GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Educação

ALINHAMENTO CURRICULAR

ESTUDOS ESPECIAIS DE RECUPERAÇÃO

2025

ENSINO MÉDIO

HUMANIDADES E RELAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS

Básica - Sedu/ES . Gerência de Currículo da Educação

A espécie humana e a relação com os recursos naturais

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 Curriculo 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
BERTHA NICOLAEVSKY
LUCIANE DA SILVA LIMA VIEIRA
VINICIUS BRITO LIMA
Educação Física
VINNICIUS CAMARGO DE SOUZA LAURINDO
Ensino Religioso/Filosofia
RENE PINTO DA VITORIA
Física
JULIO CESAR SOUZA ALMEIDA
Geografia
WANDERLEY LOPES SEBASTIÃO
História
JOÃO EVANGELISTA DE SOUSA
Língua Espanhola
MÔNICA NADJA SILVA D'ALMEIDA CANIÇALI
Língua Inglesa
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
RAYANE SALVIANO DE OLIVEIRA SILVA
WELLINGTON ROSA DE AZEVEDO
WILLIAM MANTOVANI
Química
THAÍS SCARDUA RANGEL
Sociologia
RENÉ CAROLINO DE SOUZA
Bibliotecários
GABRIEL DE MENEZES OLIVEIRA
JOICE RODRIGUES TEIXEIRA
SARAH GARCIA FERNANDES VARGAS
VICTOR BARROSO OLIVEIRA

APRESENTAÇÃO

Prezado(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 2025, a Secretaria de Estado da Educação (Sedu), por meio Gerência de Currículo da Educação Básica (Geceb), elaborou as Orientações para a Elaboração do Roteiro dos Estudos Especiais de Recuperação (EER) e, mais uma vez, disponibiliza esse material para consulta no site: https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/ .

Conforme previsto no Calendário Escolar 2025 e nas Diretrizes Pedagógicas 2025, nos dias 02/09 e 04/09/2025 serão realizados, respectivamente, o Conselho de Classe do 2º trimestre e a Jornada de Planejamento Pedagógico - JPP e, no período de 08 a 12/09/2025, a Recuperação Trimestral. Considerando o último trimestre letivo, orientamos a rede realizar as análises, as reflexões e os planejamentos necessários desses tempos/espaços para assegurar o direito à aprendizagem, à permanência e ao sucesso escolar de todos(as) os(as) estudantes da rede pública estadual. Dessa forma, a partir dos resultados das avaliações, 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(às) professores(as) um alinhamento curricular e sugestões de 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: quatro colunas onde estão descritas as Unidades Temáticas, as Habilidades Estruturantes para aquela etapa escolar (habilidades essenciais que todos(as) os(as) estudantes devem desenvolver ao longo das modalidades da Educação Básica), os Objetos de Conhecimento referentes ao ano/à série, bem como as Orientações Pedagógicas, nas quais são descritas sugestões metodológicas de trabalho com as habilidades estruturantes elencadas no documento.

Por fim, agradecemos pelo o compromisso, tanto em relação à oportunidade de aprendizagem significativa e de qualidade oferecida ao(à) 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 uma ótima experiência de trabalho!
Contem conosco!
Equipe da Gerência de Currículo da Educação Básica.

2ª série

ALINHAMENTO CURRICULAR PARA OS ESTUDOS ESPECIAIS DE RECUPERAÇÃO			
APROFUNDAMENTO ENTRE ÁREAS DE CONHECIMENTO			
CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS E CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS			
APROFUNDAMENTO "HUMANIDADES E RELAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS"			
Professor(a):			
Unidade Curricular: A Espécie humana e a relação com os recursos naturais			
2ª série			
Unidade Temática	**Habilidades Estruturante da Área de Conhecimento**	**Objetos de Conhecimento**	**Orientações Pedagógicas**
Investigação Científica	**EMIFCNT01** - 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.	✓Teorias explicativas sobre a origem da vida. ✓Ecologia Humana	Professor(a), para o trabalho com a habilidade **EMIFCNT01**, sugere-se que seja utilizada a proposta "Pesquisas Guiadas". Para a realização dessa atividade, peça aos educandos que realizem pesquisas sobre as várias teorias e hipóteses sobre a origem da vida, destacando os pontos fortes e fracos de cada uma, pontuando as teorias que antecederam as descobertas celulares como a Abiogênese e a Biogênese, teorias sobre o impactos de meteoritos e Panspermia, incluindo teorias baseadas no material genético, como a teoria do RNA como molécula precursora da vida, podendo ter atuado como molécula de armazenamento de informações genéticas e catalisadora de reações químicas. Em relação à Ecologia Humana, as "Pesquisas Guiadas" podem estar relacionadas a Sustentabilidade Urbana, que busca investigar como as cidades podem ser projetadas e gerenciadas de forma sustentável, abordando questões como transporte, uso de recursos, planejamento urbano e qualidade de vida, pesquisar sobre alimentação sustentável, investigar como as comunidades humanas estão se adaptando às mudanças
	EMIFCNT02 - 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		

2ª série			
Unidade Temática	**Habilidades Estruturante da Área de Conhecimento**	**Objetos de Conhecimento**	**Orientações Pedagógicas**
	aplicativos digitais, utilizando procedimentos e linguagens adequados à investigação científica. **EMIFCNT03** - Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre a dinâmica dos fenômenos da natureza e/ou de processos tecnológicos, 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.		climáticas, pesquisar sobre energias renováveis e uso de recursos não renováveis, buscar informações sobre desenvolvimento sustentável em comunidades locais, conservação da biodiversidade urbana, assim como, investigar estratégias eficazes de educação ambiental que promovam a conscientização sobre questões ecológicas e inspirem ações positivas. Como devolutiva da pesquisa guiada, sugere-se a elaboração de relatórios descritivos contendo os detalhes da pesquisa. Para o trabalho com a habilidade **EMIFCNT02**, sugere-se que seja utilizada a proposta "Geração de Hipóteses". Para a realização dessa atividade, utilize os temas de pesquisa sugeridos na habilidade **EMIFCNT01** (citada na orientação acima) e peça aos educandos que gerem hipóteses que comprovem a veracidade das mesmas, identificando variáveis e evidências que suportem ou refutem cada hipótese. Para a devolutiva dessa atividade peça aos alunos que elaborem relatórios de pesquisa, detalhando suas hipóteses, evidências e implicações. Professor, para o trabalho com a habilidade **EMIFCNT03**, sugere-se que seja utilizada a proposta "Apresentações Multimídia". Para a realização dessa atividade, incentive os educandos a criar apresentações multimídia que resumam suas

2ª série			
Unidade Temática	**Habilidades Estruturante da Área de Conhecimento**	**Objetos de Conhecimento**	**Orientações Pedagógicas**
			hipóteses e análises sobre a evolução do universo, usando imagens, gráficos e vídeos. que incorporem informações, argumentações e conclusões sobre a evolução do universo e a evolução dos grupos vegetais, considerando o resultado da pesquisa guiada proposta anteriormente.

3ª série

ALINHAMENTO CURRICULAR PARA OS ESTUDOS ESPECIAIS DE RECUPERAÇÃO			
APROFUNDAMENTO ENTRE ÁREAS DE CONHECIMENTO			
CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS E CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS			
APROFUNDAMENTO "HUMANIDADES E RELAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS"			
Professor(a):			
Unidade Curricular: A Espécie humana e a relação com os recursos naturais			
3ª série			
Unidade Temática	**Habilidades Estruturante da Área de Conhecimento**	**Objetos de Conhecimento**	**Orientações Pedagógicas**
Investigação Científica	**EMIFCNT01** - 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.	✓Estudos sobre Humanidade, Ciência e Tecnologia. ✓Estudos sobre a Movimentos Ecológicos & Biotecnologia.	Professor, para trabalhar a habilidade **EMIFCNT01**, pode-se sugerir a proposta de "Pesquisas Guiadas" para investigar os impactos ambientais causados pelo uso intensivo de recursos naturais, como desmatamento, mineração, pesca excessiva e consumo de água. Os alunos podem explorar como essas atividades afetam ecossistemas, biodiversidade e clima, incluindo casos específicos como a Mata Atlântica e o Cerrado. Como devolutiva, sugere-se que os alunos elaborem relatórios descritivos, destacando suas descobertas e propondo estratégias de mitigação para reduzir os impactos negativos. Para desenvolver a habilidade **EMIFCNT02**, sugere-se propor a "Geração de Hipóteses" sobre como mudanças nas práticas de uso de recursos naturais podem mitigar os impactos ambientais. Os alunos podem desenvolver hipóteses sobre os efeitos de técnicas de agricultura sustentável em áreas desmatadas, por exemplo. Essas hipóteses podem ser detalhadas em relatórios que incluam análise de variáveis e evidências, discutindo as implicações para a política ambiental e a sustentabilidade.
	EMIFCNT02 - 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		

3ª série			
Unidade Temática	**Habilidades Estruturante da Área de Conhecimento**	**Objetos de Conhecimento**	**Orientações Pedagógicas**
	adequados à investigação científica. **EMIFCNT03** - Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre a dinâmica dos fenômenos da natureza e/ou de processos tecnológicos, 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.		Para desenvolver a habilidade **EMIFCNT03**, recomenda-se incentivar a criação de "Apresentações Multimídia" para que os alunos resumam suas hipóteses e análises sobre os impactos do uso dos recursos naturais, utilizando gráficos, imagens e vídeos. As apresentações podem ser compartilhadas para promover discussões sobre os resultados das pesquisas e as implicações para a preservação ambiental. No contexto dos estudos sobre a Movimentos Ecológicos & Biotecnologia, para a habilidade **EMIFCNT01**, sugere-se a proposta de "Pesquisas Guiadas" para investigar diferentes aplicações da biotecnologia, como engenharia genética, clonagem e biotecnologia agrícola. Os alunos podem explorar como essas tecnologias são utilizadas em medicina, agricultura e indústria, além dos benefícios e desafios éticos, como o impacto em alimentos, clonagem de animais e produção de medicamentos. A devolutiva pode incluir relatórios descritivos que analisam as implicações sociais e éticas do uso da biotecnologia. Para a habilidade **EMIFCNT02**, sugere-se propor a "Geração de Hipóteses" sobre o futuro do desenvolvimento biotecnológico, como o impacto de plantas geneticamente modificadas na biodiversidade e saúde humana. Os alunos podem elaborar relatórios que detalhem hipóteses, variáveis e evidências,

3ª série			
Unidade Temática	**Habilidades Estruturante da Área de Conhecimento**	**Objetos de Conhecimento**	**Orientações Pedagógicas**
			considerando as implicações para o futuro da biotecnologia e sua regulação ética. Para a habilidade **EMIFCNT03**, recomenda-se incentivar a criação de "Apresentações Multimídia" para que os alunos apresentem suas hipóteses e análises sobre o desenvolvimento biotecnológico, utilizando recursos visuais como gráficos e vídeos. Essas apresentações podem ser usadas para discutir os impactos e potencialidades da biotecnologia no mundo contemporâneo, abordando suas implicações éticas e sociais.