



ORIENTAÇÕES CURRICULARES

ENSINO MÉDIO
ENERGIAS RENOVÁVEIS E
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

2025

FICHA TÉCNICA

Governador
JOSÉ RENATO CASAGRANDE

Secretário de Estado da Educação
VITOR AMORIM DE ANGELO

Subsecretária de Estado da Educação
Básica e Profissional
ANDRÉA GUZZO PEREIRA

Gerente de Currículo da Educação Básica
ALEIDE CRISTINA DE CAMARGO

Subgerente de Desenvolvimento Curricular
da Educação Básica
MARCOS VALÉRIO GUIMARÃES

Subgerente de Educação Ambiental
ALDETE MARIA XAVIER

Arte
INARA NOVAES MACEDO
DIANNI PEREIRA DE OLIVEIRA

Biologia/Ciências
LUCIANE DA SILVA LIMA VIEIRA
VINICIUS BRITO LIMA

Educação Física
VINNICIUS CAMARGO DE SOUZA LAURINDO

Ensino Religioso/Filosofia
ALINE EDUARDO MACHADO

Física
JULIO CESAR SOUZA ALMEIDA

Geografia
WANDERLEY LOPES SEBASTIÃO

História
JOÃO EVANGELISTA DE SOUSA

Língua Espanhola
MÔNICA NADJA SILVA D'ALMEIDA CANIÇALI

Língua Inglesa
GISELLE PERES ZUCOLOTTI
JOHAN WOLFGANG HONORATO
SÉRGIO BELO COUTINHO

Língua Portuguesa
DANILO FERNANDES SAMPAIO DE SOUZA
FERNANDA MAIA LYRIO
MARIA EDUARDA SCARPAT
MARIANA DE CASTRO ATALLAH

Matemática
GABRIEL LUIZ SANTOS KACHEL
LAIANA MENEGUELLI
WELLINGTON ROSA DE AZEVEDO

Química
THAÍS SCARDUA RANGEL

Sociologia
ALDETE MARIA XAVIER

Bibliotecários
GABRIEL DE MENEZES OLIVEIRA
JOICE RODRIGUES TEIXEIRA
MARIENE KOHLER
ROBERTA DALFIOR COLA
SARAH GARCIA FERNANDES VARGAS
VICTOR BARROSO OLIVEIRA

APRESENTAÇÃO

Prezado(a) Professor(a),

Com o objetivo de orientar professores(as) e pedagogos(as) para o planejamento pedagógico e para a gestão curricular com foco centrado na aprendizagem dos(as) estudantes capixabas durante o ano letivo de 2025, a Secretaria de Estado da Educação, por meio da Gerência de Currícula da Educação Básica (GECEB), elaborou as Orientações Curriculares para as escolas Estaduais e, mais uma vez, disponibiliza esse material para consulta no site: <https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/>.

Vale destacar que o presente documento não substitui o Currículo, mas, sim, configura-se como um desdobramento que pode auxiliar em sua implementação quanto aos Itinerários de Aprofundamento. Dessa forma, é importante ressaltar aqui, também, que o nosso material está alinhado à necessidade de ampliação e de aprofundamento das discussões pertinentes ao novo Currículo do Espírito Santo, bem como às matrizes de avaliações externas e ao trabalho desenvolvido por áreas de conhecimento. Assim, buscamos, ao longo de nossas Orientações Curriculares, demonstrar o quão a integração entre as áreas e a conexão com os Temas Integradores presentes no Currículo do Espírito Santo são pontos relevantes capazes de entrelaçar as diversas áreas de conhecimento e que trazem, ainda, questões que atravessam as experiências dos sujeitos, considerando as suas ações cotidianas tanto no âmbito público como privado; seus contextos, vivências e projetos de vida. No decorrer de nosso documento, integramos aspectos que abarcam a formação social, política e ética de nossos(as) estudantes, e que consideram, respeitam e valorizam as diversas identidades culturais – ultrapassando a dimensão cognitiva do aprendizado, visando, dessa maneira, à abordagem das dimensões humanas, sociais e culturais.

Valendo-se como ferramenta de gestão da aprendizagem para a equipe pedagógica das escolas, as nossas Orientações Curriculares/2025 procuram, também, nortear caminhos a partir do diálogo alinhado entre os componentes de uma mesma área e entre as diferentes Áreas de Conhecimento.

Para entendermos a proposta aqui pensada, é imprescindível que saibamos que este documento está estruturado em uma tabela, organizada da seguinte forma:

Cabeçalho: dados gerais sobre o nome da Unidade Curricular, o Aprofundamento ao qual pertence, os(as) professores(as) que podem atuar na Unidade, o trimestre e a série aos quais pertence o Aprofundamento e o Módulo a que ele se refere.

Primeira seção: descreve o(s) Eixo(s) Estruturante(s), os Objetos de Conhecimento referentes à série e as Habilidades Específicas do Eixo.

Segunda seção: trata das articulações com as demais Unidades Curriculares do Aprofundamento.

Terceira seção: expõe os Temas Integradores que podem ser desenvolvidos ao longo do trimestre.

Quarta seção: apresenta sugestões dos Cadernos de Práticas dos Aprofundamentos.

Quinta seção: exhibe sugestões de materiais complementares para serem utilizados pelos(as) professores(as) em suas aulas.

Destacamos aqui o seu compromisso no concernente à elaboração do plano de ensino atual, bem como o seu papel de referência institucional nas ações de realinhamento curricular, na medida em que as Habilidades e/ou os Objetos de Conhecimento estão organizados por trimestres e possuem orientações que possibilitam ao(à) professor(a) refletir sobre as suas experiências e práticas educativas. Se não bastasse, nosso documento pretende nortear o desenvolvimento das habilidades esperadas ao fim de cada etapa da Educação Básica.

Por fim, é relevante observarmos as Orientações Curriculares como instrumentos desenvolvidos para atender às necessidades dos(as) estudantes, oferecendo-lhes a oportunidade de uma aprendizagem significativa e de qualidade, tomando por base o alinhamento das Habilidades e dos Objetos de Conhecimento – tudo com vistas ao planejamento com foco nas expectativas de aprendizagem.

Desejamos uma excelente experiência de trabalho!

The background features a repeating pattern of organic, rounded shapes in two shades of blue: a medium blue and a lighter, pastel blue. The shapes are arranged in a grid-like fashion, with each shape overlapping its neighbors, creating a sense of depth and movement. The overall aesthetic is clean, modern, and minimalist.

**3^a
série**



ENSINO MÉDIO - APROFUNDAMENTOS

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

ENERGIAS RENOVÁVEIS E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Unidade Curricular: Português Instrumental

1º Trimestre - 3º Série

Letras Português; Letras Português/Inglês; Letras Português/Espanhol; Letras Português/Francês; Letras Português/Italiano; Complementação Pedagógica em Letras (qualquer um dos idiomas aqui relacionados).

Módulo I – Fontes de Energia e Impactos Ambientais

1ª SEÇÃO

Eixo Estruturante	Detalhamento do Objeto de Conhecimento	Habilidades Específicas do Eixo
<p>Investigação Científica</p> <p>Processos Criativos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Português instrumental: Conceituação - Considerações sobre texto/ elementos estruturais do texto; ✓ Relações Intertextuais; ✓ Elementos da textualidade: coesão e coerência, emprego de elementos de referência, substituição, repetição e outros elementos de sequenciação textual. <p>Organização de atividades, considerando gêneros textuais distintos em uso relativo ao campo das Ciências Naturais, visando à adesão à prática de leitura, à identificação desses gêneros e, conseqüentemente, ao desenvolvimento de repertório teórico-prático para a comunicação oral e escrita, por meio da apropriação dos objetos de conhecimento priorizados para o trimestre.</p>	<p><u>Investigação Científica</u></p> <p>EMIFLGG01 investigar e analisar a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), situando-os no contexto de um ou mais campos de atuação social e considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias.</p> <p>EMIFLGG02 Levantar e testar hipóteses sobre a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), situando-os no contexto de um ou mais campos de atuação social e utilizando procedimentos e linguagens adequados à investigação científica.</p>



ENSINO MÉDIO - APROFUNDAMENTOS

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

ENERGIAS RENOVÁVEIS E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

EMIFLGG03 Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre português brasileiro, língua(s) e/ ou linguagem(ns) específicas, visando fundamentar reflexões e hipóteses sobre a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.

Processos criativos

EMIFLGG04 Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica sobre obras ou eventos de diferentes práticas artísticas, culturais e/ou corporais, ampliando o repertório/domínio pessoal sobre o funcionamento e os recursos da(s) língua(s) ou da(s) linguagem(ns).

EMIFLGG05 Selecionar e mobilizar intencionalmente, em um ou mais campos de atuação social, recursos criativos de diferentes línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais



ENSINO MÉDIO - APROFUNDAMENTOS

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

ENERGIAS RENOVÁVEIS E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

		<p>e do movimento, entre outras), para participar de projetos e/ou processos criativos.</p> <p>EMIFLGG06 Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, utilizando as diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; línguas; linguagens corporais e do movimento, entre outras), em um ou mais campos de atuação social, combatendo a estereotipia, o lugar comum e o clichê.</p>
--	--	---

2ª SEÇÃO

Articulação com as demais Unidades Curriculares do Aprofundamento

Considerando a formação integral dos estudantes, a área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, em parceria com as áreas de *Linguagens e suas Tecnologias*, *Matemática e suas Tecnologias* e *Ciências Humanas e Sociais Aplicadas*, elaboraram em conjunto o Aprofundamento **Energias Renováveis e Eficiência Energética**, trazendo como proposta a responsabilidade e sensibilidade na conservação do meio ambiente para a nossa e para futuras gerações, pois o futuro da humanidade depende da relação estabelecida entre a natureza e o uso que o homem faz dos recursos que ela disponibiliza.

As diferentes Unidades Curriculares abordam conteúdos que envolvem as fontes de energia, matriz energética no Brasil e no mundo, as questões geopolíticas que envolvem o uso de combustíveis, os impactos ambientais e a sustentabilidade energética; tudo isso a partir de reflexões a respeito dos contextos de produção e aplicação do conhecimento científico e tecnológico no cotidiano, no setor produtivo, na economia, nas dinâmicas sociais e no uso, reuso e reciclagem de recursos naturais, valorizando a cooperatividade e o empreendedorismo nos projetos.

Dessa forma, os componentes curriculares integram-se e articulam-se, garantindo que os saberes científicos e tecnológicos sejam a base da formação integral, utilizando suas diferentes linguagens, o que confere ao estudante autonomia intelectual para acompanhar as mudanças, de forma a intervir no mundo do trabalho, orientado por valores éticos que dão suporte à convivência democrática. O trabalho interdisciplinar



ENSINO MÉDIO - APROFUNDAMENTOS

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

ENERGIAS RENOVÁVEIS E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

entre as quatro áreas de conhecimento permitirá que o estudante se compreenda como sujeito histórico que produz sua existência pela interação consciente com a realidade, construindo valores, conhecimento e cultura, contribuindo, assim, para o uso racional e inteligente das fontes de energia, respeitando e minimizando os impactos ao meio ambiente.

3ª SEÇÃO

Temas Integradores

TI01 – Direitos da Criança e do Adolescente.

TI03 – Educação Ambiental.

TI04 – Educação Alimentar e Nutricional.

TI05 – Processo de Envelhecimento, Respeito e Valorização do Idoso.

TI06 – Educação em Direitos Humanos.

TI07 – Educação para as Relações Étnico-Raciais e Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena.

TI08 – Saúde.

TI09 – Vida Familiar e Social.

TI10 – Educação para o Consumo Consciente.

TI11 – Educação Financeira e Fiscal.

TI12 – Trabalho, Ciência e Tecnologia.

TI15 – Ética e Cidadania.

TI16 – Gênero, Sexualidade, Poder e Sociedade.

TI17 – Povos e Comunidades Tradicionais.



ENSINO MÉDIO - APROFUNDAMENTOS

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

ENERGIAS RENOVÁVEIS E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

4ª SEÇÃO

Práticas sugeridas nos Cadernos Metodológicos

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO. Caderno Metodológico – **Educação Ambiental**. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/1vwnWc8WJpeCiaHx6atEn1eYbIjShd7K5/view>>. P. 45-55; p. 70-. Acesso em: 14 de novembro de 2024.

✓ Prática 4 – *Educação Ambiental em espaços formais: O que são unidades de conservação?*

CG07 Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.

CG08 Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

✓ Prática 6 – *Coletivo ambiental: construindo comportamentos responsáveis*

CG01 Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.

CG02 Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.

CG04 Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos, além de produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.



ENSINO MÉDIO - APROFUNDAMENTOS

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

ENERGIAS RENOVÁVEIS E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO. Caderno Metodológico - **Educação em Direitos Humanos**: Prevenção ao uso de drogas. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/18hv8nSxQgIk3nOqW9nu9zJuU1e2SnoDA/view?pli=1>>. P. 49-55. Acesso em: 14 de novembro de 2024.

✓ Prática 6 – *O que você pensa reflete a realidade?*

EM13LGG102 Analisar visões de mundo, conflitos de interesse, preconceitos e ideologias presentes nos discursos veiculados nas diferentes mídias, ampliando suas possibilidades de explicação, interpretação e intervenção crítica da/na realidade.

EM13LGG302 Posicionar-se criticamente diante de diversas visões de mundo presentes nos discursos em diferentes linguagens, levando em conta seus contextos de produção e de circulação.

EM13LGG303 Debater questões polêmicas de relevância social, analisando diferentes argumentos e opiniões, para formular, negociar e sustentar posições, frente à análise de perspectivas distintas.

5ª SEÇÃO

Material Complementar

BUSUTH, Mariângela F. **Redação Técnica Empresarial**. 2ª Ed. São Paulo: Quality Mark 2010.

BLIKSTEIN, Izidoro. **Como falar em Público**: técnicas de comunicação para apresentações. São Paulo: Ática, 2006.

CHINEM, Rivaldo. **Introdução à comunicação empresarial**. São Paulo: Saraiva, 2010.

CARLOS LIBERATO LOPES, Liana; GOMES, Emanuel Pedro Martins. **Português Instrumental**. 1ª ed. Sobral: Aiamis, 2017.

DILETA MARTINS, Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. **Português Instrumental**. Porto Alegre: Sagra DC LUZZATO, 1995.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.



ENSINO MÉDIO - APROFUNDAMENTOS
LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS
ENERGIAS RENOVÁVEIS E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

PIMENTEL, Carlos. **Português descomplicado**. São Paulo: Saraiva, 2005.

TERCIOTTI, Sandra Helena. **Comunicação empresarial na prática**. 3ª ed. São Paulo Saraiva, 2013.



ENSINO MÉDIO - APROFUNDAMENTOS
LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

ENERGIAS RENOVÁVEIS E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Unidade Curricular: Português Instrumental

2º Trimestre - 3º Série

**Letras Português; Letras Português/Inglês; Letras Português/Espanhol;
Letras Português/Francês; Letras Português/Italiano; Complementação
Pedagógica em Letras (qualquer um dos idiomas aqui relacionados).**

**Módulo II – Fontes Alternativas de Obtenção de
Energia**

1ª SEÇÃO

Eixo Estruturante	Detalhamento do Objeto de Conhecimento	Habilidades Específicas do Eixo
<p>Processos Criativos</p> <p>Mediação e Intervenção Sociocultural</p> <p>Empreendedorismo</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ A importância da leitura; ✓ Leitura Dinâmica; ✓ Interpretação e inteleccção; ✓ Ideia Central e Ideias Secundárias; ✓ Ideias Explícitas e Ideias Implícitas; ✓ Erros de Leitura; ✓ Habilidades linguísticas básicas de produção textual oral e escrita. <p>Estudo de gêneros textuais distintos (impressos ou on-line) em uso relativo ao campo das Ciências Naturais, a partir de atividades de leitura organizadas e orientadas para a prática de leitura</p>	<p><u>Processos criativos</u></p> <p>EMIFLGG04 Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica sobre obras ou eventos de diferentes práticas artísticas, culturais e/ou corporais, ampliando o repertório/domínio pessoal sobre o funcionamento e os recursos da(s) língua(s) ou da(s) linguagem(ns).</p> <p>EMIFLGG05 Selecionar e mobilizar intencionalmente, em um ou mais campos de atuação social, recursos criativos de diferentes línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), para participar de projetos e/ou processos criativos.</p> <p>EMIFLGG06 Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, utilizando as diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em</p>



ENSINO MÉDIO - APROFUNDAMENTOS
LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

ENERGIAS RENOVÁVEIS E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

analítica e crítico-interpretativo; atividades de discussão/debate acerca do uso da Língua em sua diversidade e à sua aplicabilidade nos diversos campos do conhecimento; produção colaborativa de campanhas ou peças de comunicação, a partir de tema (relativo à área do Ciências Naturais) de relevância social e de interesse da turma.

movimento; línguas; linguagens corporais e do movimento, entre outras), em um ou mais campos de atuação social, combatendo a estereotipia, o lugar comum e o clichê.

Mediação e intervenção sociocultural

EMIFLGG07 Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais passíveis de mediação e intervenção por meio de práticas de linguagem.

EMIFLGG08 Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das práticas de linguagem para propor ações individuais e/ ou coletivas de mediação e intervenção sobre formas de interação e de atuação social, artístico-cultural ou ambiental, visando colaborar para o convívio democrático e republicano com a diversidade humana e para o cuidado com o meio ambiente.

EMIFLGG09 Propor e testar estratégias de mediação e intervenção sociocultural e ambiental, selecionando adequadamente elementos das diferentes linguagens.



ENSINO MÉDIO - APROFUNDAMENTOS
LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

ENERGIAS RENOVÁVEIS E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Empreendedorismo

EMIFLGG10 Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às várias linguagens podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais.

EMIFLGG11 Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das práticas de linguagem para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo.

EMIFLGG12 Desenvolver projetos pessoais ou produtivos, utilizando as práticas de linguagens socialmente relevantes, em diferentes campos de atuação, para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida.

2ª SEÇÃO

Articulação com as demais Unidades Curriculares do Aprofundamento

Considerando a formação integral dos estudantes, a área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, em parceria com as áreas de *Linguagens e suas Tecnologias*, *Matemática e suas Tecnologias* e *Ciências Humanas e Sociais Aplicadas*, elaboraram em conjunto o Aprofundamento **Energias Renováveis e Eficiência Energética**, trazendo como proposta a responsabilidade e sensibilidade na conservação do meio ambiente para a nossa e para futuras gerações, pois o futuro da humanidade depende da relação estabelecida entre



ENSINO MÉDIO - APROFUNDAMENTOS LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

ENERGIAS RENOVÁVEIS E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

a natureza e o uso que o homem faz dos recursos que ela disponibiliza.

As diferentes Unidades Curriculares abordam conteúdos que envolvem as fontes de energia, matriz energética no Brasil e no mundo, as questões geopolíticas que envolvem o uso de combustíveis, os impactos ambientais e a sustentabilidade energética; tudo isso a partir de reflexões a respeito dos contextos de produção e aplicação do conhecimento científico e tecnológico no cotidiano, no setor produtivo, na economia, nas dinâmicas sociais e no uso, reuso e reciclagem de recursos naturais, valorizando a cooperatividade e o empreendedorismo nos projetos.

Dessa forma, os componentes curriculares integram-se e articulam-se, garantindo que os saberes científicos e tecnológicos sejam a base da formação integral, utilizando suas diferentes linguagens, o que confere ao estudante autonomia intelectual para acompanhar as mudanças, de forma a intervir no mundo do trabalho, orientado por valores éticos que dão suporte à convivência democrática. O trabalho interdisciplinar entre as quatro áreas de conhecimento permitirá que o estudante se compreenda como sujeito histórico que produz sua existência pela interação consciente com a realidade, construindo valores, conhecimento e cultura, contribuindo, assim, para o uso racional e inteligente das fontes de energia, respeitando e minimizando os impactos ao meio ambiente.



ENSINO MÉDIO - APROFUNDAMENTOS
LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

ENERGIAS RENOVÁVEIS E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

3ª SEÇÃO

Temas Integradores

- TI01** – Direitos da Criança e do Adolescente.
- TI03** – Educação Ambiental.
- TI04** – Educação Alimentar e Nutricional.
- TI05** – Processo de Envelhecimento, Respeito e Valorização do Idoso.
- TI06** – Educação em Direitos Humanos.
- TI08** – Saúde.
- TI09** – Vida Familiar e Social.
- TI10** – Educação para o Consumo Consciente.
- TI11** – Educação Financeira e Fiscal.
- TI12** – Trabalho, Ciência e Tecnologia.
- TI15** – Ética e Cidadania.
- TI16** – Gênero, Sexualidade, Poder e Sociedade.
- TI17** – Povos e Comunidades Tradicionais.



ENSINO MÉDIO - APROFUNDAMENTOS
LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

ENERGIAS RENOVÁVEIS E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA
4ª SEÇÃO

Práticas sugeridas nos Cadernos Metodológicos

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO. Caderno Metodológico – **Educação Ambiental**. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/1vwnWc8WJpeCiaHx6atEn1eYbIjShd7K5/view>>. P. 45-55; p. 70-. Acesso em: 14 de novembro de 2024.

✓ Prática 4 – *Educação Ambiental em espaços formais: O que são unidades de conservação?*

CG07 Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.

CG08 Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

✓ Prática 6 – *Coletivo ambiental: construindo comportamentos responsáveis*

CG01 Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.

CG02 Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.

CG04 Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos, além de produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.



ENSINO MÉDIO - APROFUNDAMENTOS LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

ENERGIAS RENOVÁVEIS E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO. Caderno Metodológico - **Educação em Direitos Humanos**: Prevenção ao uso de drogas. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/18hv8nSxQgIk3nOqW9nu9zJuU1e2SnoDA/view?pli=1>>. P. 49-55. Acesso em: 14 de novembro de 2024.

✓ Prática 6 – *O que você pensa reflete a realidade?*

EM13LGG102 Analisar visões de mundo, conflitos de interesse, preconceitos e ideologias presentes nos discursos veiculados nas diferentes mídias, ampliando suas possibilidades de explicação, interpretação e intervenção crítica da/na realidade.

EM13LGG302 Posicionar-se criticamente diante de diversas visões de mundo presentes nos discursos em diferentes linguagens, levando em conta seus contextos de produção e de circulação.

EM13LGG303 Debater questões polêmicas de relevância social, analisando diferentes argumentos e opiniões, para formular, negociar e sustentar posições, frente à análise de perspectivas distintas.

5ª SEÇÃO

Material Complementar

BUSUTH, Mariângela F. **Redação Técnica Empresarial**. 2ª Ed. São Paulo: Quality Mark 2010.

BLIKSTEIN, Izidoro. **Como falar em Público**: técnicas de comunicação para apresentações. São Paulo: Ática, 2006.

CHINEM, Rivaldo. **Introdução à comunicação empresarial**. São Paulo: Saraiva, 2010.

CARLOS LIBERATO LOPES, Liana; GOMES, Emanuel Pedro Martins. **Português Instrumental**. 1ª ed. Sobral: Aiamis, 2017.



ENSINO MÉDIO - APROFUNDAMENTOS
LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

ENERGIAS RENOVÁVEIS E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

DILETA MARTINS, Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. **Português Instrumental**. Porto Alegre: Sagra DC LUZZATO, 1995.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

PIMENTEL, Carlos. **Português descomplicado**. São Paulo: Saraiva, 2005.

TERCIOTTI, Sandra Helena. **Comunicação empresarial na prática**. 3ª ed. São Paulo Saraiva, 2013.



ENSINO MÉDIO - APROFUNDAMENTOS

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

ENERGIAS RENOVÁVEIS E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Unidade Curricular: Português Instrumental

3º Trimestre - 3º Série

Letras Português; Letras Português/Inglês; Letras Português/Espanhol; Letras Português/Francês; Letras Português/Italiano; Complementação Pedagógica em Letras (qualquer um dos idiomas aqui relacionados).

Módulo III – Atividades Práticas em Sustentabilidade

1ª SEÇÃO

Eixo Estruturante	Detalhamento do Objeto de Conhecimento	Habilidades Específicas do Eixo
<p>Processos Criativos</p> <p>Mediação e Intervenção Sociocultural</p> <p>Empreendedorismo</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Escrita: um processo individual e dialógico; ✓ Os procedimentos de escrita Correspondência oficial (conforme Manual de Redação da Presidência da República); ✓ Aspectos gerais da redação oficial; finalidade dos expedientes oficiais; adequação da linguagem ao tipo de documento; adequação do formato do texto ao gênero; ✓ Redação científica: fichamento; resumo; resenha; ✓ Textos técnicos e de instrução: mensagem eletrônica (e-mail); convocação; ata; memorando; requerimento; declaração; procuração; ofício; relatório administrativo. 	<p><u>Processos criativos</u></p> <p>EMIFLGG04 Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica sobre obras ou eventos de diferentes práticas artísticas, culturais e/ou corporais, ampliando o repertório/domínio pessoal sobre o funcionamento e os recursos da(s) língua(s) ou da(s) linguagem(ns).</p> <p>EMIFLGG05 Selecionar e mobilizar intencionalmente, em um ou mais campos de atuação social, recursos criativos de diferentes línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), para participar de projetos e/ou processos criativos.</p> <p>EMIFLGG06 Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, utilizando as diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; línguas; linguagens corporais e do movimento, entre outras), em um ou mais campos de</p>



ENSINO MÉDIO - APROFUNDAMENTOS

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

ENERGIAS RENOVÁVEIS E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Organização de estudo visando à ampliação/apropriação do conhecimento relativo à escrita, a procedimentos de escrita e à correspondência oficial;

Produção textual individual e/ou coletiva de texto técnico, considerando-se situações em que a comunicação exige manifestar-se sobre temas ou assuntos relativos às Ciências Naturais;

Oficina de construção coletiva de resenha, resumo ou fichamento de obras (sugeridas a partir da relevância social (nacional ou local) e do interesse da turma), as quais deverão ser lidas, pelos alunos, ao longo dos primeiro e segundo trimestres;

Produção colaborativa e divulgação de material audiovisual a partir das produções textuais produzidas.

atuação social, combatendo a estereotipia, o lugar comum e o clichê.

Mediação e intervenção sociocultural

EMIFLGG07 Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais passíveis de mediação e intervenção por meio de práticas de linguagem.

EMIFLGG08 Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das práticas de linguagem para propor ações individuais e/ ou coletivas de mediação e intervenção sobre formas de interação e de atuação social, artístico-cultural ou ambiental, visando colaborar para o convívio democrático e republicano com a diversidade humana e para o cuidado com o meio ambiente.

EMIFLGG09 Propor e testar estratégias de mediação e intervenção sociocultural e ambiental, selecionando adequadamente elementos das diferentes linguagens.

Empreendedorismo

EMIFLGG10 Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às várias linguagens podem ser utilizados na concretização de



ENSINO MÉDIO - APROFUNDAMENTOS

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

ENERGIAS RENOVÁVEIS E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

		<p>projetos pessoais ou produtivos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais.</p> <p>EMIFLGG11 Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das práticas de linguagem para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo.</p> <p>EMIFLGG12 Desenvolver projetos pessoais ou produtivos, utilizando as práticas de linguagens socialmente relevantes, em diferentes campos de atuação, para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida.</p>
--	--	---

2ª SEÇÃO

Articulação com as demais Unidades Curriculares do Aprofundamento

Considerando a formação integral dos estudantes, a área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, em parceria com as áreas de *Linguagens e suas Tecnologias*, *Matemática e suas Tecnologias* e *Ciências Humanas e Sociais Aplicadas*, elaboraram em conjunto o Aprofundamento **Energias Renováveis e Eficiência Energética**, trazendo como proposta a responsabilidade e sensibilidade na conservação do meio ambiente para a nossa e para futuras gerações, pois o futuro da humanidade depende da relação estabelecida entre a natureza e o uso que o homem faz dos recursos que ela disponibiliza.

As diferentes Unidades Curriculares abordam conteúdos que envolvem as fontes de energia, matriz energética no Brasil e no mundo, as questões geopolíticas que envolvem o uso de combustíveis, os impactos ambientais e a sustentabilidade energética; tudo isso a partir de reflexões a respeito dos contextos de produção e aplicação do conhecimento científico e tecnológico no cotidiano, no setor produtivo, na economia, nas dinâmicas sociais e no uso, reuso e reciclagem de recursos naturais, valorizando a cooperatividade e o empreendedorismo nos projetos.



ENSINO MÉDIO - APROFUNDAMENTOS

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

ENERGIAS RENOVÁVEIS E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Dessa forma, os componentes curriculares integram-se e articulam-se, garantindo que os saberes científicos e tecnológicos sejam a base da formação integral, utilizando suas diferentes linguagens, o que confere ao estudante autonomia intelectual para acompanhar as mudanças, de forma a intervir no mundo do trabalho, orientado por valores éticos que dão suporte à convivência democrática. O trabalho interdisciplinar entre as quatro áreas de conhecimento permitirá que o estudante se compreenda como sujeito histórico que produz sua existência pela interação consciente com a realidade, construindo valores, conhecimento e cultura, contribuindo, assim, para o uso racional e inteligente das fontes de energia, respeitando e minimizando os impactos ao meio ambiente.

3ª SEÇÃO

Temas Integradores

TI01 – Direitos da Criança e do Adolescente.

TI03 – Educação Ambiental.

TI04 – Educação Alimentar e Nutricional.

TI05 – Processo de Envelhecimento, Respeito e Valorização do Idoso.

TI06 – Educação em Direitos Humanos.

TI08 – Saúde.



ENSINO MÉDIO - APROFUNDAMENTOS

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

ENERGIAS RENOVÁVEIS E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

TI09 – Vida Familiar e Social.

TI10 – Educação para o Consumo Consciente.

TI11 – Educação Financeira e Fiscal.

TI12 – Trabalho, Ciência e Tecnologia.

TI15 – Ética e Cidadania.

TI16 – Gênero, Sexualidade, Poder e Sociedade.

TI17 – Povos e Comunidades Tradicionais.

4ª SEÇÃO

Práticas sugeridas nos Cadernos Metodológicos

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO. Caderno Metodológico – **Educação Ambiental**. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/1vwnWc8WJpeCiaHx6atEn1eYbIjShd7K5/view>>. P. 45-55; p. 70-. Acesso em: 14 de novembro de 2024.

✓ Prática 4 – *Educação Ambiental em espaços formais: O que são unidades de conservação?*

CG07 Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.

CG08 Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

✓ Prática 6 – *Coletivo ambiental: construindo comportamentos responsáveis*



ENSINO MÉDIO - APROFUNDAMENTOS

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

ENERGIAS RENOVÁVEIS E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

CG01 Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.

CG02 Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.

CG04 Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos, além de produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO. Caderno Metodológico - **Educação em Direitos Humanos**: Prevenção ao uso de drogas. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/18hv8nSxQgIk3nOqW9nu9zJuU1e2SnoDA/view?pli=1>>. P. 49-55. Acesso em: 14 de novembro de 2024.

✓ Prática 6 – *O que você pensa reflete a realidade?*

EM13LGG102 Analisar visões de mundo, conflitos de interesse, preconceitos e ideologias presentes nos discursos veiculados nas diferentes mídias, ampliando suas possibilidades de explicação, interpretação e intervenção crítica da/na realidade.

EM13LGG302 Posicionar-se criticamente diante de diversas visões de mundo presentes nos discursos em diferentes linguagens, levando em conta seus contextos de produção e de circulação.

EM13LGG303 Debater questões polêmicas de relevância social, analisando diferentes argumentos e opiniões, para formular, negociar e sustentar posições, frente à análise de perspectivas distintas.



ENSINO MÉDIO - APROFUNDAMENTOS

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

ENERGIAS RENOVÁVEIS E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

5ª SEÇÃO

Material Complementar

BUSUTH, Mariângela F. **Redação Técnica Empresarial**. 2ª Ed. São Paulo: Quality Mark 2010.

BLIKSTEIN, Izidoro. **Como falar em Público**: técnicas de comunicação para apresentações. São Paulo: Ática, 2006.

CHINEM, Rivaldo. **Introdução à comunicação empresarial**. São Paulo: Saraiva, 2010.

CARLOS LIBERATO LOPES, Liana; GOMES, Emanuel Pedro Martins. **Português Instrumental**. 1ª ed. Sobral: Aiamis, 2017.

DILETA MARTINS, Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. **Português Instrumental**. Porto Alegre: Sagra DC LUZZATO, 1995.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

PIMENTEL, Carlos. **Português descomplicado**. São Paulo: Saraiva, 2005.

TERCIOTTI, Sandra Helena. **Comunicação empresarial na prática**. 3ª ed. São Paulo Saraiva, 2013.