

# Plano de Trabalho Docente - 2020

## FORMAÇÃO GERAL – Ensino Médio

Ensino Médio

Plano de Curso no. 0 aprovado pela			
<b>ETEC:</b>	Escola Técnica Estadual Alberto Santos Dumont		
<b>Código:</b>	152	<b>Município:</b>	Guarujá
<b>Eixo Tecnológico</b>			
<b>Habilitação Profissional:</b>	Habilitação Profissional de Ensino Médio		
<b>Qualificação:</b>			
<b>Área Conhecimento</b>	Ciências da Natureza Matemática e suas Tecnologias		
<b>Componente Curricular:</b>	Física		
<b>Série:</b>	3	<b>C. H. Semanal:</b>	2,00
<b>Professor:</b>	LUIZ ANTONIO VIEIRA;		

### I – Competências e respectivas habilidades e valores

1.1. Utilizar-se das linguagens como meio de expressão, informação e comunicação, em situações intersubjetivas, adequando-as os contextos diferenciados dos interlocutores e das situações.

#### Habilidades

- Perceber a pertinência da utilização de determinadas formas de linguagem, de acordo com diferentes situações e objetivos.
- Colocar-se no lugar do interlocutor ou do público alvo e adequar as formas e meios de expressão às suas características específicas.
- Perceber quais são, selecionar e utilizar as formas mais adequadas para expressar concordância, oposição, indiferença, neutralidade, solidariedade em diferentes situações e contextos etc.
- Selecionar estilos e formas de comunicar-se ou expressar-se adequados aos discursos científico, artístico, literário ou outros.
- Utilizar textos e discursos que, na forma e no conteúdo, sejam mais adequados para contestar, esclarecer, fundamentar, justificar, ilustrar ou reforçar argumentos.

#### Valores e Atitudes

- Valorização do diálogo.
- Respeito ao interlocutor e fazer-se respeitar.
- Senso crítico.

1.2. Expressar-se por escrito ou oralmente com clareza, usando a terminologia pertinente.

#### Habilidades

- Adequar o discurso ao vocabulário específico e às características pessoais e sociais dos interlocutores ou do público alvo.
- Reconhecer e utilizar terminologia e vocabulário específicos a cada situação.
- Utilizar dicionários de línguas, especializados em áreas de conhecimento e/ou profissionais.
- Aprimorar o discurso incorporando ao vocabulário termos específicos da área científica, artística, literária e tecnológica.

#### Valores e Atitudes

- Colocar-se no lugar do outro.
- Respeito ao interlocutor e fazer-se respeitar.
- Preocupação com a qualidade de seus registros e com as formas e conteúdos de suas comunicações.

2.1. Avaliar resultados (de experimentos, demonstrações, projetos etc.) e propor ações de intervenção ou novas pesquisas e projetos com base nas avaliações efetuadas.

#### Habilidades

- Articular conhecimentos de diferentes naturezas e áreas numa perspectiva interdisciplinar.
- Buscar subsídios teóricos para interpretar e testar resultados.
- Confrontar resultados com objetivos e metas propostas.
- Confrontar resultados com hipóteses levantadas.
- Avaliar os procedimentos que conduziram ao resultado obtido.
- Identificar as possíveis implicações dos resultados apresentados.
- Propor ações de intervenção ou novas pesquisas e projetos com base nos resultados obtidos.
- Reconhecer transformações ambientais e prever efeitos nos ecossistemas e nos sistemas produtivos.
- Reconhecer parâmetros físicos, químicos e biológicos relevantes para o desenvolvimento sustentável.
- Identificar processos importantes para a preservação da vida e manutenção de algum tipo de equilíbrio nos ecossistemas.

#### Valores e Atitudes

- Refletir antes de emitir juízos de valor.
- Reconhecer suas responsabilidades sociais e traduzi-las em ações.
- Desejar intervir na realidade para colaborar na resolução de problemas e criação de melhores condições de vida.
- Autonomia/iniciativa.
- Partilhar saberes e responsabilidades.
- Solidariedade.

2.2. Entender as tecnologias de Planejamento, Execução, Acompanhamento e Avaliação de projetos.

#### Habilidades

- Organizar, registrar e arquivar informações.
- Traduzir, interpretar ou reorganizar informações disponíveis em estatísticas, objetivando interpolações ou extrapolações.
- Selecionar critérios para estabelecer classificações e construir generalizações.

- Selecionar e utilizar metodologias científicas adequadas.
- Elaborar, desenvolver, acompanhar e avaliar planos de trabalho.
- Elaborar relatórios, informes, requerimento, fichas, painéis, roteiros, manuais e outros.
- Avaliar os resultados e repercussões ou desdobramentos do projeto.

#### Valores e Atitudes

- Hábitos de planejamento
- Organização
- Espírito de pesquisa.
- Cuidado na realização dos trabalhos.

3.1. Considerar a linguagem e suas manifestações como fonte de legitimação de acordos e condutas sociais que se realizam em contextos histórico-culturais específicos.

#### Habilidades

- Relacionar conhecimentos de diferentes naturezas e áreas numa perspectiva interdisciplinar.
- Situar as diversas produções da cultura em seus contextos histórico-culturais.
- Respeitar e preservar as manifestações da linguagem, utilizadas por diferentes grupos sociais, em suas esferas de socialização.
- Usufruir do patrimônio cultural nacional e internacional, com as suas diferentes visões de mundo, e construir categorias de diferenciação, apreciação e criação.
- Interpretar informações, códigos, idéias, palavras, diferentes linguagens, considerando as características físicas, étnicas, sociais e históricas de seus emissores/produtores.
- Identificar características e elementos nacionais, regionais, locais, grupais, nas diferentes formas de expressão e comunicação e utilizá-las para a análise e interpretação das produções literárias, científicas e artísticas.
- Detectar, nos lugares, as relações de convivência ou de dominação entre culturas de diferentes origens.

#### Valores e Atitudes

- Reconhecimento e respeito pelas diferenças e tratamento a todos como iguais.
- Valorização das contribuições de diferentes gerações, povos, etnias na construção do patrimônio cultural da humanidade.

3.1. Considerar a linguagem e suas manifestações como fonte de legitimação de acordos e condutas sociais que se realizam em contextos histórico-culturais específicos.

#### Habilidades

#### Valores e Atitudes

3.1. Considerar a linguagem e suas manifestações como fonte de legitimação de acordos e condutas sociais que se realizam em contextos histórico-culturais específicos.

#### Habilidades

#### Valores e Atitudes

3.1. Considerar a linguagem e suas manifestações como fonte de legitimação de acordos e condutas sociais que se realizam em contextos histórico-culturais específicos.

#### Habilidades

#### Valores e Atitudes

3.1. Considerar a linguagem e suas manifestações como fonte de legitimação de acordos e condutas sociais que se realizam em contextos histórico-culturais específicos.

#### Habilidades

#### Valores e Atitudes

3.1. Considerar a linguagem e suas manifestações como fonte de legitimação de acordos e condutas sociais que se realizam em contextos histórico-culturais específicos.

#### Habilidades

#### Valores e Atitudes

## II – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Conhecimentos	Procedimentos Didáticos	De	Até
Desenvolver os cálculos;; 3: Eletromagnetismo e suas aplicações; Desenvolver os cálculos;;	Aula expositiva e dialogada;	05/02/20	19/02/20
Trabalho de pesquisa e laboratório;; 3.1 Carga elétrica e tipos e formas de eletrização;; ; Trabalho de pesquisa e laboratório;;	Aula no áudio visual e laboratório de informática;	26/02/20	11/03/20
Desenvolver o raciocínio lógico;; 3.2 materiais condutores e não condutores;; ; Desenvolver o raciocínio lógico;;	Desenvolver as pesquisas;	18/03/20	01/04/20
Desenvolver os critérios de avaliação;; 3.3 campo elétrico e interação;; ; Desenvolver os critérios de avaliação;;	Trabalho com circuitos em série, paralelo e mista;	08/04/20	22/04/20
Desenvolver os cálculos;; 3.3 campo elétrico e interação;; ; Desenvolver os cálculos;;	Trabalhar com laboratório de informática e ciências;	29/04/20	13/05/20
Trabalhar com desenvolvimento de cálculos;; 3.4 corrente elétrica e seus efeitos e diferença de potencial (força eletromotriz); ; Trabalhar com desenvolvimento de cálculos;;	Aula expositiva e tecnológica;	20/05/20	03/06/20
Trabalhar com desenvolvimento de cálculos;; 3.4 corrente elétrica e seus efeitos e diferença de potencial (força eletromotriz); ; Trabalhar com desenvolvimento de cálculos;;	Aula expositiva e dialogada;	10/06/20	24/06/20
Atuar de forma coesa nos cálculos;; 3.5 magnetismo e fenômenos magnéticos;; ; Atuar de forma coesa nos cálculos;;	Laboratório de informática;	08/07/20	22/07/20
Criar a tecnologia;; 3.6 interação entre eletricidade e magnetismo;; ; Criar a tecnologia;;	Pesquisar os vestibulares e o Enem;	29/07/20	12/08/20
Elaboração para os vestibulares;; 3.6 interação entre eletricidade e magnetismo;; ; Elaboração para os vestibulares;;	Aula expositiva e resolução de exercícios;	19/08/20	02/09/20
Desenvolver os cálculos;; 3.7 aplicações dos conceitos eletromagnéticos na tecnologia.; Desenvolver os	Pesquisar os vestibulares e o	09/09/20	23/09/20

cálculos;;	Enem;		
Trabalho de pesquisa e laboratório;; 3.7 aplicações dos conceitos eletromagnéticos na tecnologia.; Trabalho de pesquisa e laboratório;;	Aula expositiva e pesquisa;	30/09/20	14/10/20
Trabalho de pesquisa e laboratório;; 5: Matéria e Radiação; 5.1 Constituição da matéria e suas propriedades térmicas, elétricas, eletromagnéticas;; Trabalho de pesquisa e laboratório;;	Laboratório de informática;	21/10/20	04/11/20
Trabalhar com desenvolvimento de cálculos;; 5.3 interações das radiações com materiais;; 5.4 implicações dos efeitos da radiação no ser humano; ; Trabalhar com desenvolvimento de cálculos;;	Aula expositiva e atividades;	11/11/20	25/11/20
Elaboração para os vestibulares;; 5.5 energia nuclear e radioatividade e seus efeitos; ; 5.6 aplicações.; Elaboração para os vestibulares;;	Revisão dos conteúdos e provas finais;	02/12/20	16/12/20

### III - Plano de Avaliação de Competências

Competências	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação	Critérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
1.1. Utilizar-se das linguagens como meio de expressão, informação e comunicação, em situações intersubjetivas, adequando-as os contextos diferenciados dos interlocutores e das situações.	Avaliação Escrita ;	Relacionamento de Conceitos ;	Raciocínio lógico;
1.2. Expressar-se por escrito ou oralmente com clareza, usando a terminologia pertinente.	Lista de Exercícios ;	Cumprimento das Tarefas Individuais ;	Coletividade em grupos;
2.1. Avaliar resultados (de experimentos, demonstrações, projetos etc.) e propor ações de intervenção ou novas pesquisas e projetos com base nas avaliações efetuadas.	Participação em Aula ;	Criatividade na Resolução de Problemas ;	Tarefas individuais;
2.2. Entender as tecnologias de Planejamento, Execução, Acompanhamento e Avaliação de projetos.	Participação em Aula ;	Relacionamento de Ideias ;	Desenvolvimento nos cálculos;
3.1. Considerar a linguagem e suas manifestações como fonte de legitimação de acordos e condutas sociais que se realizam em contextos histórico-culturais específicos.	Recuperação ;	Clareza na Expressão Oral e Escrita ;	Desempenho satisfatório;
* Trabalhar a tecnologia na parte socioemocional; * Domínio da linguagem da Física; * Desenvolver à Física nas tecnologias na sociedade; * Raciocínio lógico na sociedade atual; * Emocional acima de tudo para o equilíbrio;			

\* - Competências Socioemocionais

### IV – Plano de atividades docentes

Atividade Previstas	Projetos e Ações voltados à redução da Evasão Escolar	Atendimento a alunos por meio de ações e/ou projetos voltados à superação de defasagens de aprendizado ou em processo de Progressão Parcial	Preparo e correção de avaliações	Preparo de material didático	Participação em reuniões com Coordenador de Curso e/ou previstas em Calendário Escolar
<b>Fevereiro</b>	Recepção dos alunos.	Observação direta na execução de atividades. Correção de exercícios com revisão de conteúdos. Plantão de dúvidas.	Organização e correção das avaliações referente ao conteúdo desenvolvido nesse mês.	Preparação de aulas e elaboração de atividades teóricas para a construção das competências e habilidades da disciplina.	Reunião inicial de curso
<b>Março</b>	Jogos físicos.	Observação direta na execução de atividades. Correção de exercícios com revisão de conteúdos. Plantão de dúvidas.	Organização e correção das avaliações referente ao conteúdo desenvolvido nesse mês.	Preparação de aulas e elaboração de atividades teóricas para a construção das competências e habilidades da disciplina.	Reunião de curso.
<b>Abril</b>	Tecnologia na física.	Observação direta na execução de atividades. Correção de exercícios com revisão de conteúdos. Plantão de dúvidas.	Organização e correção das avaliações referente ao conteúdo desenvolvido nesse mês.	Preparação de aulas e elaboração de atividades teóricas para a construção das competências e habilidades da disciplina.	Reunião Pedagógica.
<b>Mai</b>	A Física no dia a dia.	Observação direta na execução de atividades. Correção de exercícios com revisão de conteúdos. Plantão de dúvidas.	Organização e correção das avaliações referente ao conteúdo desenvolvido nesse mês.	Preparação de aulas e elaboração de atividades teóricas para a construção das competências e habilidades da disciplina.	Reunião de curso.
<b>Junho</b>	A Física no dia a dia.	Observação direta na execução de atividades. Correção de exercícios com revisão de conteúdos. Plantão de dúvidas.	Organização e correção das avaliações referente ao conteúdo desenvolvido nesse mês.	Preparação de aulas e elaboração de atividades teóricas para a construção das competências e habilidades da disciplina.	Reunião Pedagógica.
<b>Julho</b>	A Física no dia a dia.	Observação direta na execução de atividades. Correção de exercícios com revisão	Organização e correção das avaliações referente ao conteúdo	Preparação de aulas e elaboração de atividades teóricas para a construção das	Reunião pedagógica e de curso.

		de conteúdos. Plantão de dúvidas.	desenvolvido nesse mês.	competências e habilidades da disciplina.	
<b>Agosto</b>	Física tecnológica.	Observação direta na execução de atividades. Correção de exercícios com revisão de conteúdos. Plantão de dúvidas.	Organização e correção das avaliações referente ao conteúdo desenvolvido nesse mês.	Preparação de aulas e elaboração de atividades teóricas para a construção das competências e habilidades da disciplina.	Reunião de curso.
<b>Setembro</b>	A Física na Ciência.	Observação direta na execução de atividades. Correção de exercícios com revisão de conteúdos. Plantão de dúvidas.	Organização e correção das avaliações referente ao conteúdo desenvolvido nesse mês.	Preparação de aulas e elaboração de atividades teóricas para a construção das competências e habilidades da disciplina.	Reunião de curso.
<b>Outubro</b>	Eventos de Física.	Observação direta na execução de atividades. Correção de exercícios com revisão de conteúdos. Plantão de dúvidas.	Organização e correção das avaliações referente ao conteúdo desenvolvido nesse mês.	Preparação de aulas e elaboração de atividades teóricas para a construção das competências e habilidades da disciplina.	Reunião de curso.
<b>Novembro</b>	Atividade de Física.	Observação direta na execução de atividades. Correção de exercícios com revisão de conteúdos. Plantão de dúvidas.	Organização e correção das avaliações referente ao conteúdo desenvolvido nesse mês.	Preparação de aulas e elaboração de atividades teóricas para a construção das competências e habilidades da disciplina.	Reunião Pedagógica.
<b>Dezembro</b>	Finalização do curso.	Observação direta na execução de atividades. Correção de exercícios com revisão de conteúdos. Plantão de dúvidas.	Organização e correção das avaliações referente ao conteúdo desenvolvido nesse mês.	Preparação de aulas e elaboração de atividades teóricas para a construção das competências e habilidades da disciplina.	Reunião final de curso.

## V – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)

Livro de Física da FTD e a Moderna;  
 Física – Volume Único – Editora Moderna Autores: Antônio Máximo e Beatriz Alvarenga.  
 Física Completa – 2. ed.- São Paulo: FTD  
 Paraná (Djalma Nunes da Silva) – Física: Edição Compacta: Volume único, 2º grau – São Paulo: Editora Ática, 2005.  
 \* FÍSICA PARA O ENSINO MÉDIO VOLUME 3 - YAMAMOTO, Kazuhito ; FUKU, Luiz Felipe - 3ª ed. - São Paulo - Saraiva - 2015.  
 BISCOIA, Gualter José; BÔAS, Newton Villas; DOCA, Ricardo Helou. Física 3: Eletricidade, Física Moderna, Análise Dimensional. 2. ed. São Paulo: Ftd, 2013. 448 p.  
 BONJORNIO, José Roberto et al. Física: eletromagnetismo, física moderna, 3ºano. - 3. ed - São Paulo: FTD, 2016 - (Coleção Física).  
 CONEXÕES COM A FÍSICA - ED. MODERNA - GLORINHA MARTINI, WALTER SPINELLI, HUGO CARNEIRO REIS, BLAIDI SANTANNA  
 Física – Ciência e Tecnologia – Volume 3 – Editora Moderna Autores: Carlos Magno A. Torres, Nicolau Gilberto Ferraro, Paulo Antonio de Toledo Soares e Paulo Cesar Martins Penteado.  
 Ramalho Júnior, Francisco, 1940 – Os fundamentos da Física 3 / Francisco Ramalho Júnior, Nicolau Gilberto Ferraro, Paulo Antônio de Toledo Soares. – 6.ed. – São Paulo: Moderna, 1993.  
 site: [www.sofisica.com.br](http://www.sofisica.com.br)  
 Sites da internet, obras, Newton, Helou, Gualter, Editora FTD – PNLD - 2018, 2019, 2020 - EM - Bonjornio - Cliton, Eduardo Prado, Casemiro, Editora - FTD - Conceitos e Contextos, PNLD - 2015, Física Aula por Aula - FTD.  
[www.sofisica.com.br](http://www.sofisica.com.br)

## VI – Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares e/ou Atividades Extra

### Atividade Extra

Discernimento dos cálculos;  
 Desenvolver as atividades;  
 Colaboração nos estudos diários;  
 Entendimento dos cálculos;  
 Desenvolver os cálculos;

### Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares

Integração; Semana Paulo Freire; Cultural; Festa Junina; Expotec; Bienal do livro; Semana da Pátria; Visitas técnicas.

## VII – Estratégias de Recuperação Contínua (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)

A avaliação será feita de forma diagnóstica, através de um processo contínuo, permanente e cumulativo, baseando-se nas aulas, e através de mensuração de avaliações, trabalhos, pesquisas e apresentações referentes ao conteúdo proposto.  
 Desenvolver a cooperação entre os alunos Trabalhar a partir dos erros e dificuldades Organizar um sistema de monitoria com os próprios alunos Disponibilizar material de apoio para estudos e pesquisas Preparar novos exercícios para os conteúdos de maior dificuldade  
 Desenvolver a cooperação entre os alunos. Trabalhar a partir dos erros e dificuldades e organizar um sistema de monitoria com os próprios alunos. Disponibilizar material de apoio para estudos e pesquisas. Preparar novos exercícios para os conteúdos de maior dificuldade.

## VIII – Identificação:

**Nome do Professor** LUIZ ANTONIO VIEIRA;

**Assinatura**

**Data**

01/03/2020

## IX – Parecer do Coordenador de Curso:

Revisão III : Caso necessite de mais ajustes, será feito após capacitação.

**Nome do Coordenador:**

**Assinatura:**

**Data:** 01/03/20

## X - Replanejamento

Data	Descrição
10/02/2020	O replanejamento será realizado sempre que necessário. Conforme a programação.
21/02/2020	Trabalhar com ênfase nos cálculos;

Imprimir