



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

GUIA DE APRENDIZAGEM 2023



Professor: **HELIO HIROMI OSHIWA**

Disciplina: : **IF UC5 – HIDRODINÂMICA E ALAVANCAS**

3º EM A/B

2º SEMESTRE

Justificativa do conteúdo do Semestre:

- O objetivo desse componente consiste em analisar e investigar como os conceitos de transformação de energia e movimento estão presentes nas atividades de práticas corporais, como isso pode auxiliar a avaliar o desempenho e elaborar estratégias que visam à melhoria da qualidade de vida. Para fazer isso, apresentamos sucintamente a descrição de cinco atividades.

Objetivos Semana Estudo Intensivo (SEI) / Nivelamento	Conteúdo da Disciplina Semana Estudo Intensivo (SEI) / Nivelamento	Habilidades a serem desenvolvidas Semana Estudo Intensivo (SEI) / Nivelamento
• Os alunos aprenderão a aplicar princípios da dinâmica clássica no movimento humano.	• MECÂNICA: DINÂMICA E HIDRODINÂMICA	• EM13CNT301 Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou



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

GUIA DE APRENDIZAGEM 2023



		resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica.
02º SEMESTRE	02º SEMESTRE	02º SEMESTRE
OBJETIVOS	CONTEÚDO DA DISCIPLINA	HABILIDADES
Sistemas de alavancas aplicadas à dinâmica do corpo humano, Condições de equilíbrio de corpos extensos e Hidrodinâmica.	HIDRODINÂMICA E ALAVANCAS	Competências e Habilidades da Formação Geral Básica a serem aprofundadas: Competência 2. EM13CNT204 Elaborar explicações, previsões e cálculos a respeito dos movimentos de objetos na Terra, no Sistema Solar e no Universo com base na análise das interações gravitacionais, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros). Eixos Estruturantes e suas Competências e Habilidades: Investigação Científica, Processos criativos e Intervenção e mediação sociocultural. EMIFCNT03 Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo,



E.E. PROF.ª SYLVIA RIBEIRO DE CARVALHO

GUIA DE APRENDIZAGEM 2023



		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. EMIFCNT05 Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos relacionados às Ciências da Natureza para resolver problemas reais do ambiente e da sociedade, explorando e contrapondo diversas fontes de informação. EMIFCNT08 Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências da Natureza para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas socioculturais e problemas ambientais. EMIFCG01 Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais. EMIFCG06 Difundir novas ideias, propostas, obras ou soluções por meio de diferentes
--	--	---



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

GUIA DE APRENDIZAGEM 2023



linguagens, mídias e plataformas, analógicas e digitais, com confiança e coragem, assegurando que alcancem os interlocutores pretendidos.

TEMA TRANSVERSAL

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.



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

GUIA DE APRENDIZAGEM 2023



ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS

Atividades Autodidáticas

- Utilização de recursos tecnológicos;
- 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.

Atividades Didático-Cooperativas

- 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.

Atividades Complementares

- Realização de atividades experimentais;
- 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;



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

GUIA DE APRENDIZAGEM 2023



		▪ 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. ▪ 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).		CrITÉRIOS de Avaliação ▪ Avaliação Escrita (sem consulta): P1 (2 pontos) e P2 (2 pontos) - totalizam 4 Pontos. ▪ 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:		



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

GUIA DE APRENDIZAGEM 2023



- Currículo em ação (caderno do aluno e caderno do professor);
- Aprender sempre (caderno do professor e caderno do aluno);
- Currículo Paulista
- 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:

- 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.