



PROFESSORA: DAIANA MANOEL VIEIRA COMPONENTE DE UNIDADE CURRICULAR 3: CONSTRUÇÃO SUSTETÁVEL

2ª SÉRIE B

2° SEMESTRE

#### **JUSTIFICATIVA**

O componente **CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL** propõe analisar através de **cinco atividades** propostas no **MAPPA**, propõe explorar o tema nível de sustentabilidade, a fim de planejar e otimizar recursos em um protótipo de Casa Sustentável. Conhecimentos que adquirem no componente Eficiência Energética, sobre materiais e recursos naturais, serão agregados na criação da construção sustentável idealizada pelos estudantes.

estudantes.			
SEMANA DE ESTUDOS INTENSIVOS (SEI) 02 A 06/10			
Objetivos	Conteúdo do Componente	Habilidades	
Favorecer a leitura de forma autônoma;	✔ Retomada e finalização das atividades de IF.	✓ Habilidade	
1° SEMESTRE			
Objetivos	Conteúdo do Componente	Habilidades	
Desenvolver através das atividades	Índices e taxas de custos e nível de	Habilidades a serem aprofundadas:	
propostas os eixos Estruturantes: Investigação Científica, Processos criativos, Intervenção e mediação sociocultural, Empreendedorismo.	sustentabilidade; variação entre grandezas: área, volume, custo, incidência solar, índice pluviométrico e de luminosidade; planta baixa; maquete virtual; planilhas eletrônicas e aplicativos.	(EM13MAT202) Planejar e executar pesquisa amostral sobre questões relevantes, usando dados coletados diretamente ou em diferentes fontes, e comunicar os resultados por meio de relatório contendo gráficos e interpretação das medidas de tendência central e das medidas de dispersão (amplitude e desvio padrão), utilizando ou não recursos tecnológicos.	
		(EM13MAT406) Construir e interpretar tabelas e gráficos de frequências, com base em dados obtidos em pesquisas por amostras estatísticas, incluindo ou não o uso de softwares que inter-relacionam estatística, geometria e álgebra.	
		(EM13MAT407) Interpretar e comparar conjuntos de dados estatísticos por meio de diferentes diagramas e gráficos (histograma, de caixa (box-plot), de ramos e folhas, entre outros), reconhecendo os mais eficientes para sua análise.	





#### Competências e Habilidades:

**(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, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.

**(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.

(EMIFMAT07) Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais aplicando conhecimentos e habilidades matemáticas para avaliar e tomar decisões em relação ao que foi observado.

(EMIFMAT10) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados à Matemática podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais.





#### **Temas Transversais**

**Ética:** Desenvolver no aluno a capacidade de confiar em si próprio, intensificando trocas de experiências, para que seja valorizada, respeitando o aluno e suas ideias, incentivando no aluno a solidariedade, a ajuda ao próximo, por meio da aplicação de trabalhos em equipe reforçando os laços de amizade, compreensão e respeito mútuo.

**Pluralidade cultural:** Demonstrar ao aluno que a Química é um instrumento de conhecimento e pesquisa de vários povos, enfatizando o respeito às diferenças culturais e étnicas das diversas nações, as quais contribuíram para a evolução da ciência e principalmente em relação á diversidades culturais entre alunos. Aprendendo a se posicionar de forma a compreender a relatividade de opiniões, preferências, gostos, escolhas.

**Cidadania:** Promovendo de forma direta ou indireta reflexões sobre a responsabilidade de cada um em relação ao meio em que vive, provocando mesmo que lentamente mudanças na postura do aluno.

Meio Ambiente – A natureza e seus recursos materiais.

#### **Competências Socioemocionais**

Persistência, determinação, organização, responsabilidade, imaginação criativa, resiliência.

Estratégias didáticas		
Atividades Autodidáticas	Atividades Didático-Cooperativas	Atividades Complementares
<ul> <li>✔ Utilização de recursos tecnológicos;</li> <li>✔ Pesquisa na biblioteca e no laboratório de informática;</li> <li>✔ Leitura, interpretação e resolução de situações problemas;</li> <li>✔ Devolutivas aos estudantes;</li> <li>✔ Retomar técnicas como grifo, síntese e esquema na leitura de enunciados e na resolução de situação problema.</li> </ul>	<ul> <li>✓ Discussão e socialização das resoluções dos exercícios na sala de aula;</li> <li>✓ Resolução de questões propostas;</li> <li>✓ Discussão de textos em grupo;</li> <li>✓ Trabalhos de pesquisa (livro didático ou internet) e socialização das conclusões em grupo;</li> <li>✓ Atividades em grupo, estimulando o trabalho cooperativo onde o aluno respeite e saiba ouvir a opinião do colega;</li> <li>✓ Compartilhamento de boas práticas;</li> <li>✓ Aluno Monitor;</li> </ul>	<ul> <li>✔ Tutoria;</li> <li>✔ Nivelamento;</li> <li>✔ Sondagem dos conhecimentos prévios;</li> <li>✔ Recuperação contínua e intensiva;</li> <li>✔ Indicação de vídeos, filmes e documentários sobre os temas abordados;</li> <li>✔ Retomada de conteúdos necessários;</li> <li>✔ Pesquisas em sala de Informática;</li> <li>✔ Indicação de textos diversos (caderno do aluno e outros) sobre o assunto abordado em sala, seguida de discussão;</li> </ul>





#### **VALORES TRABALHADOS NA DISCIPLINA**

**Educação Interdimensional:** Preparar o aluno para desenvolver pensamentos autônomos e críticos e para formular seus próprios juízos de valor, por meio de mudanças de métodos e de como conduzir o processo de ensino-aprendizagem.

**Pedagogia da presença:** Acompanhando com proximidade desenvolvimento do aluno no dia a dia e o auxiliando no que for necessário.

**Protagonismo Juvenil**: Envolvendo os alunos na gestão de seu próprio desenvolvimento educacional.

Os Quatro Pilares da Educação: (Aprender a Ser- Aprender a Conhecer - Aprender a Fazer – Aprender a Conviver)

**Corresponsabilidade:** (todos os envolvidos no cotidiano do estudante são responsável pelo processo de ensino e aprendizado).

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- ✔ Avaliação do engajamento e desenvolvimento das atividades semestrais da unidade curricular e entrega do trabalho final para culminância.
- Assiduidade.

## REFERÊNCIAS

#### PARA O PROFESSOR:

MAPPA: Disponível em: <a href="https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/ensino-medio/materiais-de-apoio-2/">https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/ensino-medio/materiais-de-apoio-2/</a>

Vídeos YouTube indicados pelo MAPPA.

Sites de pesquisa de educação: <a href="https://brasilescola.uol.com.br/">https://brasilescola.uol.com.br/</a>, <a href="https://brasilescola.uol.com.br/">https://brasilescola.uol.com.br/</a>)</a>

PARA O ALUNO:

Vídeos YouTube indicados pelo MAPPA.

Sites de pesquisa de educação: <a href="https://brasilescola.uol.com.br/">https://brasilescola.uol.com.br/</a>, <a href="https://brasilescola.uol.com.br/">https://escolaeducacao.com.br/</a> e outros.