa Chaves Rezende  
Alex Almeida Rosa  
Antonio da Silva Pereira Neto  
Jéssica Monteiro Falquetto  
Júlio César Campos  
Luara Zucolotto Afonso  
Monalisa Di Paula Silva de Albuquerque  
Priscila Pereira de Aquino  
Roque Alves da Silva Júnior  
Simone Maria Oliveira Gonçalves  
Stevão Carneiro de Sousa  
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 uma importante novidade: 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**

***Noite de estrelas e liberdade***





## Pensando Ciências

A obra *Noite de Estrelas e Liberdade* conta a história de coragem e resistência dos moradores do quilombo Monte Alegre. Eles enfrentaram desafios com muita bravura, estratégia, determinação e união de forças. O conceito de “força”, abordado no texto na página 10, pode ser interpretado no sentido figurado, representando a resistência corajosa dos moradores do quilombo por meio do enfrentamento às adversidades e da luta pela liberdade.

Expliquei que, apesar da tristeza, compreendemos que a verdadeira magia residia na união de nossas forças. Decidimos transformar a tristeza em celebração, realizando uma festa em memória da batalha vencida. Durante a noite festiva, as histórias sobre a árvore ganhavam vida, e acreditava-se que, durante a dança do Caxambu, as folhas iluminavam a celebração como estrelas cadentes.

1. Quais outras situações na história ou em eventos atuais você conhece em que a união de forças foi essencial para vencer desafios, resistir a injustiças ou conquistar a liberdade?

---

---

---

---

2.(D044\_CN) Esse conceito de força é o mesmo que você aprendeu nas aulas de Ciências? Defina como a força é conceituada em Ciências, explicando como ela age sobre os objetos e suas consequências.

---

---

---

---

---

O **sentido figurado** é o significado que uma palavra ou expressão adquire em um contexto particular, ampliando ou alterando o seu sentido literal

(EF07CI01/ES) A força física é muito importante no dia a dia de comunidades, como a do Quilombo Monte Alegre. Ela é usada em várias atividades, como cortar madeira, pescar, construir casas, transportar objetos e até pegar água de poços profundos. No entanto, algumas máquinas simples ajudam a tornar esses trabalhos mais fáceis, reduzindo a quantidade de força necessária.

3. Cite exemplos de atividades que você conhece em que as máquinas simples abaixo podem ser utilizadas para tornar o trabalho mais fácil e exigir menos esforço físico do ser humano:

a. Plano Inclinado:

---

---

b. Roldana:

c. Alavanca:

Em alguns trechos do livro *Noite de Estrelas e Liberdade*, Maria e sua avó vivem no Quilombo de Monte Alegre enfrentam várias situações de luta, resistência e celebração. Na história, diferentes elementos da natureza e da vida cotidiana, como o céu estrelado e a árvore ancestral, têm um papel importante. Esses elementos podem ser analisados com base nas **propriedades específicas da matéria**: as propriedades físicas, químicas, organolépticas (sensoriais) e funcionais.

— Vovó, você não imagina... eu estava pegando uma estrela! — ela respondeu

Página 4

Alertados pelos sussurros do vento e pelos murmúrios da árvore, nos reunimos próximos a ela, sabendo que a batalha pela preservação de nossa liberdade estava prestes a começar.

Página 8

Apesar da vitória, choramos a perda da árvore ancestral, que sofreu danos irreparáveis.

Página 9

Maria decidiu ir. Enquanto dançava o Caxambu, olhou para o céu e viu brilhos tomando conta da festa. Ela levantou os braços e sentiu que tocava as estrelas. Nós duas rimos, felizes, celebrando

Página 12



4. (D191\_CN) Com base em situações descritas no livro *Noite de Estrelas e Liberdade*, relacione as propriedades específicas da matéria com os trechos e os acontecimentos da história.

I. Propriedade Física

II. Propriedade Química

III. Propriedade Organolépticas (sensoriais)

a. ( ) O brilho das estrelas.

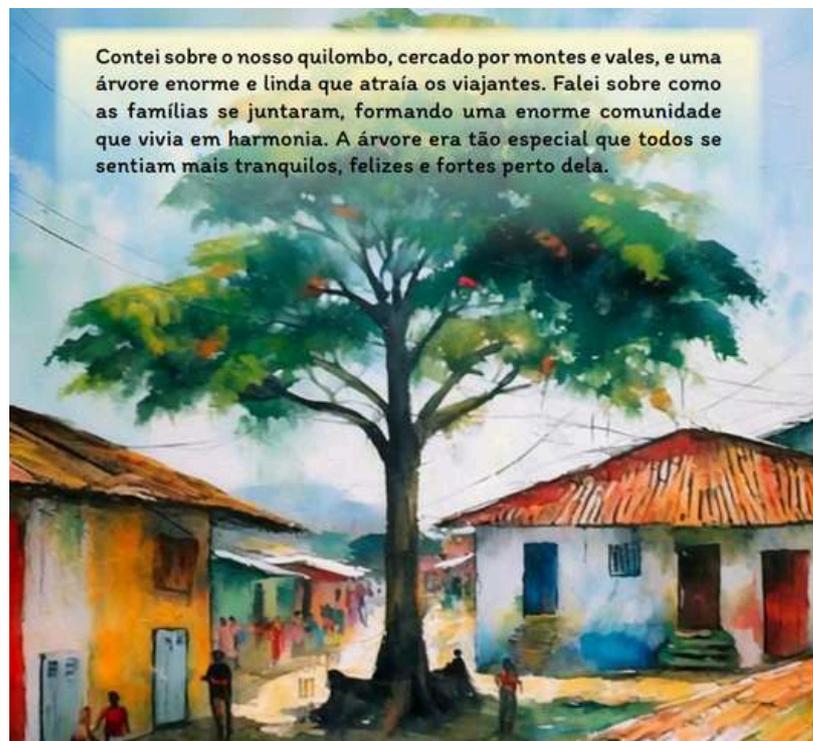
b. ( ) O sentir/tocar as estrelas.

c. ( ) O dano à árvore ancestral (combustão da madeira).

d. ( ) Ouvir os “sussurros” do vento e “murmúrios” da árvore.

e. ( ) Densidade da madeira e a sua resistência a forças externas.

A árvore é um grande símbolo da natureza e é uma das mais importantes riquezas naturais que possuímos. No livro, ela ganha uma importância ainda maior, um símbolo ancestral. Ao redor dela, as pessoas se sentiam tranquilas e fortalecidas, marcando o local onde a festa ocorria.



O trecho ao lado, da página 7, indica que a geografia do local é marcada por **montes e vales**, e, nesse caso, as árvores são essenciais para o controle da erosão do solo.

5.(D190\_CN) Explique de que maneira a ausência de vegetação contribui para o aumento da erosão do solo e outros danos ao ecossistema. Em sua resposta, discuta o papel das raízes das plantas na conservação do solo.

---

---

---

---

---

6. (EF07CI02/ES; D190\_CN; D002\_CN) Explique como a retirada da vegetação também pode influenciar diretamente na sensação térmica e no ciclo da água:

---

---

---

---

7. (EF07CI04-a/ES) Considerando os impactos ambientais globais, explique como a vegetação ajuda a reduzir os impactos do aquecimento global e qual é o seu papel essencial na regulação do clima da Terra.

---

---

---

---

8. (D002\_CN) As árvores e todas as plantas atuam como produtoras na cadeia alimentar, pois são seres vivos autotróficos. Explique o que isso significa e cite os outros dois níveis tróficos responsáveis pela circulação da matéria e energia em um ecossistema, conhecido como cadeia alimentar.

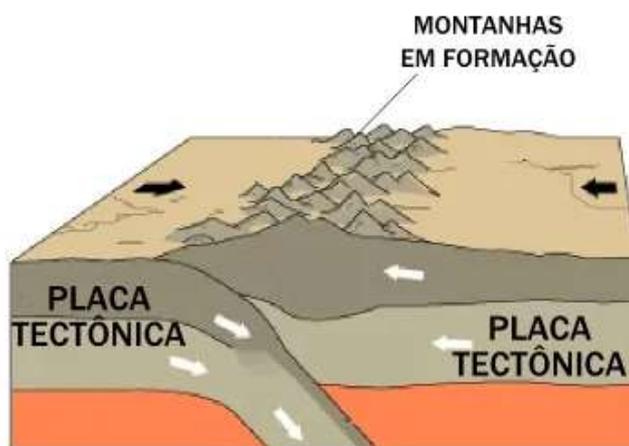
---

---

---

---

Esse trecho do livro aborda sobre montes e vales, que são formações rochosas de uma das camadas da Terra, a crosta terrestre. A Terra é composta por três camadas distintas: crosta, manto e núcleo. A crosta terrestre, que é a camada mais externa e fina, consiste em uma estrutura formada por rochas, solos e minerais. Por ser a mais superficial, é também a mais afetada pelos fenômenos naturais. Essa camada é fragmentada em grandes blocos rochosos conhecidos como placas tectônicas, que flutuam sobre a camada imediatamente inferior, o manto, caracterizado por uma consistência pastosa.



Fonte: <https://www.preparaenem.com/geografia/como-se-formam-as-montanhas.htm>

9. (D157\_CN) Explique a formação dos montes e vales que cercam o quilombo Monte Alegre a partir das informações do texto e da imagem apresentados.

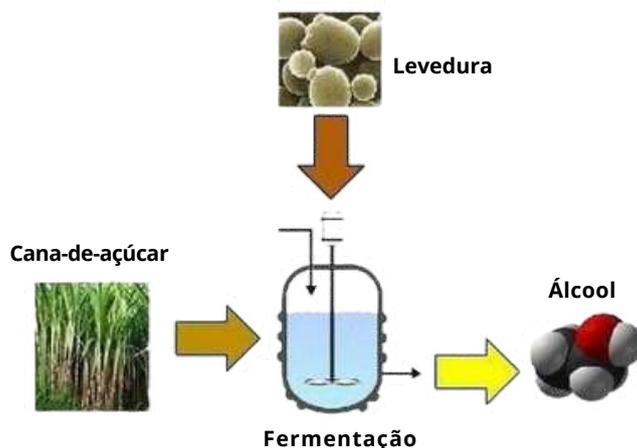
---

---

---

---

Antes do surgimento do Quilombo Monte Alegre, em Cachoeiro de Itapemirim, os escravizados trabalhavam nas plantações de café e nas fazendas de açúcar, que eram as principais atividades da economia colonial do Espírito Santo. A produção agrícola era voltada para o açúcar, a rapadura e o melado, derivados da cana-de-açúcar. A partir da década de 1930, a cana passou a ser usada para a produção de etanol, com maior escala a partir da década de 1970. O processo de produção de etanol envolve a colheita da cana, a moagem e a fermentação do caldo da cana utilizando fungos chamados de leveduras, destilação e desidratação para obter o combustível.



Fonte: <https://www.automacaoindustrial.info/automacao-biorrefinarias-etanol-segunda-geracao/>

10. (D189\_CN) O fermento biológico é o nome comercialmente usado para as leveduras na fabricação de pães, massas e bolos. Em sua casa, você ou outra pessoa já utilizou esse fermento alguma vez? Se sim, o que aconteceu? Você sabe qual a importância do uso do fermento na produção desses alimentos?

---

---

---

---

11. (EF07CI04-b/ES e EF07CI05) A fermentação é um processo muito importante tanto na produção de alimentos quanto na fabricação de combustíveis. Como vimos na imagem anterior, um dos produtos da fermentação é o álcool (etanol), que pode ser usado como combustível renovável em veículos e em outras máquinas térmicas, ajudando a criar uma alternativa mais sustentável.

Responda:

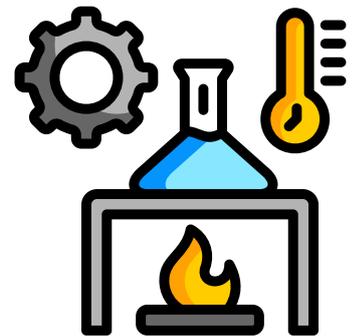
a. O que é uma máquina térmica?

---

---

---

---



b. Conhece outros exemplos de máquinas térmicas? Caso sim, cite-os:

---

---

c. Quais são os benefícios de o álcool ser um combustível renovável?

---

---

---

12. (EF07CI06) A tecnologia tem mudado a forma como vivemos, trazendo novas ferramentas que ajudam em diversas atividades do nosso dia a dia. No caso das comunidades tradicionais, como o quilombo Monte Alegre, a tecnologia pode ser uma aliada para melhorar a vida cotidiana sem perder a conexão com tradições culturais. A automação e a informatização são exemplos de inovações que podem facilitar o trabalho, a comunicação e até a transmissão cultural das tradições quilombolas.

Agora, responda: como o desenvolvimento tecnológico, como a automação e a informatização, pode contribuir para o dia a dia do quilombo Monte Alegre e para a transmissão de suas tradições culturais?

---

---

---

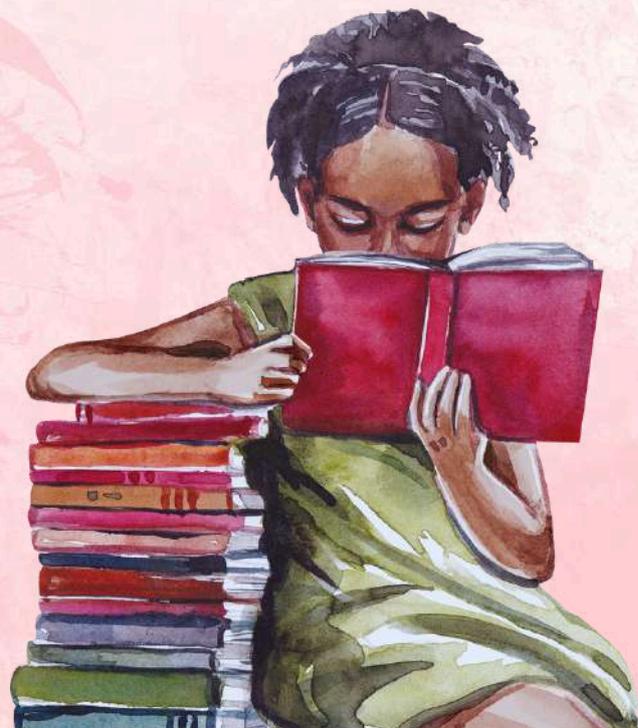
## Referências

Automação de biorrefinarias de etanol de Segunda Geração. Disponível em: <Fonte: <https://www.automacaoindustrial.info/automacao-biorrefinarias-etanol-segunda-geracao/>>. Acesso em: 6 nov. 2024.

Como se formam as montanhas? Disponível em: <Fonte: <https://www.preparaenem.com/geografia/como-se-formam-as-montanhas.htm>>. Acesso em: 6 nov. 2024.

*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

