



ESTADO DE SANTA CATARINA  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
COORDENADORIA REGIONAL DE EDUCAÇÃO DE FLORIANÓPOLIS  
ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA IRMÃ TERESA  
Av. Aniceto Zacchi, 298 – Ponte do Imaruim - Palhoça/SC  
mariateresa@sed.sc.gov.br – 3665 7589 – www.eebimt.com.br

## PLANEJAMENTO DA DISCIPLINA ELETIVA: SOCIEDADE, SAÚDE E MEIO AMBIENTE 2023/1

2ª SÉRIE DO NOVO ENSINO MÉDIO:

Professores de Ciências da Natureza: Cristian Voss.

### EMENTA:

Este Componente Curricular Eletivo (CCE) propõe o uso de metodologias científicas como forma de desenvolver e exercitar habilidades e competências que são próprias das Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Aprender a fazer ciência por meio da experimentação e da investigação é uma forma de entender como essa atividade humana tem se desenvolvido através dos tempos, como se dá a explicação de fenômenos do cotidiano e como podemos fazer uso do conhecimento científico na busca por alternativas para melhorar a vida. As aulas semanais deverão envolver leitura de textos científicos, pesquisas bibliográficas, pesquisas de campo, entrevistas, rodas de conversas, atividades práticas exploratórias ou explicativas, utilização de diferentes mídias e Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs).

### COMPETENCIAS GERAIS:

1. Conhecimento. 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. 2. Pensamento Científico, Crítico e Criativo. 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. 6. Trabalho e projeto de vida. Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais, apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade. 8. Autoconhecimento e autocuidado. Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas. 10. Responsabilidade e Cidadania. Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários

### METODOLOGIA:

Aula expositiva, dialogada e debatida, buscando relacionar os conceitos estudados relacionando ao cotidiano dos estudantes. Dentro de todos os conteúdos a serem visto, será feito um recorte conforme o interesse dos alunos.

### RECURSOS TECNOLÓGICOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS:

Sala de aula e outros espaços da escola, como biblioteca, auditório, horto e pátio. Laboratório de ciências (caso a escola não possua, sugere-se disponibilização de uma sala ambiente). Laboratório de informática com internet. Projetor multimídia. Computadores, tablets, smartphones com acesso à internet. » Equipamentos, vidrarias básicas (béquer, Erlenmeyer, tubo de ensaio, placa de petri, etc.). » Reagentes. » Materiais alternativos às vidrarias e reagentes. » Livros didáticos e de pesquisa. » Artigos científicos. » Tabela periódica. Desenhos, esquemas, mapas mentais e conceituais. Laboratórios de empresas e universidades parceiras (visitas). Laboratório virtual — virtual labs (softwares). Recurso de edição Canva. Material para exsiccatas: cartolina, cola, pinça de ponta arredondada, ficha de informações. Lousa digital. Quadro branco. Recursos para efetuar visitas técnicas.

### INSTRUMENTOS AVALIATIVOS:

Visa a valorizar e utilizar como instrumentos todos os trabalhos que serão desenvolvidos pelos(as) alunos(as) (pesquisas, debates, seminários, etc.), a participação nas aulas e no grupo de estudos, o relacionamento interpessoal, a capacidade de produção, a autonomia intelectual, a assiduidade e a expressão oral e escrita. Avaliações individuais (exemplos de instrumentos individuais: trabalhos de pesquisa e atividades extraclasse) e coletivas (exemplos de instrumentos coletivos: seminários, trabalhos, listas de exercícios, relatórios experimentais).

### COMPETENCIAS ESPECIFICAS :

Competência Específica 1: Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global.

- Analisar e representar as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões em situações cotidianas e processos produtivos que priorizem o uso racional dos recursos naturais.
- Avaliar potenciais prejuízos de diferentes materiais e produtos à saúde e ao ambiente, considerando sua composição, toxicidade e reatividade, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para o uso adequado desses materiais e produtos.
- Analisar a ciclagem de elementos químicos no solo, na água, na atmosfera e nos seres vivos, e interpretar os efeitos de fenômenos naturais e da interferência humana sobre esses ciclos, para promover ações individuais e/ou coletivas que minimizem consequências nocivas à vida.

### HABILIDADES:

Investigação Científica:

- Utilizar informações, conhecimentos e idéias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos.

Processos Criativos:

- Questionar, modificar e adaptar idéias existentes e criar propostas, obras ou soluções criativas, originais ou inovadoras, avaliando e assumindo riscos para lidar com as incertezas e colocá-las em prática.

Mediação e Intervenção Sociocultural:

- Reconhecer e analisar questões sociais, culturais e ambientais diversas, identificando e incorporando valores importantes para si e para o coletivo que assegurem a tomada de decisões conscientes, conseqüentes, colaborativas e responsáveis.
- Participar ativamente da proposição, implementação e avaliação de solução para problemas socio-culturais e/ou ambientais em nível local, regional, nacional e/ou global, corresponsabilizando-se

<p>Competência Específica 2: Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).</li> <li>• Justificar a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.</li> <li>• Identificar e analisar vulnerabilidades vinculadas aos desafios contemporâneos, aos quais as juventudes estão expostas, considerando as dimensões física, psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem estar.</li> </ul> <p>Competência Específica 3: Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisar e debater situações controversas sobre a aplicação de conhecimentos da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias (tais como tecnologias do DNA, tratamentos com células-tronco, produção de armamentos, formas de controle de pragas, entre outros), com base em argumentos consistentes, éticos e responsáveis, distinguindo diferentes pontos de vista.</li> </ul>	<p>pela realização de ações e projetos voltados ao bem comum.</p> <p>Empreendedorismo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar estratégias de planejamento, organização e empreendedorismo para estabelecer e adaptar metas, identificar caminhos, mobilizar apoios e recursos para realizar projetos pessoais e produtivos com foco, persistência e efetividade.</li> </ul>
<p><b>1º SEMESTRE</b></p>	
<p><b>Saúde e Bem Estar:</b> Alimentação saudável; Uso de medicamentos e a automedicação; Cuidados com o corpo e mente (sedentarismo, estresse, depressão, Síndrome do pensamento acelerado); Vacinas e prevenção de doenças; Sexualidade; Autocuidado e autoconhecimento; Biofilia e as relações com a natureza.</p> <p><b>Saúde e Meio Ambiente:</b> Saneamento básico; Desequilíbrios ambientais; Doenças infecciosas e parasitárias; Sustentabilidade e os ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável); Riscos da utilização inadequada dos agrotóxicos; Poluentes atmosféricos e sonoros; Metais tóxicos.</p> <p><b>Efeitos da Ação Humana na Natureza:</b> Mudanças climáticas; Aquecimento global; Aumento do efeito estufa; Inversão térmica; Geração de energia e seus impactos; Fontes alternativas de energia; Desenvolvimento sustentável; A problemática do lixo; Desmatamento x Produção de alimentos; Queimadas; Impactos socioambientais causados pelas rodovias, hidrelétricas e outros empreendimentos; Florestas e a produção de chuvas; Manutenção da biodiversidade; Regulação das temperaturas.</p> <p><b>Agroecologia:</b> Produção de alimentos em agroflorestas (Sintropia); Produção de alimentos orgânicos; Manejo de pragas; Doenças em plantas; Práticas de mandala e hortas; Os riscos da utilização de agrotóxicos; Permacultura; Produção de adubos com resíduos orgânicos (compostagem); Aproveitamento da água da chuva e residuárias.</p> <p><b>Observação:</b> Os conteúdos podem ser alterados conforme avaliação diagnóstica realizada no início do ano letivo referente ao ano de 2023.</p>	
<p><b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:</b></p> <p>A avaliação dar-se-á no decorrer do processo de ensino e aprendizagem e, portanto, durante todas as etapas do percurso sugerido para este CCE, vivenciado ao longo do semestre. Sendo processual, considera o contínuo ato de fazer o diagnóstico do ensinar e aprender, permitindo adequações para o alcance dos objetivos. A avaliação final do semestre letivo deste componente será por meio da média das avaliações quantitativas, finalizando uma nota numérica de 1 a 10, em sintonia com as orientações elaboradas pela SED e enviadas para as escolas.</p>	
<p><b>REFERÊNCIAS:</b> SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Educação Currículo base do ensino médio do território catarinense: caderno 4 – formação geral básica / Secretaria de Estado da Educação. – Florianópolis : Gráfica Coan, 2021.</p>	