



**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



**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

---

<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>.



propostas de ações de intervenção, 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:** três colunas onde estão descritos os *Eixos Estruturantes*, o *Detalhamento dos Objetos de Conhecimento por Unidade Curricular* referentes ao ano/à série e as *Habilidades Específicas do Eixo Estruturante*. Em seguida, são apresentadas as *Orientações Pedagógicas* com sugestões metodológicas de trabalho para o desenvolvimento das 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).**



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

**Secretaria de Estado da Educação**

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

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

**ENSINO MÉDIO – APROFUNDAMENTOS**

**MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS**

**EDUCAÇÃO FINANCEIRA E FISCAL**

**Unidade Curricular: Consumo Responsável e Educação Tributária**

**Professor(a):**

**Ano/Série:** 2ª série

<b>Eixo Estruturante</b>	<b>Detalhamento do Objeto de Conhecimento</b>	<b>Habilidades Específicas do Eixo</b>
Processos Criativos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conceitos de consumo</li><li>• Impactos socioambientais do consumo</li><li>• Responsabilidades do cidadão consumidor</li><li>• Proposta de mudança de padrão de consumo</li><li>• O consumidor consciente</li></ul>	EMIFMAT06 Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, considerando a aplicação dos conhecimentos matemáticos associados ao domínio de operações e relações matemáticas simbólicas e formais, de modo a desenvolver novas abordagens e estratégias para enfrentar novas situações.



### Orientações Pedagógicas

Professor(a), para o desenvolvimento das habilidades previstas na presente Unidade Curricular (UC), sugere-se o **contexto do consumo e do consumismo** (com base nos temas integradores e nos objetos de conhecimento dessa UC), direcionando o olhar dos estudantes para problemas socioculturais e ambientais da realidade deles que deverão ser trabalhados.

Enquanto o consumo é o ato de obter produtos ou serviços por meio de troca (normalmente troca envolvendo dinheiro) e é necessário na vida cotidiana, o consumismo não é utilizado para suprir necessidades essenciais ou garantir qualidade e conforto. No caso do consumismo, trata-se de compras realizadas por desejo (ou pelo prazer de realizá-las), compras excessivas e desnecessárias.

Tanto consumo, quanto consumismo, possuem relações com os objetos de conhecimento previstos para a presente UC que podem suscitar questões relacionadas a problemas reais.

Nesse sentido, a proposta para os estudantes que precisarão realizar os Estudos Especiais de Recuperação (EER) se constitui em duas atividades.

#### Atividade 1

A primeira atividade tem o papel de contextualizar as temáticas que serão exploradas na segunda atividade. Os estudantes devem realizar uma pesquisa respondendo à seguinte questão: quais são as diferenças entre consumo e consumismo?

#### Atividade 2

Considerando que os estudantes sabem diferenciar consumo de consumismo, eles devem fazer uma pesquisa sobre uma das temáticas a seguir, propondo uma campanha de conscientização da comunidade escolar. Essa campanha deve apresentar dados sobre o problema investigado e deve ser criativa e ética. Sugere-se os seguintes formatos para a campanha de conscientização: vídeo, folder, postagem de mídia social, paródia, podcast ou cartaz.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

**Secretaria de Estado da Educação**

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

*Problema 1:*

Como posso consumir de forma consciente?

*Problema 2:*

Como posso diminuir os impactos socioambientais do consumo?



## ALINHAMENTO CURRICULAR PARA OS ESTUDOS ESPECIAIS DE RECUPERAÇÃO

### ENSINO MÉDIO – APROFUNDAMENTOS

### MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

### EDUCAÇÃO FINANCEIRA E FISCAL

#### Unidade Curricular: Estatística

Professor(a):

Ano/Série: 2ª série

Eixo Estruturante	Detalhamento do Objeto de Conhecimento	Habilidades Específicas do Eixo
Investigação Científica	Conceitos Básicos de Estatística: <ul style="list-style-type: none"><li>• Tipos de variáveis;</li><li>• Frequência.</li></ul> Gráficos (conceitos e tipos). Introdução às medidas de tendência central.	EMIFMAT01 Investigar e analisar situações-problema identificando e selecionando conhecimentos matemáticos relevantes para uma dada situação, elaborando modelos para sua representação.

### Orientações Pedagógicas

Professor(a), para o desenvolvimento das habilidades previstas na presente Unidade Curricular (UC), sugere-se o **contexto do consumo e do consumismo** (com base nos temas integradores dessa UC), direcionando o olhar dos estudantes para problemas socioculturais e ambientais da realidade deles que deverão ser trabalhados. Ou seja, sugere-se a exploração dos objetos de conhecimento conceitos básicos de Estatística (Tipos de variáveis e frequência), Gráficos (conceitos e tipos) e introdução às medidas de tendência central no contexto do consumo e do consumismo.



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

### Secretaria de Estado da Educação

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

Enquanto o consumo é o ato de obter produtos ou serviços por meio de troca (normalmente troca envolvendo dinheiro) e é necessário na vida cotidiana, o consumismo não é utilizado para suprir necessidades essenciais ou garantir qualidade e conforto. No caso do consumismo, trata-se de compras realizadas por desejo (ou pelo prazer de realizá-las), compras excessivas e desnecessárias.

Nesse sentido, a proposta para os estudantes que precisarão realizar os Estudos Especiais de Recuperação (EER) se constitui em duas atividades.

#### Atividade 1

A primeira atividade tem o papel de contextualizar as temáticas que serão exploradas na segunda atividade. Os estudantes devem realizar uma pesquisa respondendo à seguinte questão: quais são as diferenças entre consumo e consumismo?

#### Atividade 2

Considerando que os estudantes sabem diferenciar consumo de consumismo, deve-se propor que eles realizem uma pesquisa estatística na qual eles investiguem esse contexto na realidade deles.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Estado da Educação

Subsecretaria de Educação Básica e Profissional

Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental

## ALINHAMENTO CURRICULAR PARA OS ESTUDOS ESPECIAIS DE RECUPERAÇÃO

ENSINO MÉDIO – APROFUNDAMENTOS

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

EDUCAÇÃO FINANCEIRA E FISCAL

**Unidade Curricular: Matemática Financeira**

**Professor(a):**

**Ano/Série:** 2ª série

<b>Eixo Estruturante</b>	<b>Detalhamento do Objeto de Conhecimento</b>	<b>Habilidades Específicas do Eixo</b>
Mediação e Intervenção Sociocultural	<ul style="list-style-type: none"><li>• JURO E CAPITALIZAÇÃO SIMPLES: Conceito de juro, capital e taxa de juros; Capitalização simples.</li><li>• CAPITALIZAÇÃO COMPOSTA: Capitalização composta: montante e valor atual para pagamento único; Equivalência de taxas;</li><li>• DESCONTO: Desconto simples.</li><li>• SISTEMA DE AMORTIZAÇÃO Sistema Francês de amortização (tabela Price) Sistema de amortização constante (SAC) Sistema de amortização Misto (SAM)</li><li>• INVESTIMENTOS Renda fixa e renda variável</li></ul>	(EMIFMAT07) Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais aplicando conhecimentos e habilidades matemáticas para avaliar e tomar decisões em relação ao que foi observado.



### Orientações Pedagógicas

Professor(a), para o desenvolvimento das habilidades previstas na presente Unidade Curricular (UC), sugere-se o **contexto do consumo e do consumismo** (com base nos temas integradores dessa UC), direcionando o olhar dos estudantes para problemas socioculturais e ambientais da realidade deles que deverão ser trabalhados. Ou seja, sugere-se a exploração dos objetos de conhecimento juros (juro, capitalização simples e capitalização composta), descontos (desconto simples), Sistemas de Amortização e Investimentos no contexto do consumo e do consumismo.

Enquanto o consumo é o ato de obter produtos ou serviços por meio de troca (normalmente troca envolvendo dinheiro) e é necessário na vida cotidiana, o consumismo não é utilizado para suprir necessidades essenciais ou garantir qualidade e conforto. No caso do consumismo, trata-se de compras realizadas por desejo (ou pelo prazer de realizá-las), compras excessivas e desnecessárias.

Tanto consumo, quanto consumismo, possuem relações com os objetos de conhecimento previstos para a presente UC que podem suscitar questões sociais, financeiras e ambientais. A seguir, citamos alguns exemplos:

- Os juros altos impactam nos custos para contrair crédito e, portanto, tendem a diminuir o consumo;
- Os juros altos podem beneficiar, por meio de capitalização composta, a pessoa que se organiza para fazer uma compra;
- Os juros baixos oferecem melhores condições para contrair crédito e tendem a aumentar o consumo;
- Os juros podem agravar a situação financeira de pessoas que praticam o consumismo e não conseguem pagar as dívidas contraídas;
- A pesquisa de preços e os descontos oferecidos permitem que a pessoa consuma pagando menos;
- Grandes liquidações (como a Black Friday) podem incentivar o consumismo;



- As ofertas direcionadas, presentes em vários espaços online (tais como sites, redes sociais, mensageiros eletrônicos), podem incentivar o consumismo;
- O consumismo pode gerar problemas ambientais (por exemplo, lixo gerado e a situação da obsolescência programada);
- O consumo consciente deve considerar aspectos além do preço e da qualidade: a produção e distribuição dos produtos é feita em condições dignas de trabalho para os funcionários? É sustentável do ponto de vista ambiental?

Nesse sentido, a proposta para os estudantes que precisarão realizar os Estudos Especiais de Recuperação (EER) se constitui em duas atividades.

#### Atividade 1

A primeira atividade tem o papel de contextualizar as temáticas que serão exploradas na segunda atividade. Os estudantes devem realizar uma pesquisa respondendo à seguinte questão: quais são as diferenças entre consumo e consumismo?

#### Atividade 2

Considerando que os estudantes sabem diferenciar consumo de consumismo, deve-se propor uma pesquisa na qual eles vão relacionar os objetos de conhecimento nesse contexto com a realidade deles. Para tanto, foram elaboradas algumas perguntas que darão direção às pesquisas (perguntas diretrizes). É imprescindível que o estudante responda às perguntas relacionadas à temática que ele vai explorar. A seguir estão sugestões de temas para a pesquisa, bem como as perguntas diretrizes relacionadas.

#### *Tema 1 (consumismo, juros e consequências sociais)*

- ✓ Quais são as consequências sociais do consumismo?
- ✓ Como as percebo em minha realidade ou meu cotidiano?



✓ Por que o consumismo gera essas consequências sociais?

✓ Qual é o papel dos juros no contexto do consumismo?

*Tema 2 (consumismo, descontos e consequências ambientais)*

✓ Quais são as consequências ambientais do consumismo?

✓ Como as percebo em minha realidade ou meu cotidiano?

✓ Por que o consumismo gera essas consequências ambientais?

✓ Qual é o papel dos descontos no contexto do consumismo?

*Tema 3 (consumismo, juros e consequências financeiras)*

✓ Quais são as consequências financeiras do consumismo?

✓ Como as percebo em minha realidade ou meu cotidiano?

✓ Por que o consumismo gera essas consequências financeiras?

✓ Qual é o papel dos juros no contexto do consumismo?

*Tema 4 (consumo, juros e descontos)*

✓ Quais critérios utilizo quando preciso consumir um produto ou serviço?

✓ Quais critérios as pessoas da minha região utilizam quando precisam consumir um produto ou serviço?



- ✓ Qual é o papel dos juros no contexto do consumo?
- ✓ Qual é o papel dos descontos no contexto do consumo?

É importante que o professor acompanhe a pesquisa dos estudantes ao longo do período previsto para o EER e interfira com questionamentos apenas se perceber que eles não estão progredindo no trabalho. A seguir estão alguns questionamentos que podem ser desdobramentos das perguntas diretrizes propostas nos temas:

- Qual é a relação entre juros e inflação?
- Como o consumo se comporta quando a taxa de juros está alta? E quando a taxa de juros está baixa?
- Como as tecnologias digitais incentivam o consumo?
- Como as redes sociais influenciam o consumo?
- Como a saúde mental e o consumo se relacionam?
- Liquidações como a Black Friday incentivam o consumismo?



- O que é obsolescência programada? Como o consumo se relaciona com ela?
- Quais as consequências ambientais da obsolescência programada?
- No consumo por meio de financiamento, quais as diferenças entre os sistemas de amortização?
- Quais investimentos são mais vantajosos para uma pessoa que está se programando para:
  - a) Viajar?
  - b) Adquirir um carro ou imóvel?
  - c) Pagar por seus estudos?

O docente deve incentivar os estudantes a enxergarem as questões propostas nas perguntas diretrizes na realidade em que eles estão inseridos. Os estudantes devem usar habilidades matemáticas para avaliar as problemáticas levantadas pelas perguntas diretrizes. A forma de entrega dos resultados das pesquisas pode ser escolhida pelo professor.



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

**ENSINO MÉDIO – APROFUNDAMENTOS**

**MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS**

**EDUCAÇÃO FINANCEIRA E FISCAL**

**Unidade Curricular: Matemática e Sociedade**

**Professor(a):**

**Ano/Série:** 2ª série

<b>Eixo Estruturante</b>	<b>Detalhamento do Objeto de Conhecimento</b>	<b>Habilidades Específicas do Eixo</b>
Investigação Científica	Unidades de Medida (SI) Conversão de Medidas Notação Científica Porcentagem Noções de Matemática Financeira  Cálculos de Área Cálculos de Volume.	(EMIFMAT01) Investigar e analisar situações-problema identificando e selecionando conhecimentos matemáticos relevantes para uma dada situação, elaborando modelos para sua representação.  (EMIFMAT03) Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre a contribuição da Matemática na explicação de fenômenos de natureza científica, social, profissional, cultural, de processos tecnológicos, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação,

**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>Detalhamento do Objeto de Conhecimento</b>	<b>Habilidades Específicas do Eixo</b>
		com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.

**Orientações Pedagógicas**

Professor(a), para o desenvolvimento das habilidades previstas na presente Unidade Curricular (UC), sugere-se um trabalho por meio dos seguintes Temas Integradores: Educação ambiental; Educação Financeira e Fiscal; Trabalho, Ciência e Tecnologia.

A proposta consiste na realização de uma pesquisa na qual os estudantes buscarão aprofundamento na temática escolhida, bem como nas relações com os objetos de conhecimento da UC Matemática e Sociedade.

Para facilitar o trabalho, foram elaboradas algumas perguntas que darão direção às pesquisas (perguntas diretrizes). É imprescindível que o estudante responda às perguntas relacionadas à temática que ele vai explorar. A seguir estão sugestões de temas para a pesquisa, bem como as perguntas diretrizes relacionadas.

Tema 1 (Potencialidades energéticas de minha região)

- ✓ O que são fontes de energia renováveis?
- ✓ O que são fontes de energia não renováveis?
- ✓ Considerando a disponibilidade de recursos em minha região, quais fontes de energia podem ser utilizadas?



- ✓ Quais são os custos para viabilizar a oferta de energia por meio dessas fontes em minha região?

## Tema 2 (Funcionamento da captação de energia)

- ✓ O que são fontes de energia renováveis?
- ✓ O que são fontes de energia não renováveis?
- ✓ Como funciona o processo de obtenção de energia a partir das fontes a seguir? Quais as vantagens e desvantagens?
  - a) Combustíveis fósseis;
  - b) Biomassa;
  - c) Nuclear;
  - d) Hidrelétrica;
  - e) Energia das marés;
  - f) Energia eólica;
  - g) Etanol.

A forma de entrega dos resultados das pesquisas pode ser escolhida pelo professor.