



E.E. PROF.^a SYLVIA RIBEIRO DE CARVALHO

GUIA DE APRENDIZAGEM 2023



Professor: **HELIO HIROMI OSHIWA**

Disciplina: **FÍSICA**

2º EM A e B

2º BIMESTRE

Justificativa do conteúdo do Bimestre:

- 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.
- 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 (TDIC).

Objetivos Semana Estudo Intensivo (SEI) / Nivelamento	Conteúdo da Disciplina Semana Estudo Intensivo (SEI) / Nivelamento	Habilidades a serem desenvolvidas Semana Estudo Intensivo (SEI) / Nivelamento
• CONHECER OS PRINCÍPIOS DO FUNCIONAMENTO DAS MÁQUINAS TÉRMICAS	• VIDA, TERRA E COSMOS	• (EM13CNT203) Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos



E.E. PROF.^a SYLVIA RIBEIRO DE CARVALHO

GUIA DE APRENDIZAGEM 2023



		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).
2º BIMESTRE	2º BIMESTRE	2º BIMESTRE
OBJETIVOS	CONTEÚDO DA DISCIPLINA	HABILIDADES
Máquinas térmicas (trabalho; energia interna; potência e rendimento; transformações cíclicas; impacto social e econômico).	• VIDA, TERRA E COSMOS	• (EM13CNT203) 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).



E.E. PROF.^a SYLVIA RIBEIRO DE CARVALHO

GUIA DE APRENDIZAGEM 2023



- (EM13CNT301) Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados 38 CADERNO DO PROFESSOR experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica.
- (EM13CNT303) Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações.

]



E.E. PROF.^a SYLVIA RIBEIRO DE CARVALHO

GUIA DE APRENDIZAGEM 2023



Máquinas térmicas (trabalho; energia interna; potência e rendimento; transformações cíclicas; impacto social e econômico).

- VIDA, TERRA E COSMOS

- (EM13CNT203) 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).
- (EM13CNT301) Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica



E.E. PROF.^a SYLVIA RIBEIRO DE CARVALHO

GUIA DE APRENDIZAGEM 2023



- (EM13CNT303) Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações.

TEMA TRANSVERSAL



E.E. PROF.^a SYLVIA RIBEIRO DE CARVALHO

GUIA DE APRENDIZAGEM 2023



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 matemática 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 matemática e principalmente em relação à 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.

ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS

Atividades Autodidáticas

- Utilização de recursos tecnológicos;

Atividades Didático-Cooperativas

Atividades Complementares

- Realização de atividades experimentais;



E.E. PROF.^a SYLVIA RIBEIRO DE CARVALHO

GUIA DE APRENDIZAGEM 2023



▪ Pesquisa na biblioteca e no laboratório de informática; ▪ Resolução das atividades dos Cadernos do Aluno SP faz Escola; ▪ Leitura, interpretação e resolução de situações problemas; ▪ Leitura de textos e livros paradidáticos; ▪ Resolução de lista de exercícios; ▪ Devolutivas aos estudantes; ▪ Retomar técnicas como grifo, síntese e esquema na leitura de enunciados e na resolução de situação problema.	▪ Discussão e socialização das resoluções dos exercícios na sala de aula das Situações de aprendizagem; - Resolução de questões propostas; ▪ Discussão de textos em grupo; ▪ Trabalhos de pesquisa (livro didático ou internet) e socialização das conclusões em grupo; ▪ Atividades em grupo, estimulando o trabalho cooperativo onde o aluno respeite e saiba ouvir a opinião do colega; ▪ Compartilhamento de boas práticas; ▪ Aluno Monitor.	▪ Tutoria; ▪ Nivelamento; ▪ Sondagem dos conhecimentos prévios; ▪ Exercícios de fixação; ▪ Livro Didático; ▪ Recuperação contínua e intensiva; ▪ Indicação de vídeos, filmes e documentários sobre os temas abordados; ▪ Retomada de conteúdos necessários; ▪ Pesquisas em sala de Informática; ▪ Indicação de textos diversos (caderno do aluno e outros) sobre o assunto abordado em sala, seguida de discussão; ▪ Trabalho de projetos com temas importantes e atuais como: ▪ Reunião de Pais e Mestres.
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.		Critérios de Avaliação ▪ Avaliação Escrita (sem consulta): P1 (2 pontos) e P2 (2 pontos) - totalizam 4 Pontos.



E.E. PROF.^a SYLVIA RIBEIRO DE CARVALHO

GUIA DE APRENDIZAGEM 2023



- **Pedagogia da presença:** Acompanhando com proximidade o 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 responsáveis pelo processo de ensino e aprendizado).

- Assiduidade: Alunos assíduos (75% de presença mínima) - 2 Ponto na média.
- Trabalhos - Valem 2 Pontos.
- Vistos - Valem 2 Pontos.

Recuperação de Notas: Atividade aplicada na Semana de Estudos Intensivos. A atividade da S.E.I. valerá 4 Pontos para fins de recuperação.

REFERÊNCIAS

PARA O PROFESSOR:

- Currículo em ação (caderno do aluno e caderno do professor);
- Aprender sempre (caderno do professor e caderno do aluno);
- Currículo
(<https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/2023/01/Matem%C3%A1tica-Anos-Finais.pdf>)
- Repositório do CMSP (<https://repositorio.educacao.sp.gov.br/>);
- Plataforma Currículo +: (<http://curriculomais.educacao.sp.gov.br>);
- Plataforma CAED;
- Vídeos Youtube indicados pelo caderno do professor.
- Sites diversos.

PARA O ALUNO:

Paulista



E.E. PROF.^a SYLVIA RIBEIRO DE CARVALHO

GUIA DE APRENDIZAGEM 2023



- Currículo em ação e aprender sempre (caderno do aluno);
- Plataforma CAED;
- CMSP;
- Vídeos Youtube indicados pelo caderno do AL.
- Plataforma Currículo +: (<http://curriculomais.educacao.sp.gov.br/>);
- Sites diversos.