



**ORIENTAÇÕES PARA A  
ELABORAÇÃO DO ROTEIRO DOS  
ESTUDOS  
ESPECIAIS DE  
RECUPERAÇÃO**

**UNIDADES CURRICULARES  
DOS APROFUNDAMENTOS**

**2023**



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

### Governador

JOSÉ RENATO CASAGRANDE

### Secretário de Estado da Educação

VITOR AMORIM DE ANGELO

### Subsecretária de Estado da Educação Básica e Profissional

ANDRÉA GUZZO PEREIRA

### Assessora de Apoio Curricular e Educação Ambiental

ALEIDE CRISTINA DE CAMARGO

## Técnicos Educacionais

### Arte

Claudia Botelho

Marcos Valério Guimarães

### Biologia

Luciane da Silva Lima Vieira

Vinicius Brito Lima

### Educação Física

Korine Cardoso Santana

### Filosofia

Aline Eduardo Machado

### Física

Carolina Martins de Siqueira

Barbosa

### Geografia

Wanderley Lopes Sebastião

### História

João Evangelista de Sousa

### Língua Espanhola

Darlete Gomes Nascimento

### Língua Inglesa

Johan Wolfgang Honorato

### Língua Portuguesa

Fernanda Maia Lyrio

Maria Eduarda Scarpat

### Matemática

Gabriel Luiz Santos

Kachel

Laiana Meneguelli

Wellington Rosa de

Azevedo

### Química

Thaís Scardua Rangel

Garcia

### Sociologia

Aldete Xavier

Setembro

2023



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

### Secretaria de Estado da Educação

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

**Caro(a) Professor(a),**

Com o objetivo de reduzir as desigualdades de aprendizagem e reconhecendo o percurso de aprendizagem de cada estudante capixaba, durante o ano letivo de 2023, a Secretaria de Estado da Educação, por meio da Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental (AE11), elaborou as **Orientações para a Elaboração do Roteiro dos Estudos Especiais de Recuperação (EER)**<sup>1</sup> e, mais uma vez, disponibiliza esse material para consulta no site: <https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/>.

Conforme previsto no Calendário Escolar 2023 e nas Diretrizes Pedagógicas 2023, nos dias 31/08 e 01/09/2023 serão realizados, respectivamente, o Conselho de Classe do 2º trimestre e a Jornada de Planejamento Pedagógico - JPP e, no período de 04 a 12/09/2023, a Recuperação Trimestral. Considerando o último trimestre letivo, orientamos a rede realizar as análises, as reflexões e os planejamentos necessários desses tempos/espacos para assegurar o direito à aprendizagem, à permanência e ao sucesso escolar de todos os estudantes da rede pública estadual. Dessa forma, a partir dos resultados das avaliações formativas realizadas ao longo dos 1º e 2º trimestres, da Avaliação Diagnóstica - 2ª Edição e da Avaliação de Monitoramento da Aprendizagem - AMA (5º ano/9º ano/3ª série), criamos este material com **foco na recomposição das aprendizagens dos estudantes da rede estadual de ensino.**

Vale destacar que o presente documento não substitui o Currículo nem as atividades criadas e previstas pelos docentes para os Estudos Especiais de Recuperação, mas, sim, **configura-se como um instrumento de orientação e de proposta de intervenção**, viabilizando o trabalho 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, **favorecendo, assim, o nivelamento de Habilidades Estruturantes ainda não consolidadas no 1º e no 2º trimestres letivos.**

Assim, buscamos, ao longo de nossas **Orientações para a Elaboração do Roteiro dos Estudos Especiais de Recuperação (EER)**, compreendermos nosso documento como orientador, no sentido de oferecermos aos professores um alinhamento curricular e sugestões de propostas de ações de intervenção,

---

<sup>1</sup> Conforme previsto no artigo 31 da Portaria nº 168-R/2020, a regulamentação dos Estudos Especiais de Recuperação (EER) encontra-se disponível por meio do link: <https://bit.ly/3OHvfyg>



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

**Secretaria de Estado da Educação**

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

com vistas a ajudar na diversificação dos instrumentos avaliativos adotados pelo docente e na substituição do instrumento avaliativo, quando mais da metade da turma apresentar resultado insatisfatório.

Valendo-se como ferramenta de gestão da aprendizagem para a equipe pedagógica das escolas, as **Orientações para a Elaboração do Roteiro dos Estudos Especiais de Recuperação (EER)** procuram, também, nortear caminhos destinados aos Itinerários Formativos, a partir do diálogo entre os Aprofundamentos das Áreas de Conhecimento e/ou Aprofundamentos entre 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:

#### **Orientações para a Elaboração do Roteiro dos Estudos Especiais de Recuperação (EER)**

**Cabeçalho:** contendo título da proposta, componente representado pelo alinhamento, etapa escolar a que se destina este material, bem como espaço para que o(a) professor(a) preencha com o próprio nome, além do ano/série do documento.

**Seção única:** quatro colunas onde estão descritos os *Eixos Estruturantes*, as *Habilidades Específicas do Eixo Estruturante*, os *Objetos de Conhecimento por Unidade Curricular* referentes ao ano/à série, bem como as *Orientações Pedagógicas*, nas quais são descritas sugestões metodológicas de trabalho com as habilidades específicas elencadas no documento.

Por fim, agradecemos pelo compromisso tanto em relação à oportunidade de aprendizagem significativa e de qualidade oferecida ao estudante quanto ao seu papel de referência institucional nas ações de realinhamento curricular. É fundamental que haja orientação e acompanhamento durante todo o processo avaliativo.

**Desejamos a todos uma excelente experiência de trabalho!**

**Equipe da Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental (AE11).**



**ORIENTAÇÃO CURRICULAR PARA OS ESTUDOS ESPECIAIS DE RECUPERAÇÃO**

**CIÊNCIAS DA NATUREZA**

**APROFUNDAMENTO "TERRA, VIDA E COSMO"**

**QUE HAJA LUZ!**

**2ª SÉRIE**

**Professor(a):**

<b>Eixo Estruturante</b>	<b>Habilidades do Eixo Estruturante</b>	<b>Objetos de Conhecimento</b>	<b>Orientações Pedagógicas</b>
<b>Investigação Científica</b>	<b>EMIFCNT01</b> Investigar e analisar situações- problema e variáveis que interferem na dinâmica de fenômenos da natureza e/ ou de processos tecnológicos, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais.	✓ A formação do planeta Terra e as relações com a origem da vida.	Professor(a), para o trabalho com esta habilidade, sugere-se que o estudante pesquise em artigos, livros ou recursos online que abordem a formação da Terra, a evolução geológica e os eventos que levaram à origem da vida, investigando também informações sobre a teoria da evolução, os primeiros organismos e as evidências científicas que apoiam a ideia de vida na Terra. Por fim, o estudante deverá <b>escrever um relatório</b> que inclua uma explicação detalhada sobre as principais teorias sobre a formação da Terra.  Outra sugestão para o trabalho com esta habilidade é que o estudante <b>crie uma</b>



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

**Secretaria de Estado da Educação**

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

Eixo Estruturante	Habilidades do Eixo Estruturante	Objetos de Conhecimento	Orientações Pedagógicas
			<p><b>linha do tempo</b>, ilustrando os principais eventos astronômicos e geológicos que levaram à formação da Terra como ela é atualmente.</p> <p>Uma outra possibilidade para o trabalho com esta habilidade é que o estudante <b>pesquise e escreva</b> um ensaio ou relatório reflexivo sobre como os eventos geológicos influenciaram a formação das condições propícias para a vida na Terra.</p>
	<p><b>EMIFCNT02</b> Levantar e testar hipóteses sobre variáveis que interferem na dinâmica de fenômenos da natureza e/ou de processos tecnológicos, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, utilizando procedimentos e linguagens adequados à investigação científica.</p>	<p>✓ A luz como uma radiação eletromagnética;</p>	<p>Professor(a), para o trabalho com esta habilidade, sugere-se que o estudante faça <b>leitura no próprio livro didático</b> dos capítulos que tratam sobre: as características da luz, a luz como radiação eletromagnética e os tipos de radiação. Após a leitura, o estudante deverá <b>resolver uma lista de exercícios</b> sobre o tema. Para compor a lista, podem ser utilizados exercícios já estudados em sala de aula.</p>



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

**Secretaria de Estado da Educação**

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

Eixo Estruturante	Habilidades do Eixo Estruturante	Objetos de Conhecimento	Orientações Pedagógicas
			Outra sugestão para o trabalho com esta habilidade é que o estudante assista <b>vídeos educativos</b> para revisar sobre a luz como radiação eletromagnética. O estudante deverá, então, relacionar suas descobertas com aplicações na sociedade, como na área da saúde e na área da comunicação.



**ORIENTAÇÃO CURRICULAR PARA OS ESTUDOS ESPECIAIS DE RECUPERAÇÃO**

**CIÊNCIAS DA NATUREZA**

**APROFUNDAMENTO "ENERGIAS RENOVÁVEIS E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA"**

**A FÍSICA E AS MATRIZES ENERGÉTICAS**

**2ª SÉRIE**

**Professor(a):**

<b>Eixo Estruturante</b>	<b>Habilidades do Eixo Estruturante</b>	<b>Objetos de Conhecimento</b>	<b>Orientações Pedagógicas</b>
<b>Investigação Científica</b>	<b>EMIFCNT01</b> Investigar e analisar situações- problema e variáveis que interferem na dinâmica de fenômenos da natureza e/ ou de processos tecnológicos, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais.	✓ As novas matrizes energéticas no Brasil;	Professor(a), para o trabalho com esta habilidade, sugere-se que o estudante <b>pesquise em livros, relatórios do governo e sites confiáveis</b> para coletar informações sobre as novas matrizes energéticas no Brasil, analisando também tendências de consumo, de utilização de fontes de energia e projeções futuras. Após a pesquisa, o estudante <b>deve criar gráficos, mapas e infográficos</b> para representar visualmente as mudanças nas fontes de energia, no consumo e na produção energética.  Na sequência, o estudante deverá <b>comparar o cenário atual com as abordagens e experiências de outros</b>





GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Estado da Educação

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

Eixo Estruturante	Habilidades do Eixo Estruturante	Objetos de Conhecimento	Orientações Pedagógicas
			<p><b>países</b>, em relação a novas matrizes energéticas.</p> <p>Outra sugestão para o trabalho com esta habilidade é que o estudante utilize o <b>livro didático para estudar sobre as novas matrizes energéticas do Brasil</b>, avaliando a sustentabilidade delas, e considerando critérios ambientais, sociais e econômicos. Ele deverá <b>fazer um resumo</b> sobre o que foi estudado.</p>
	<p><b>EMIFCNT02</b> Levantar e testar hipóteses sobre variáveis que interferem na dinâmica de fenômenos da natureza e/ou de processos tecnológicos, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, utilizando procedimentos e linguagens adequados à investigação científica.</p>	<p>✓ A matriz energética elétrica no contexto da sua obtenção no Brasil e Mundo;</p>	<p>Professor(a), para o trabalho com esta habilidade, sugere-se que o estudante <b>investigue sobre a matriz energética elétrica do Brasil e compare com a de outros países</b>. O estudante deverá, então, <b>realizar uma pesquisa em fontes confiáveis para formular hipóteses</b> sobre as razões por trás das escolhas de fontes de energia no Brasil e em diferentes países, e suas consequências. Com base na pesquisa, <b>o estudante deverá construir</b></p>



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

**Secretaria de Estado da Educação**

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

Eixo Estruturante	Habilidades do Eixo Estruturante	Objetos de Conhecimento	Orientações Pedagógicas
			<p><b>um infográfico</b>, relacionando o consumo de energia elétrica com a matriz de energética elétrica do Brasil.</p> <p>Outra sugestão para o trabalho com esta habilidade é que o estudante <b>elabore uma redação científica</b>, resumindo suas hipóteses e o resultado de suas pesquisas relacionadas à matriz elétrica do Brasil e do Mundo.</p> <p>Além disso, o estudante pode <b>utilizar ferramentas de simulação online</b>, que permite o estudo de diferentes cenários de matriz energética e, também, avaliar os impactos em termos de emissões de gases de efeito estufa, custos etc. O estudante deverá <b>criar um relatório</b> apresentando os cenários que foram estudados. Uma possível ferramenta é o EM-Roads, que é interativa e permite aos usuários experimentar como diferentes políticas e</p>



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

**Secretaria de Estado da Educação**

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

<b>Eixo Estruturante</b>	<b>Habilidades do Eixo Estruturante</b>	<b>Objetos de Conhecimento</b>	<b>Orientações Pedagógicas</b>
			tecnologias afetam a matriz energética e as emissões de gases de efeito estufa (possui opção de linguagem em Português).