

**PLANOS DE ENSINO DO CURSO TÉCNICO EM  
INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

**1º ANO**

**2022.2**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
***Campus Itaperuna***

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico Informação e Comunicação**

**Ano 2022.2**

**1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR**

<b>Componente Curricular</b>	<b>Artes</b>
<b>Abreviatura</b>	<b>-</b>
<b>Carga horária total</b>	<b>67h</b>
<b>Carga horária/Aula Semanal</b>	<b>2h/a</b>
<b>Professor</b>	<b>Gilberto Vieira Garcia</b>
<b>Matrícula Siape</b>	<b>1215498</b>

**2) EMENTA**

**Análise da arte brasileira em sua diversidade, compreendendo a cultura como um meio de produção material e imaterial mobilizado por diferentes grupos sociais no Brasil. Reflexões, discussões e experiências para se compreender como se dá a coexistência dos diferentes sistemas de produção artística que constituem a cultura brasileira e como determinados mecanismos sociais exercem influência sobre a concepção, valorização e desenvolvimento dos mesmos, no contexto brasileiro, ao longo da história.**

### 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

#### 1.1. Geral:

**Desenvolver a visão crítica do aluno acerca da diversidade da produção artística brasileira, compreendendo aspectos artístico-conceituais da arte produzida por determinados grupos socioculturais.**

#### 1.2. Específicos:

**Analisar o desenvolvimento e a realização das diferentes linguagens artísticas a partir de uma perspectiva histórica, considerando o contexto sociocultural brasileiro em foco, entre as décadas de 1920 e 1990;**

**Identificar e problematizar o papel exercido pelos diversos sujeitos e instituições que atravessam os campos artísticos e culturais no Brasil, envolvidos em suas produções, em suas manifestações, nas disputas em torno da definição das suas funções e usos, bem como em seus sistemas de valoração e de estabelecimento de hierarquias sociais e culturais;**

**Refletir e discutir sobre a produção artística e cultural dos alunos, tanto individual quanto coletiva, mobilizando a apropriação dos conteúdos e das análises realizadas ao longo das aulas, ampliando de maneira crítica as suas referências dentro desse campo e, sobretudo, estimulando a concepção de novos significados e o desenvolvimento de um vocabulário e de posicionamentos artísticos e culturais próprios.**

### 4) CONTEÚDO

**CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE**

**RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR**

**1. Modernismos no Brasil: experimentalismo formal, formação nacional e o lugar das classes populares como matriz da modernidade brasileira (1920-1970).**

**1.1. Aprofundamento das discussões sobre os processos que constituem a definição do que é Arte, em termos históricos, socioculturais, econômicos e políticos, ao longo do século XX**

**1.2. Panorama geral das Artes no Brasil entre as décadas de 1920 e 1940**

**1.3. Arte moderna no Brasil (1920-1930)**

**1.4. As Artes Visuais no Brasil (1930-1950)**

**1.5. Música no Brasil (1930-1950) - Era do Rádio**

**1.6. Indústria Cultural e Arte**

**1.7. Música no Brasil (1960-1970)**

**2. Arte Contemporânea: novas linguagens e novos meios. Cultura de massas e produção artística no Brasil dos anos de 1980 e 1990. Música no Brasil nas décadas de 1980 e 1990**

**2.1. Arte Contemporânea: novas linguagens e novos meios**

**2.2. Música no Brasil nas décadas de 1980 e 1990**

**Literatura I: Conceitos de Arte e as diferentes práticas artísticas (Cinema, Dança, Teatro, Artes Visuais)**

**Educação Física I: As artes e os processos sociais da construção e vivência coletivas das práticas corporais**

## **5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

- Aulas expositivas-interativas onde serão abordados os conteúdos de cada bimestre, com a apresentação de *slides*, a utilização de material didático próprio disponibilizado na plataforma *Moodle* e/ou impresso, a análise de exemplos pertinentes aos conteúdos selecionados e eventuais performances
- Atividades em grupo que poderão ser realizadas tanto em classe quanto extraclasse
- Pesquisas para realização de trabalho com áudio, com imagens ou audiovisual como exercício de iniciação científica e artística e de aprofundamento dos conteúdos específicos
- Avaliação formativa que ocorrerão de maneira processual e contínua ao longo das aulas e das atividades realizadas
- Exercícios dissertativos (resenha de determinadas aulas ou elaboração de textos sobre a partir de questões específicas)
- Questões objetivas disponibilizadas na plataforma *Moodle*, com base no material didático próprio elaborado para o curso

Instrumentos avaliativos: debates, trabalhos dissertativos; exercícios com questões objetivas; trabalhos de pesquisa, exercícios artísticos

Todas as atividades serão avaliadas observando-se o desenvolvimento de reflexões por parte dos estudantes, os meios de resolução dos problemas e questões propostas e o desenvolvimento dos seus potenciais de fruição e/ou realização artística. Para tanto, será levado em conta a evolução de cada estudante ao longo dos bimestres, considerando-se desde comportamentos e posicionamentos até as relações entre os conteúdos trabalhados e as produções realizadas pelos estudantes. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

## 6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Material didático em pdf produzido para o curso

Sala de aula na Plataforma *Moodle* (repositório de materiais didáticos digitais, de *links* sobre os temas do 1º semestre e das atividades avaliativas)

Materiais didático elaborado especificamente para o curso em pdf

Data-show

Caixa de som

*Notebook*

Ou Computador Interativo MEC

Pendrive

*Slides*

Quadro e canetas pincel para quadro branco

#### 7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
-	-	-
-	-	-

#### 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p><b>3.º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p><b>Início: 26 de setembro de 2022</b></p> <p><b>Término: 22 de dezembro de 2022</b></p>	<p><b>1. Modernismos no Brasil: experimentalismo formal, formação nacional e o lugar das classes populares como matriz da modernidade brasileira (1920-1970).</b></p> <p><b>1.1. Aprofundamento das discussões sobre os processos que constituem a definição do que é Arte, em termos históricos, socioculturais, econômicos e políticos, ao longo do século XX</b></p> <p><b>1.2. Panorama geral das Artes no Brasil entre as décadas de 1920 e 1940</b></p> <p><b>1.3. Arte moderna no Brasil (1920-1930)</b></p> <p><b>1.4. As Artes Visuais no Brasil (1930-1950)</b></p> <p><b>1.5. Música no Brasil (1930-1950) - Era do Rádio</b></p>

	<p><b>1.6. Indústria Cultural e Arte</b></p> <p><b>1.7. Música no Brasil (1960-1970)</b></p>
<p><b>03 de outubro de 2022</b></p> <p><b>17 de outubro de 2022</b></p> <p><b>31 de outubro de 2022</b></p> <p><b>21 de novembro de 2022</b></p> <p><b>02 de dezembro de 2022</b></p> <p><b>05 e 12 de dezembro de 2022</b></p>	<p><b>Avaliação 3 (A3)</b></p> <p><b>Resenha da aula (0,5)</b></p> <p><b>Resenha da aula (0,5)</b></p> <p><b>Prova (3,0)</b></p> <p><b>Resenha da aula (0,5)</b></p> <p><b>Resenha da aula (0,5)</b></p> <p><b>Seminário/Apresentação</b></p> <p><b>Grupo (4,0) + Individual (1,0)</b></p>
<p><b>4.º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p><b>Início: 30 de janeiro de 2023</b></p> <p><b>Término: 17 de março de 2023</b></p>	<p><b>2. Arte Contemporânea: novas linguagens e novos meios. Cultura de massas e produção artística no Brasil dos anos de 1980 e 1990. Música no Brasil nas décadas de 1980 e 1990</b></p> <p><b>2.1. Arte Contemporânea: novas linguagens e novos meios</b></p> <p><b>2.2. Música no Brasil nas décadas de 1980 e 1990</b></p>
<p><b>06 de fevereiro de 2023</b></p> <p><b>27 de fevereiro/06 de março de 2023</b></p>	<p><b>Avaliação 2 (A2)</b></p> <p><b>Exercício fotográfico (3,0)</b></p> <p><b>Seminário/Apresentação</b></p> <p><b>Grupo (4,0) + Individual (3,0)</b></p>
<p><b>Início: 13 de março de 2023</b></p> <p><b>Término: 17 de março de 2023</b></p>	<p><b>RS2</b></p>
<p><b>20 de março de 2023</b></p> <p><b>a</b></p>	<p><b>Verificação Suplementar (VS)</b></p>

## 9) BIBLIOGRAFIA

## 9.1) Bibliografia básica

CONDURU, Roberto; PIMENTEL, Lucia Gouvêa; DUCARMO, Alexandrino. *Arte afro-brasileira*. Belo Horizonte: C/Arte, 2007.

PEREIRA, Walter Luiz. *Óleo sobre tela, olhos para a história: memória e pintura histórica nas exposições gerais de belas artes do Brasil Império (1872 e 1879)*. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2013.

LARAIA, Roque de Barros. *Cultura: um conceito antropológico*. 24.ed. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2009.

PROENÇA, Graça. *História da arte*. 17. ed. São Paulo: Ática, 2008.

## 9.2) Bibliografia complementar

ABREU, Martha; DANTAS, Carolina Vianna. *Música popular, identidade nacional e escrita da história*. Textos escolhidos de cultura e arte populares, Rio de Janeiro, v.13, n.1, p. 7-25, mai. 2016.

AMARAL, A. *Artes plásticas na semana de 22*. São Paulo: Editora 34, 1998.

CATTANI, Icleia Borsa. *Arte moderna no Brasil: constituição e desenvolvimento nas artes visuais 1900-1950*. Belo Horizonte: C/Arte, 2011.

COLI, Jorge. *O que é Arte*. São Paulo: Editora Brasiliense, 1995.

NAPOLITANO, Marcos. *História & Música: história cultural da música popular*. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

SANDRONI, Carlos. *Feitiço decente: transformações no samba no Rio de Janeiro (1917-1933)*. Rio de Janeiro: Zahar / UFRJ, 2001.

STANGOS, N. *Conceitos da Arte Moderna*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1998.

TATIT, Luiz. *O século da canção*. Cotia: Ateliê Editorial, 2004.

TINHORÃO, José Ramos. *História social da música popular brasileira*. São Paulo: Editora 34, 1998. Primeira edição portuguesa: Lisboa, Editorial Caminho, 1990.

TRAVASSOS, Elizabeth. *Modernismo e música brasileira*. Rio de Janeiro: Zahar, 2000.

WISNIK, José Miguel. *O coro dos contrários: música em torno da semana de 22*. São Paulo: Duas Cidades, 1983.

ZANINI, Walter. *História Geral da Arte no Brasil*. V. 2. São Paulo: Instituto Walter Moreira Salles e Fundação Djalma Guimarães, 1983.

**Gilberto Vieira Garcia**

**Professor**

**Componente Curricular Artes**

**Guilherme Godoy de Oliveira**

**Coordenador**

**Curso Técnico em Informática Integrado ao  
Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
***Campus Itaperuna***

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico Informação e Comunicação**

**Ano 2022.2**

**1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR**

<b>Componente Curricular</b>	<b>Língua Portuguesa I</b>
<b>Abreviatura</b>	<b>-</b>
<b>Carga horária total</b>	<b>80h/a / 67h</b>
<b>Carga horária/Aula Semanal</b>	<b>2h/a</b>
<b>Professor</b>	<b>Tanisse Paes Bóvio Barcelos Cortes</b>
<b>Matrícula Siape</b>	<b>3298469</b>

**2) EMENTA**

Linguagem e comunicação. Texto, gêneros textuais e leitura. Discurso e ideologia. Variação linguística e modalidades oral e escrita. Gêneros relacionados ao campo da vida pessoal.

### 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

#### 1.1. Geral:

- Relacionar o texto, tanto na produção como na leitura/ escrita, com suas condições de produção e seu contexto sócio-histórico de circulação (leitor/audiência previstos, objetivos, pontos de vista e perspectivas, papel social do autor, época, gênero do discurso etc.), de forma a ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de análise crítica e produzir textos adequados a diferentes situações.

#### 1.2. Específicos:

- Estabelecer relações entre as partes do texto, tanto na produção como na leitura/escrita, considerando a construção composicional e o estilo do gênero, usando/reconhecendo adequadamente elementos e recursos coesivos diversos que contribuam para a coerência, a continuidade do texto e sua progressão temática, e organizando informações, tendo em vista as condições de produção e as relações lógico-discursivas envolvidas (causa/efeito ou consequência; tese/argumentos; problema/solução; definição/exemplos etc.).
- Analisar relações de intertextualidade e interdiscursividade que permitam a explicitação de relações dialógicas, a identificação de posicionamentos ou de perspectivas, a compreensão de paráfrases, paródias e estilizações, entre outras possibilidades.
- Estabelecer relações de interdiscursividade e intertextualidade para explicitar, sustentar e conferir consistência a posicionamentos e para construir e corroborar explicações e relatos, fazendo uso de citações e paráfrases devidamente marcadas.
- Analisar efeitos de sentido decorrentes de usos expressivos da linguagem, da escolha de determinadas palavras ou expressões e da ordenação, combinação e contraposição de palavras, dentre outros, para ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de uso crítico da língua.
- Planejar, produzir, revisar, editar, reescrever e avaliar textos escritos e multissemióticos, considerando sua adequação às condições de produção do texto, no que diz respeito ao lugar social a ser assumido e à imagem que se pretende passar a respeito de si mesmo, ao leitor pretendido, ao veículo e mídia em que o texto ou produção cultural vai circular, ao contexto imediato e sócio-histórico mais geral, ao gênero textual em questão e suas regularidades, à variedade linguística apropriada a esse contexto e ao uso do conhecimento dos aspectos notacionais (ortografia padrão, pontuação adequada, mecanismos de concordância nominal e verbal, regência verbal etc.), sempre que o contexto o exigir.
- Analisar o fenômeno da variação linguística, em seus diferentes níveis (variações fonético-fonológica, lexical, sintática, semântica e estilístico-pragmática) e em suas diferentes dimensões (regional, histórica, social, situacional, ocupacional, etária etc.), de forma a ampliar a compreensão sobre a natureza viva e dinâmica da língua e sobre o fenômeno da constituição de variedades linguísticas de prestígio e estigmatizadas, e a fundamentar o respeito às variedades linguísticas e o combate a preconceitos linguísticos.
- Resumir e resenhar textos, por meio do uso de paráfrases, de marcas do discurso reportado e de citações, para uso em textos de divulgação de estudos e pesquisas.
- Utilizar softwares de edição de textos, fotos, vídeos e áudio, além de ferramentas e ambientes colaborativos para criar textos e produções multissemióticas com finalidades diversas, explorando os recursos e efeitos disponíveis e apropriando-se de práticas

colaborativas de escrita, de construção coletiva do conhecimento e de desenvolvimento de projetos.

#### 4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p><b>1. Variação linguística:</b></p> <p><b>1.1. Modalidades oral e escrita; Ilusão de homogeneidade X realidade heterogênea das línguas;</b></p> <p><b>1.2. Língua e mudança: o português através do tempo: Do português lusitano ao português brasileiro; As línguas indígenas encontradas pelos descobridores e por que elas não influenciaram estruturalmente o Português falado hoje no país; As influências estruturais, lexicais e fonéticas das línguas africanas na formação do português brasileiro;</b></p> <p><b>1.3. Diversidade do português brasileiro: Variação geográfica; Variação sociocultural x estilo individual; Os registros formal e informal; Variação etária e Variação de gênero. Variação temática: Português corrente e português técnico; Variação de canal: Caracterização das modalidades oral e escrita; O contínuo fala e escrita e sua relação com os gêneros textuais.</b></p> <p><b>2. Texto, gêneros textuais e leitura:</b></p> <p><b>2.1. Texto: aspectos gerais; O texto como evento comunicativo: a interação entre autor, texto e leitor; Relações entre texto, gênero e discurso; A textualidade e sua inserção situacional e sociocultural; Fatores de textualidade;</b></p> <p><b>2.2. Texto e universo de referência;</b></p> <p><b>2.3. Gêneros textuais: Gênero textual X tipo textual; Gêneros textuais e intergenericidade;</b></p>	<p><b>Literatura I:</b> Texto, gêneros textuais e leitura; Recursos estilísticos e figuras de linguagem; A construção do sentido do texto: conhecimento prévio, objetivos e expectativas de leitura; Marcas ideológicas do texto</p> <p><b>Informática aplicada:</b> Textos multimodais diversos (como perfis variados, gifs biográficos, biodata, etc.) e ferramentas digitais (como ferramenta de gif, wiki, site etc.).</p> <p><b>Educação Física I:</b> Relação entre os padrões de beleza, as mídias de massa e os transtornos alimentares.</p> <p><b>Geração de Energia e Meio Ambiente:</b> Textos de divulgação, comentário e avaliação de gêneros textuais que abordam o tema de Meio Ambiente, Sustentabilidade e Impacto Ambiental.</p>

**2.4. A construção do sentido do texto; Sentido e contexto; Sentido literal e sentido figurado: conotação e denotação; Relações lexicais; Efeitos de sentido: Duplo sentido, ambiguidade e polissemia; Ironia; Humor;**

**2.5. Recursos estilísticos e figuras de linguagem: Linguagem e Estilo; Figuras sonoras; Figuras de sintaxe; Figuras de pensamento;**

**2.6. Conhecimento prévio, objetivos e expectativas de leitura; Procedimentos para aproximação ao texto e antecipação de sentidos: identificar o gênero e o suporte/ modo de circulação; perceber o grau de informatividade do título; presumir o papel social desempenhado pelo autor;**

**2.7. Dimensão global do texto: reconhecer o tema ou ideia central; identificar o propósito comunicativo em relação ao gênero a que o texto se vincula; localizar informações explícitas e depreender informações implícitas; perceber a relevância informativa.**

**3. Campo da vida pessoal:**

**3.1. Textos multimodais diversos (como perfis variados, gifs biográficos, biodata, etc.) e de ferramentas digitais (como ferramenta de gif, wiki, site etc.).**

- Aula expositiva dialogada
- Estudo dirigido
- Atividades em grupo ou individuais
- Avaliação formativa - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros).

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla e produção de gênero textual em grupo.

Todas as atividades serão avaliadas conforme seu desenvolvimento, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

#### **6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS**

Slides, computador, livro didático, textos variados (verbal, visual e audiovisual), sala na plataforma Moodle.

#### **7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS**

<b>Local/Empresa</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Materiais/Equipamentos/Ônibus</b>

Bienal do Livro em Campos dos Goytacazes	Data ainda não definida	Transporte e alimentação (lanche) para os alunos.
Ouro Preto (Em colaboração com a professora Poliana Carvalho)	Data ainda não definida	Transporte e alimentação (lanche) para os alunos.

### 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p><b>3.º Bimestre - (26h/a)</b></p> <p><b>Início: 26 de setembro de 2022</b></p> <p><b>Término: 22 de dezembro de 2022</b></p>	<p><b>Semana 1 - conteúdo:</b></p> <p>Semana de acolhimento – reiniciando o percurso e questionamentos sobre variação linguística.</p> <p><b>Semana 2 - conteúdo:</b></p> <p>Variação linguística: modalidades oral e escrita; ilusão de homogeneidade X realidade heterogênea das línguas.</p> <p><b>Semana 3 - conteúdo:</b></p> <p>Língua e mudança: o português através do tempo: Do português lusitano ao português brasileiro; As línguas indígenas encontradas pelos descobridores e por que elas não influenciaram estruturalmente o Português falado hoje no país; As influências estruturais, lexicais e fonéticas das línguas africanas na formação do português brasileiro.</p> <p><b>Semana 4 - conteúdo:</b></p> <p>Campo da vida pessoal: gêneros textuais – resenha crítica e história em quadrinhos.</p> <p><b>Semana 5 - conteúdo:</b></p> <p>Diversidade do português brasileiro: Variação geográfica; Variação sociocultural x estilo individual; Os registros formal e informal; Variação etária e Variação de gênero. Variação temática: Português corrente e português</p>

	<p>técnico; Variação de canal: Caracterização das modalidades oral e escrita; O contínuo fala e escrita e sua relação com os gêneros textuais.</p> <p><b>Semana 6 - conteúdo:</b></p> <p>O preconceito linguístico.</p> <p>Atividade em dupla.</p> <p><b>Semana 7 - conteúdo:</b></p> <p>Texto: aspectos gerais; O texto como evento comunicativo: a interação entre autor, texto e leitor; Relações entre texto, gênero e discurso; A textualidade e sua inserção situacional e sociocultural; Fatores de textualidade; Texto e universo de referência.</p> <p><b>Semana 8 - conteúdo:</b></p> <p>Gêneros textuais: Gênero textual X tipo textual; Gêneros textuais e intergenericidade.</p> <p><b>Semana 9 - conteúdo:</b></p> <p>Apresentação dos trabalhos de História em quadrinhos.</p> <p><b>Semana 10 - conteúdo:</b></p> <p>II Mostra de Arte e Cultura e III Festa Literária do IFF Campus Itaperuna (FLIFF).</p> <p><b>Semana 11 - conteúdo:</b></p> <p>A construção do sentido do texto; Sentido e contexto; Sentido literal e sentido figurado: conotação e denotação; Relações lexicais; Efeitos de sentido: Duplo sentido, ambiguidade e polissemia; Ironia; Humor; Recursos estilísticos e figuras de linguagem: Linguagem e Estilo; Figuras sonoras; Figuras de sintaxe; Figuras de pensamento.</p> <p><b>Semana 12 - conteúdo:</b></p> <p>Avaliação escrita individual.</p> <p><b>Semana 13 - conteúdo:</b></p> <p>Discussão do texto da resenha. Revisão e encerramento do 3º bimestre.</p>
<p><b>12 de dezembro de 2022</b></p>	<p><b>Avaliação 1 (A1): escrita individual (5,0)</b></p>

	<p style="text-align: center;"><b>Atividades avaliativas do 3º bimestre:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Atividade: interpretação e/ou produção textual em dupla (1,0);</b></li> <li>- <b>Resenha crítica: elaboração e discussão em dupla (2,0);</b></li> <li>- <b>História em quadrinhos (HQ): adaptação de texto literário para HQ, em grupo, e apresentação da produção (2,0);</b></li> <li>- <b>Avaliação escrita: individual (5,0).</b></li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>4.º Bimestre - (14h/a)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Início: 30 de janeiro de 2023</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Término: 17 de março de 2023</b></p>	<p><b>Semana 1 - conteúdo:</b> Correção da avaliação e revisão do conteúdo.</p> <p><b>Semana 2 - conteúdo:</b> Tirinha e ortografia – parte 1. Atividade avaliativa em dupla.</p> <p><b>Semana 3 - conteúdo:</b> Avaliação escrita individual.</p> <p><b>Semana 4 - conteúdo:</b> Tirinha e ortografia – parte 2. Atividade avaliativa em dupla.</p> <p><b>Semana 5 - conteúdo:</b> Entrega e correção de provas; revisão.</p> <p><b>Semana 6 - conteúdo:</b> Recuperação semestral 2 (RS2).</p> <p><b>Semana 7 - conteúdo:</b> Verificação suplementar (VS).</p>
<p style="text-align: center;"><b>13 de fevereiro de 2023</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Avaliação 2 (A2): escrita individual (5,0)</b></p>

	<p><b>Atividades avaliativas do 4º bimestre:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atividade avaliativa: sobre ortografia (parte 1) em dupla (2,0);</li> <li>- Atividade avaliativa: sobre ortografia (parte 2) em dupla (2,0);</li> <li>- Presença, atividades e participação nas aulas e eventos (1,0);</li> <li>- Avaliação escrita: individual (5,0).</li> </ul>
<p><b>Início: 13 de março de 2023</b></p>	<p><b>Recuperação Semestral 2 (RS2)</b></p>
<p><b>Início: 20 de março de 2023</b> <b>Término: 23 de março de 2023</b></p>	<p><b>Verificação Suplementar (VS)</b></p>

<b>9) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>9.1) Bibliografia básica</b>	<b>9.2) Bibliografia complementar</b>
<p><b>BAGNO, M. Preconceito linguístico: o que é, como se faz. São Paulo: Parábola, 2015.</b></p> <p><b>CAMPOS, M. I. B.; ASSUMPCÃO, N. Esferas das Linguagens. 1.ed. São Paulo: FTD, 2016.</b></p> <p><b>MARCUSCHI, L. A. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola, 2008.</b></p> <p><b>PERINI, M. Gramática Descritiva do Português. Petrópolis: Vozes, 2019.</b></p> <p><b>VAL, M. G. C. Redação e textualidade. São Paulo: Martins Fontes, 2016.</b></p>	<p><b>ANTUNES, Irandé. Língua, texto e ensino. São Paulo: Parábola, 2009.</b></p> <p><b>ANTUNES, Irandé. Muito além da gramática: por um ensino de línguas sem pedras no caminho. São Paulo: Parábola, 2009.</b></p> <p><b>CASTILHO, Ataliba T. de. Gramática do português brasileiro. São Paulo: Contexto, 2010.</b></p> <p><b>DIONÍSIO, Angela Paiva; MACHADO, Anna Rachel; BEZERRA, Maria Auxiliadora. Gêneros textuais e ensino. São Paulo: Parábola, 2010.</b></p> <p><b>FIORIN, José Luiz; PETTER, Margarida. África no Brasil: a formação da língua portuguesa. São Paulo: Contexto, 2009.</b></p> <p><b>FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Para entender o texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 2007.</b></p> <p><b>FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Lições de texto: leitura e redação. 5. ed. São Paulo: Ática, 2006.</b></p> <p><b>ILARI, Rodolfo; BASSO, Renato. O português da gente: a língua que estudamos, a língua que</b></p>

	<p>falamos. São Paulo: Contexto, 2012.</p> <p>KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda. Ler e compreender: os sentidos do texto. São Paulo: Contexto, 2006.</p> <p>KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda. Ler e escrever: estratégias de produção textual. São Paulo: Contexto, 2009.</p> <p>MACHADO, Anna Rachel; LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lília Santos. Resumo. São Paulo: Parábola, 2004.</p> <p>MACHADO, Anna Rachel; LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lília Santos. Resenha. São Paulo: Parábola, 2004.</p> <p>MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. Português instrumental. São Paulo: Atlas, 2010.</p>
--	--

**Tanisse Paes Bóvio Barcelos Cortes**

**Professora**

**Componente Curricular Língua Portuguesa I**

**Guilherme Godoy de Oliveira**

**Coordenador**

**Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
***Campus Itaperuna***

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico Informação e Comunicação**

**Ano 2022.2**

**1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR**

<b>Componente Curricular</b>	<b>Língua Portuguesa I</b>
<b>Abreviatura</b>	<b>-</b>
<b>Carga horária total</b>	<b>67h</b>
<b>Carga horária/Aula Semanal</b>	<b>2h/a</b>
<b>Professor</b>	<b>Giselda Maria Dutra Bandoli</b>
<b>Matrícula Siape</b>	<b>2177995</b>

**2) EMENTA**

**Linguagem e comunicação. Texto, gêneros textuais e leitura. Discurso e ideologia. Variação linguística e modalidades oral e escrita. Gêneros relacionados ao campo da vida pessoal**

### 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

- Relacionar o texto, tanto na produção como na leitura/ escrita, com suas condições de produção e seu contexto sócio-histórico de circulação (leitor/audiência previstos, objetivos, pontos de vista e perspectivas, papel social do autor, época, gênero do discurso etc.), de forma a ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de análise crítica e produzir textos adequados a diferentes situações.

- Estabelecer relações entre as partes do texto, tanto na produção como na leitura/escrita, considerando a construção composicional e o estilo do gênero, usando/reconhecendo adequadamente elementos e recursos coesivos diversos que contribuam para a coerência, a continuidade do texto e sua progressão temática, e organizando informações, tendo em vista as condições de produção e as relações lógico-discursivas envolvidas (causa/efeito ou consequência; tese/argumentos; problema/solução; definição/exemplos etc.).

- Analisar relações de intertextualidade e interdiscursividade que permitam a explicitação de relações dialógicas, a identificação de posicionamentos ou de perspectivas, a compreensão de paráfrases, paródias e estilizações, entre outras possibilidades.

- Estabelecer relações de interdiscursividade e intertextualidade para explicitar, sustentar e conferir consistência a posicionamentos e para construir e corroborar explicações e relatos, fazendo uso de citações e paráfrases devidamente marcadas.

- Analisar efeitos de sentido decorrentes de usos expressivos da linguagem, da escolha de determinadas palavras ou expressões e da ordenação, combinação e contraposição de palavras, dentre outros, para ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de uso crítico da língua.

- Analisar, em textos de diferentes gêneros, marcas que expressam a posição do enunciador frente àquilo que é dito: uso de diferentes modalidades (epistêmica, deôntica e apreciativa) e de diferentes recursos gramaticais que operam como modalizadores (verbos modais, tempos e modos verbais, expressões modais, adjetivos, locuções ou orações adjetivas, advérbios, locuções ou orações adverbiais, entonação etc.), uso de estratégias de impessoalização (uso de terceira pessoa e de voz passiva etc.), com vistas ao incremento da compreensão e da criticidade e ao manejo adequado desses elementos nos textos produzidos, considerando os contextos de produção.

- Planejar, produzir, revisar, editar, reescrever e avaliar textos escritos e multissemióticos, considerando sua adequação às condições de produção do texto, no que diz respeito ao lugar social a ser assumido e à imagem que se pretende passar a respeito de si mesmo, ao leitor pretendido, ao veículo e mídia em que o texto ou produção cultural vai circular, ao contexto imediato e sócio-histórico mais geral, ao gênero textual em questão e suas regularidades, à variedade linguística apropriada a esse contexto e ao uso do conhecimento dos aspectos notacionais (ortografia padrão, pontuação adequada, mecanismos de concordância nominal e verbal, regência verbal etc.), sempre que o contexto o exigir.

- Produzir e analisar textos orais, considerando sua adequação aos contextos de produção, à forma composicional e ao estilo do gênero em questão, à clareza, à progressão temática e à variedade linguística empregada, como também aos elementos relacionados à fala (modulação de voz, entonação, ritmo, altura e intensidade, respiração etc.) e à cinestesia

(postura corporal, movimentos e gestualidade significativa, expressão facial, contato de olho com plateia etc.).

- Analisar, a partir de referências contextuais, estéticas e culturais, efeitos de sentido decorrentes de escolhas de elementos sonoros (volume, timbre, intensidade, pausas, ritmo, efeitos sonoros, sincronização etc.) e de suas relações com o verbal, levando-os em conta na produção de áudios, para ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de apreciação.

- Analisar, a partir de referências contextuais, estéticas e culturais, efeitos de sentido decorrentes de escolhas e composição das imagens (enquadramento, ângulo/vetor, foco/profundidade de campo, iluminação, cor, linhas, formas etc.) e de sua sequenciação (disposição e transição, movimentos de câmera, remix, entre outros), das performances (movimentos do corpo, gestos, ocupação do espaço cênico), dos elementos sonoros (entonação, trilha sonora, sampleamento etc.) e das relações desses elementos com o verbal, levando em conta esses efeitos nas produções de imagens e vídeos, para ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de apreciação.

- Analisar elementos e aspectos da sintaxe do português, como a ordem dos constituintes da sentença (e os efeitos que causam sua inversão), a estrutura dos sintagmas, as categorias sintáticas, os processos de coordenação e subordinação (e os efeitos de seus usos) e a sintaxe de concordância e de regência, de modo a potencializar os processos de compreensão e produção de textos e a possibilitar escolhas adequadas à situação comunicativa.

- Comparar o tratamento dado pela gramática tradicional e pelas gramáticas de uso contemporâneas em relação a diferentes tópicos gramaticais, de forma a perceber as diferenças de abordagem e o fenômeno da variação linguística e analisar motivações que levam ao predomínio do ensino da norma-padrão na escola.

- Analisar o fenômeno da variação linguística, em seus diferentes níveis (variações fonético-fonológica, lexical, sintática, semântica e estilístico-pragmática) e em suas diferentes dimensões (regional, histórica, social, situacional, ocupacional, etária etc.), de forma a ampliar a compreensão sobre a natureza viva e dinâmica da língua e sobre o fenômeno da constituição de variedades linguísticas de prestígio e estigmatizadas, e a fundamentar o respeito às variedades linguísticas e o combate a preconceitos linguísticos.

- Organizar situações de estudo e utilizar procedimentos e estratégias de leitura adequados aos objetivos e à natureza do conhecimento em questão.

- Resumir e resenhar textos, por meio do uso de paráfrases, de marcas do discurso reportado e de citações, para uso em textos de divulgação de estudos e pesquisas.

- Utilizar softwares de edição de textos, fotos, vídeos e áudio, além de ferramentas e ambientes colaborativos para criar textos e produções multissemióticas com finalidades diversas, explorando os recursos e efeitos disponíveis e apropriando-se de práticas colaborativas de escrita, de construção coletiva do conhecimento e de desenvolvimento de projeto.

#### 4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p><b>1. Texto, gêneros textuais e leitura</b></p> <p><b>1.1. Texto: aspectos gerais; O texto como evento comunicativo: a interação entre autor, texto e leitor; Relações entre texto, gênero e discurso; A textualidade e sua inserção situacional e sociocultural; Fatores de textualidade.</b></p> <p><b>1.2. Texto e universo de referência;</b></p> <p><b>1.3. Gêneros textuais: Gênero textual X tipo textual; Gêneros textuais e intergenericidade.</b></p> <p><b>1.4. A construção do sentido do texto; Sentido e contexto; Sentido literal e sentido figurado: conotação e denotação; Relações lexicais; Efeitos de sentido: Duplo sentido, ambiguidade e polissemia; Ironia; Humor.</b></p> <p><b>1.5. Recursos estilísticos e figuras de linguagem: Linguagem e Estilo; Figuras sonoras; Figuras de sintaxe; Figuras de pensamento.</b></p> <p><b>1.6. Conhecimento prévio, objetivos e expectativas de leitura; Procedimentos para aproximação ao texto e antecipação de sentidos: identificar o gênero e o suporte/modo de circulação; perceber o grau de informatividade do título; presumir o papel social desempenhado pelo autor.</b></p> <p><b>1.7. Dimensão global do texto: reconhecer o tema ou ideia central; identificar o propósito comunicativo em relação ao gênero a que o texto se vincula; localizar informações explícitas e depreender informações implícitas; perceber a relevância informativa. Texto, Discurso e Ideologia.</b></p> <p><b>2. Campo das práticas de estudo e pesquisa</b></p> <p><b>2.1. Gêneros, suportes e mídias definidos para a socialização dos estudos e pesquisas orais como seminário, apresentação, palestra, mesa-redonda, debate etc.;</b></p> <p><b>2.2. Gêneros, suportes e mídias definidos para a socialização dos estudos e pesquisas escritos</b></p>	<p><b>Propostas de integração: Literatura I, Educação Física I, Informática Básica e Técnicas de Programação.</b></p> <p><b>Sugestão de temas integradores: Literatura I: Texto, gêneros textuais e leitura; Recursos estilísticos e figuras de linguagem; A construção do sentido do texto: conhecimento prévio, objetivos e expectativas de leitura; Marcas ideológicas do texto.</b></p> <p><b>Educação Física I: Relação entre os padrões de beleza, as mídias de massa e os transtornos alimentares.</b></p> <p><b>Informática Básica: Operações básicas com o software de editores de texto, planilha eletrônica, apresentação de slide.</b></p> <p><b>Técnicas de Programação: Compreensão da estrutura básica e funcionamento de algoritmos.</b></p>

como fichamento, resumo, resenha, monografia, ensaio, artigo de divulgação científica, artigo de opinião, reportagem científica, texto didático, esquema, relatório, verbete de enciclopédia colaborativa ou não etc;

**2.3. Gêneros, suportes e mídias definidos para a socialização dos estudos e pesquisas multissemióticos como cartografia animada, videominuto, documentário, vlog científico, podcast, relato multimidiático de campo, relato de experimento, verbete de enciclopédia digital colaborativa, revista digital, fotorreportagem, foto-denúncia, infográfico (estático ou animado) etc.**

**2.4.Elaboração de trabalhos acadêmicos/escolares: Normas da ABNT; Requisitos básicos de formatação e apresentação (fonte, tamanho, espaçamento etc.); Citação; Paragrafação; Prosódia do discurso científico (estrutura oracional, seleção lexical etc); Referências.**

## 5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A seguir, algumas estratégias de ensino-aprendizagem diretamente relacionadas ao Projeto Pedagógico do Curso (PPC):

- Aula expositiva dialogada;
- Atividades em grupo e individuais;
- Pesquisas;
- Avaliação formativa.

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla, apresentação da pasta com todas as construções geométricas trabalhadas ao longo do semestre letivo.

Instrumentos avaliativos - 3º bimestre:

- Atividade em grupo: Preparação de apresentação cultural focando a obra de Lima Barreto - Dramatização (teatro) e música ou análise textual escrita (4,0);
- Participação em oficinas e produção individual de conteúdos com temática étnico-racial e de fanzine: (1,0);
- Produção individual de resenha crítica (1,0)
- Avaliação escrita individual (4,0).

Instrumentos avaliativos - 4º bimestre:

- Atividade em grupo: Produção de podcast a partir de tema dado (4,0);
- Análise individual de texto para a observação das normas da ABNT (2,0);
- Avaliação escrita individual - (4,0).

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

Para a organização de material de estudos/pesquisas e/ou para a entrega de determinadas avaliações, será criada uma sala virtual na Plataforma Moodle.

## **6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS**

1. Quadro, canetas para quadro, projetor, computador, acesso à internet;
2. Plataforma de Educação a Distância - EaD - Moodle Institucional;
3. Acesso à biblioteca.

### 7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

### 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p><b>3.º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p><b>Início: 26 de setembro de 2022</b></p> <p><b>Término: 22 de dezembro de 2022</b></p>	<p><b>Semana 1: Texto: aspectos gerais; O texto como evento comunicativo: a interação entre autor, texto e leitor; Relações entre texto, gênero e discurso; A textualidade e sua inserção situacional e sociocultural.</b></p> <p><b>Semana 2: Gêneros, suportes e mídias definidos para a socialização dos estudos e pesquisas escritos como <u>resenha</u>, monografia, ensaio, artigo de divulgação científica, relatório, artigo de opinião, reportagem científica, texto didático, esquema, verbete de enciclopédia colaborativa ou não.</b></p> <p><b>Semana 3: Fatores de textualidade. Análises textuais.</b></p> <p><b>Semana 4: Mecanismos de coesão referencial e sequencial. Análise de textos.</b></p> <p><b>Semana 5: A construção do sentido do texto; Sentido e contexto; Sentido literal e sentido figurado: conotação e denotação; Relações lexicais; Efeitos de sentido: Duplo sentido, ambiguidade e polissemia; Ironia; Humor.</b></p> <p><b>Semana 6: Atividade para nota: análise de textos.</b></p>

	<p><b>Semana 7: Gêneros textuais: Gênero textual X tipo textual; Gêneros textuais e intergenericidade.</b></p> <p><b>Semana 8: Análise de textos: gêneros e tipologias textuais.</b></p> <p><b>Semana 9: Dimensão global do texto: reconhecer o tema ou ideia central; identificar o propósito comunicativo em relação ao gênero a que o texto se vincula; localizar informações explícitas e depreender informações implícitas; perceber a relevância informativa. Texto, Discurso e Ideologia.</b></p> <p><b>Semana 10: Atividades da FLIFF e do Festival de Cultura (Gêneros, suportes e mídias definidos para a socialização dos estudos e pesquisas orais como seminário, apresentação, palestra, mesa-redonda, debate).</b></p> <p><b>Semana 11: Atividades: análise de textual.</b></p> <p><b>Semana 12: Atividades de revisão para a prova bimestral.</b></p> <p><b>Semana 13: Avaliação bimestral</b></p>
<b>datas</b>	<b>Avaliação 1 (A1)</b>
<p style="text-align: center;"><b>4.º Bimestre - (20 h/a)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Início: 30 de janeiro de 2023</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Término: 17 de março de 2022</b></p>	<p><b>Semana 1: Gêneros, suportes e mídias definidos para a socialização dos estudos e pesquisas multissemióticos como cartografia animada, videominuto, documentário, vlog científico, <u>podcast</u>, relato multimidiático de campo, relato de experimento, verbete de enciclopédia digital colaborativa, revista digital, fotorreportagem, foto-denúncia, infográfico (estático ou animado) etc.</b></p> <p><b>Semana 2: Construção/edição de podcast.</b></p> <p><b>Semana 3: Recursos estilísticos e figuras de linguagem: Linguagem e Estilo; Figuras sonoras; Figuras de sintaxe; Figuras de pensamento. Análise de textos.</b></p> <p><b>Semana 4: Elaboração de trabalhos acadêmicos/escolares: Normas da ABNT; Requisitos básicos de formatação e apresentação (fonte, tamanho, espaçamento etc.); Citação; Paragrafação; Prosódia do discurso científico (estrutura oracional, seleção lexical etc); Referências.</b></p> <p><b>Semana 5: Avaliação bimestral.</b></p>

	<p><b>Semana 6: Entrega e correção das avaliações. Revisão de conteúdos para a RS2.</b></p> <p><b>Semana 7: RS2</b></p>
<b>datas</b>	<b>Avaliação 2 (A2)</b>
<p><b>Início: 13 de março de 2023</b></p> <p><b>Término: 17 de março de 2023</b></p>	<b>RS2 14/03</b>
<p><b>Início: 20 de março de 2023</b></p> <p><b>Término: 23 de março de 2023</b></p>	<b>VS: 21/03 (VS)</b>

## 9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p><b>BAGNO, M. Preconceito linguístico: o que é, como se faz. São Paulo: Parábola, 2015. CAMPOS, M. I. B.;</b></p> <p><b>ASSUMPÇÃO, N. Esferas das Linguagens. 1.ed. São Paulo: FTD, 2016.</b></p> <p><b>MARCUSCHI, L. A. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola, 2008.</b></p> <p><b>PERINI, M. Gramática Descritiva do Português. Petrópolis: Vozes, 2019.</b></p> <p><b>VAL, M. G. C. Redação e textualidade. São Paulo: Martins Fontes, 2016.</b></p>	<p><b>ANTUNES, Irandé. Língua, texto e ensino. São Paulo: Parábola, 2009.</b></p> <p><b>ANTUNES, Irandé. Muito além da gramática: por um ensino de línguas sem pedras no caminho. São Paulo: Parábola, 2009.</b></p> <p><b>CASTILHO, Ataliba T. de. Gramática do português brasileiro. São Paulo: Contexto, 2010. DIONÍSIO, Angela Paiva;</b></p> <p><b>MACHADO, Anna Rachel; BEZERRA, Maria Auxiliadora. Gêneros textuais e ensino. São Paulo: Parábola, 2010.</b></p> <p><b>FIORIN, José Luiz; PETTER, Margarida. África no Brasil: a formação da língua portuguesa. São Paulo: Contexto, 2009.</b></p> <p><b>FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Para entender o texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 2007.</b></p> <p><b>FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão.</b></p>

	<p>Lições de texto: leitura e redação. 5. ed. São Paulo: Ática, 2006.</p> <p>ILARI, Rodolfo; BASSO, Renato. O português da gente: a língua que estudamos, a língua que falamos. São Paulo: Contexto, 2012.</p> <p>KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda. Ler e compreender: os sentidos do texto. São Paulo: Contexto, 2006. KOCH, Ingedore Villaça;</p> <p>ELIAS, Vanda. Ler e escrever: estratégias de produção textual. São Paulo: Contexto, 2009.</p> <p>MACHADO, Anna Rachel; LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lília Santos. Resumo. São Paulo: Parábola, 2004.</p> <p>MACHADO, Anna Rachel; LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lília Santos. Resenha. São Paulo: Parábola, 2004.</p> <p>MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. Português instrumental. São Paulo: Atlas, 2010.</p>
--	--

**Giselda Maria Dutra Bandoli**

**Professora**

**Componente Curricular Língua Portuguesa I**

**Guilherme Godoy de Oliveira**

**Coordenador**

**Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
***Campus Itaperuna***

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico Informação e Comunicação**

**Ano 2022.2**

**1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR**

<b>Componente Curricular</b>	<b>Literatura I</b>
<b>Abreviatura</b>	-
<b>Carga horária total</b>	<b>67h</b>
<b>Carga horária/Aula Semanal</b>	<b>2h/a</b>
<b>Professor</b>	<b>Poliana da Silva Carvalho</b>
<b>Matrícula Siape</b>	<b>1058956</b>

**2) EMENTA**

Classicismo. A literatura no Brasil. O período colonial: Quinhentismo, Barroco, Arcadismo e Romantismo.

**3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR**

### 1.1. Geral:

- Analisar obras significativas das literaturas brasileiras e de outros países e povos, em especial a portuguesa, a indígena, a africana e a latino-americana, com base em ferramentas da crítica literária (estrutura da composição, estilo, aspectos discursivos) ou outros critérios relacionados a diferentes matrizes culturais, considerando o contexto de produção (visões de mundo, diálogos com outros textos, inserções em movimentos estéticos e culturais etc.) e o modo como dialogam com o presente.

### 1.2. Específicos:

- Identificar assimilações, rupturas e permanências no processo de constituição da literatura brasileira e ao longo de sua trajetória, por meio da leitura e análise de obras fundamentais do cânone ocidental, em especial da literatura de língua portuguesa, para perceber a historicidade de matrizes e procedimentos estéticos;
- Perceber as peculiaridades estruturais e estilísticas de diferentes gêneros literários (a apreensão pessoal do cotidiano nas crônicas, a manifestação livre e subjetiva do eu lírico diante do mundo nos poemas, a múltipla perspectiva da vida humana e social dos romances, a dimensão política e social de textos da literatura marginal e da periferia etc.) para experimentar os diferentes ângulos de apreensão do indivíduo e do mundo pela literatura;
- Analisar relações intertextuais e interdiscursivas entre obras de diferentes autores e gêneros literários de um mesmo momento histórico e de momentos históricos diversos, explorando os modos como a literatura e as artes em geral se constituem, dialogam e se retroalimentam;
- Produzir apresentações e comentários apreciativos e críticos sobre livros, filmes, discos, canções, espetáculos de teatro e dança, exposições etc. (resenhas, vlogs e podcasts literários e artísticos, playlists comentadas, fanzines, e-zines etc.);
- Compartilhar gostos, interesses, práticas culturais, temas/problemas/questões que despertam maior interesse ou preocupação, respeitando e valorizando diferenças, como forma de identificar afinidades e interesses comuns, como também de organizar e/ou participar de grupos, clubes, oficinas e afins;
- Compartilhar sentidos construídos na leitura/escuta de textos literários, percebendo diferenças e eventuais tensões entre as formas pessoais e as coletivas de apreensão desses textos, para exercitar o diálogo cultural e aguçar a perspectiva crítica;
- Criar obras autorais, em diferentes gêneros e mídias – mediante seleção e apropriação de recursos textuais e expressivos do repertório artístico –, e/ou produções derivadas (paródias, estilizações, fanfics, fanclipes etc.), como forma de dialogar crítica e/ou subjetivamente com o texto literário.

#### 4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p><b>3º Bimestre</b></p> <p>A literatura no Brasil. O período colonial: Quinhentismo, Barroco e Arcadismo</p> <p><b>4º Bimestre</b></p> <p>Romantismo.</p>	<p><b>1. Língua Portuguesa I:</b> Elementos da poesia: verso, estrofe, rima, figuras de linguagem como elementos de construção do sentido do texto; a função das figuras de linguagem na poesia e na prosa barroca.</p> <p><b>2. Artes:</b> Conceitos de Arte, relações de poder e valorização estética. Arte e nacionalismos.</p> <p><b>3. História I:</b> Renascimento, Expansão marítima, Iluminismo. O período Colonial: cultura e memória dos povos indígenas; a reforma protestante: Barroco - A arte da contrarreforma; O Indianismo em José de Alencar; Os escritos literários renascentistas.</p> <p><b>OBS:</b> Proposta de atividade interdisciplinar com Língua Portuguesa I.</p>

## 5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

**A seguir, algumas estratégias de ensino-aprendizagem diretamente relacionadas ao Projeto Pedagógico do Curso (PPC):**

- Aula expositiva dialogada
- Atividades em grupo ou individuais
- Avaliação formativa
- Aulas interativas e/ou expositivas, utilizando-se ou não de livros didáticos, apostilas e/ou multimeios de informação e comunicação e tecnologias digitais;
- Atividades didático-pedagógicas, como debates, seminários, pesquisa orientada, estudo dirigido, exibição de filmes e documentários, exercícios, questionários, testes, leitura e produção de gêneros textuais escritos e orais, leitura e produção de gêneros digitais, apresentações, exposições e mostras artístico-culturais, atividades gamificadas;
- Atividades didático-pedagógicas assíncronas (via Plataforma Moodle e/ou Q-Acadêmico), utilizando-se de carga horária extraclasse, na proposição de tarefas seja na forma on-line (através de videoaulas, podcasts, games, pesquisas digitais, etc.), seja na forma física (através de leitura e/ou produção de gêneros textuais impressos ou orais, tais como artigos científicos, projetos, comunicação oral, etc.);
- Participação e/ou organização de gincanas, mostras, feiras, seminários, visitas técnicas/culturais;

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos em grupo ou dupla, atividades no caderno e folhas e participação por meio da entrega das atividades.

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

## 6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Materiais expositivos (slides, pdf), videoaulas, materiais impressos, apostilas, livros didáticos, projetor multimídia, caixa de som, notebook, quadro, pincel; laboratório de administração, Tecnoteca, Cineteatro, Biblioteca e auditório do P.A.I..

### 7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Ouro Preto (Em colaboração com a professora Tanisse)	Data a ser definida ainda.	Transporte e alimentação (lanche) para os alunos.

### 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p><b>3.º Bimestre - (26 h/a)</b></p> <p><b>Início: 26 de setembro de 2022</b></p> <p><b>Término: 22 de dezembro de 2022</b></p>	<p><b>Semana 1 - conteúdo:</b> Semana de Acolhimento; retomada geral dos conteúdos; leitura e produção textual.</p> <p><b>Semana 2 - conteúdo:</b> Introdução à literatura do período colonial; sugestão de autor: Pero Vaz de Caminha (A carta).</p> <p><b>Semana 3 - conteúdo:</b> Literatura Indígena Contemporânea; debate avaliativo (1,0).</p> <p><b>Semana 4 - conteúdo:</b> O Quinhentismo: (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais; Literatura informativa, literatura de viagens e literatura jesuítica;</p> <p><b>Semana 5 - conteúdo:</b> Classicismo: (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais. Sugestão de autor: Luís de Camões (Os Lusíadas).</p> <p><b>Semana 6 - conteúdo:</b> O Barroco: (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais.</p>

	<p>Sugestão de autores: Pe. Antônio Vieira e Gregório de Matos. Sarau literário.</p> <p><b>Semana 7 - conteúdo:</b> O Arcadismo: (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais. Sugestão de autores: Cláudio Manuel da Costa, Tomás Antônio Gonzaga, Silva Alvarenga, Basílio da Gama, Santa Rita Durão, Marquesa de Alorna, Teresa Orta, Beatriz Brandão.</p> <p><b>Semana 8 - conteúdo:</b> O Arcadismo: (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais. Resenha crítica. Novembro negro.</p> <p><b>Semana 9 - conteúdo:</b> Avaliação escrita individual (5,0).</p> <p><b>Semana 10 - conteúdo:</b> II Mostra de Arte e Cultura e III Festa Literária do IFF Campus Itaperuna (FLIFF).</p> <p><b>Semana 11 - conteúdo:</b> Leitura e compreensão de textos.</p> <p><b>Semana 12 - conteúdo:</b> Atividades coletivas.</p> <p><b>Semana 13 - conteúdo:</b> Discussão do texto da resenha e encerramento do 3º bimestre.</p>
<p><b>19 de outubro de 2022</b></p> <p><b>16 de novembro de 2022</b></p> <p><b>23 de novembro de 2022</b></p> <p><b>23 de novembro de 2022</b></p>	<p><b>Avaliação 3 (A3)</b></p> <p>Debate avaliativo (1,0): 19/10/22</p> <p>Resenha crítica em dupla (2,0): 16/11/22</p> <p>Prova escrita (5,0): 23/11/22</p> <p>Produção de HQ em grupo (2,0): 23/11/22</p> <p>Ponto extra (1,0): Clube de leitura</p>
<p><b>4.º Bimestre - (14 h/a)</b></p> <p><b>Início: 30 de janeiro de 2023</b></p> <p><b>Término: 17 de março de 2023</b></p>	<p><b>Semana 1 - conteúdo:</b> Semana de Acolhimento; leitura de poemas românticos e atividades.</p> <p><b>Semana 2 - conteúdo:</b> A poesia romântica: as três gerações da poesia romântica: (des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais;</p> <p><b>Semana 3 - conteúdo:</b> Leitura orientada de textos românticos e atividades.</p> <p><b>Semana 4 - conteúdo:</b> A prosa romântica: O romance urbano, o romance indianista, o romance regionalista e a prosa gótica: (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais.</p>

	<p><b>Semana 5 - conteúdo:</b> Apresentação de trabalhos.</p> <p><b>Semana 6 - conteúdo:</b> Recuperação Semestral (RS2).</p> <p><b>Semana 7 - conteúdo:</b> Verificação suplementar (VS).</p>
<p><b>15 de fevereiro de 2023</b></p> <p><b>08 de março de 2023</b></p> <p><b>15 de março de 2023</b></p>	<p><b>Avaliação 4 (A4)</b></p> <p>Atividades individuais (3,0): 15/03/23</p> <p>Estudo dirigido em dupla (3,0): 15/02/23</p> <p>Apresentação de podcast em grupo (4,0): 08/03/23</p> <p>Ponto extra (1,0): Clube de leitura</p>
<p><b>Início: 13 de março de 2023</b></p> <p><b>Término: 17 de março de 2023</b></p>	<p><b>Recuperação Semestral 2 (RS2)</b></p> <p>Recuperação Semestral II: 15/03/23</p>
<p><b>Início: 20 de março de 2023</b></p> <p><b>Término: 23 de março de 2023</b></p>	<p><b>Verificação Suplementar (VS)</b></p> <p>Verificação Suplementar: 22/03/2023</p>

## 9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>BOSI, A. <b>História concisa da literatura brasileira</b>. 52.ed. São Paulo: Cultrix, 2017.</p> <p>CAMPOS, M. I. B.; ASSUMPÇÃO, N. <b>Esferas das Linguagens</b>. 1.ed. São Paulo: FTD, 2016.</p> <p>EAGLETON, T. <b>Teoria da Literatura – uma introdução</b>. Porto Alegre: L&amp;PM, 2019.</p> <p>LAJOLO, M. <b>Descobrendo a literatura</b>. São Paulo: Ática, 2003.</p>	<p>AA.VV. <b>Catálogo Escritoras Brasileiras</b> [base de dados online]. Florianópolis: UFSC. Disponível em: . Acesso em: 01/05/2019.</p> <p>AA.VV. <b>As Mensageiras</b>: Primeiras Escritoras do Brasil, 2018, Brasília. Parte da série Histórias não contadas. Brasília: Centro Cultural Câmara dos Deputados, 2018.</p> <p>ANASTÁCIO, Vanda (org.). <b>Escritoras</b> [base de dados online]. Lisboa: FLUL. Disponível em: . Acesso em: 01/05/2019.</p> <p>ABREU, M. <b>Cultura letrada</b>: literatura e cultura. São Paulo: UNESP, 2006.</p> <p>ADORNO, T. W. <b>Notas de Literatura I</b>. Tradução de Jorge de Almeida. São Paulo: Duas Cidades, 2003.</p> <p>AUERBACH, E. <b>Mimesis</b>: a representação da</p>

	<p>realidade na literatura ocidental. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 2004.</p> <p>BARTHES, R. <b>O prazer do texto</b>. Tradução de J. Guinsburg. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 1987.</p> <p>BRASIL. <b>Base Nacional Comum Curricular: Ensino Médio</b>. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018.</p> <p>CALVINO, I. <b>Seis propostas para o próximo milênio</b>. Tradução de Ivo Barroso. São Paulo: Cia. das Letras, 2000.</p> <p>_____. <b>Por que ler os clássicos</b>. Tradução de Nilson Moulin. São Paulo: Cia. das Letras, 1993.</p> <p>CANDIDO, A. <b>Formação da literatura brasileira – momentos decisivos</b>. 13. ed. São Paulo: Ouro sobre azul, 2012.</p> <p>COUTINHO, A.; COUTINHO, E. F. (Org.). <b>A literatura no Brasil</b>. São Paulo: Global, 1997. 6 v.</p> <p>HOLLANDA, Heloísa Buarque de (org.). <b>Tendências e impasses: o feminismo como crítica da cultura</b>. Rio de Janeiro: Rocco, 1994.</p> <p>HUTCHEON, L. <b>Poética do Pós-modernismo – história, teoria e ficção</b>. Tradução de Ricardo Cruz. Rio de Janeiro: Imago, 1991.</p> <p>LAJOLO, M. <b>Literatura: leitores e leitura</b>. São Paulo: Moderna, 2001.</p> <p>PROENÇA FILHO, D. <b>Estilos de época na literatura</b>. São Paulo: Prumo, 2013.</p> <p>SONTAG, S. <b>Contra a interpretação</b>. Tradução de Lya Luft. Porto Alegre: L&amp;PM, 1987.</p> <p>TODOROV, T. <b>Literatura em perigo</b>. Tradução de Caio Meira. Rio de Janeiro: DIFEL, 2009.</p>
--	---

**Poliana da Silva Carvalho**

**Professor**

**Componente Curricular Literatura I**

**Guilherme Godoy de Oliveira**

**Coordenador**

**Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
**Campus Itaperuna**

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico Informação e Comunicação**

**Ano 2022.2**

**1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR**

<b>Componente Curricular</b>	<b>Educação Física I</b>
<b>Abreviatura</b>	-
<b>Carga horária total</b>	<b>67h</b>
<b>Carga horária/Aula Semanal</b>	<b>2h/a</b>
<b>Professor</b>	<b>Rodrigo da Silva Martins</b>
<b>Matrícula Siape</b>	<b>3126412</b>

**2) EMENTA**

Jogos digitais (eletrônicos). Esporte Coletivo (fundamentos, aspectos táticos e regras). Atividades Aquáticas. Esportes de Marca (iniciação). Noções básicas de primeiros socorros: Avaliação, procedimentos e intervenção. Obesidade e suas implicações para a saúde (cálculo do IMC). Nutrição: Pirâmide alimentar. Bullying na adolescência e a utilização do Fair Play no esporte e na vida. Noções básicas de respostas fisiológicas do corpo quando submetido ao exercício físico. Relação entre os padrões de beleza e as mídias de massa e os transtornos alimentares (anorexia, bulimia, vigorexia).

### 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Possibilitar aos estudantes explorar o movimento e a gestualidade de diferentes práticas corporais dos mais variados grupos culturais e analisar os discursos e os valores associados a elas, bem como, os processos de negociação de sentidos que estão em jogo na sua apreciação e produção. Conhecer e problematizar o corpo tendo em vista a busca da qualidade de vida mediante uma compreensão crítica da relação saúde e atividade física, integrando tais conhecimentos com os específicos do curso técnico em Informática.

### 4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p><b>3º BIMESTRE</b></p> <p><b>1. Atividades Aquáticas</b></p> <p>1.2 Polo aquático</p> <p>1.3 Biribol</p> <p><b>1.2 Natação (Introdução)</b></p> <p>1.2.1 Normas de segurança na piscina e importância de saber nadar</p> <p>1.2.2 Ausência de piscinas públicas no Brasil e baixo número de atletas negros na natação</p> <p>1.2.3 Deslocamento na água</p> <p>1.2.4 Apresentação geral dos 4 nados (ênfase no nado crawl)</p> <p>1.2.5 Pernada do nado Crawl</p> <p>1.2.6 Braçada do nado Crawl</p> <p>1.2.7 Respiração</p>	<p><b>1. II Mostra de arte e cultura (Área de de linguagens)</b></p>

1.2.8 Coordenação do nado

1.2.9 Saída

#### **4º BIMESTRE**

##### **1. Esportes de marca**

1.1 Corrida ( de velocidade/ revezamento)

1.2 Arremessos e lançamentos

1.3 Saltos ( em distância , triplo e em altura)

##### **2. Noções básicas de respostas fisiológicas do corpo quando submetido ao exercício físico.**

2.1 Frequência cardíaca

2.2 Sudorese

2.3 Câibra

##### **3. Obesidade e suas implicações para a saúde**

3.1 O que é obesidade

3.2 Causas e consequências para a saúde

3.3 Cálculo do IMC

##### **4 Nutrição e atividade física**

4.1 Pirâmide alimentar

4.2 Fontes energéticas aplicada ao exercício físico

## **5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

- Aula expositiva dialogada
- Aulas práticas
- Atividades em grupo ou individuais
- Pesquisas
- Avaliação formativa

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

#### 6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Serão utilizados materiais esportivos diversos como bola, rede, cones, coletes, cordas entre outros. Os espaços de realização das aulas compreendem a piscina, a quadra, as salas de aula, a tecnoteca, o campo de futebol e o micródromo

#### 7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

#### 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
------	--

<p><b>3º BIMESTRE - (26h/a)</b></p> <p><b>Início: 26 de setembro de 2022</b></p> <p><b>Término: 22 de dezembro de 2022</b></p>	<p><b>Semana 1 - conteúdo:</b> Apresentação geral dos 4 nados (ênfase no nado crawl) / Adaptação ao meio líquido / Polo aquático</p> <p><b>Semana 2 - conteúdo:</b> Educativos para respiração e pernada do nado crawl / Biribol</p> <p><b>Semana 3 - conteúdo:</b> Educativos para respiração e pernada do nado crawl / Normas de segurança na piscina e importância de saber nadar</p> <p><b>Semana 4 - conteúdo:</b> Educativos para respiração, pernada e braçada do nado crawl / Jogo de Polo contra outras turmas</p> <p><b>Semana 5 - conteúdo:</b> Educativos para respiração, pernada e braçada do nado crawl / Ausência de piscinas públicas no Brasil e baixo número de atletas negros na natação</p> <p><b>Semana 6 - conteúdo:</b> Educativos para respiração, pernada e braçada do nado crawl / Jogos aquáticos.</p> <p><b>Semana 7 - conteúdo:</b> Educativos para respiração, pernada e braçada do nado crawl / Jogos aquáticos.</p> <p><b>Semana 8 - conteúdo:</b> Educativos para pernada do nado costas e coordenação do nado crawl / Jogos aquáticos.</p> <p><b>Semana 9 - conteúdo:</b> Educativos para pernada do nado costas e coordenação e saída do nado crawl / Jogos aquáticos.</p> <p><b>Semana 10 - conteúdo:</b> Prática e análise do nado Crawl por pares / Jogos aquáticos.</p> <p><b>Semana 11 - conteúdo:</b> Prática e análise do nado Crawl por pares / Jogos aquáticos.</p> <p><b>Semana 12 - conteúdo:</b> Avaliação prática (nado crawl)</p> <p><b>Semana 13 - conteúdo:</b> Avaliação Prática (nado crawl)</p>
<p><b>Durante todo o bimestre</b></p> <p><b>Período entre 12/12 a 21/12</b></p>	<p><b>Avaliação 1 (A1)</b></p> <p>Participação ativa e evolução da aprendizagem nas aulas (7,0)</p>

	<p>Prova prática em duplas com demonstração do nado crawl a partir da evolução individual do aluno e análise por pares (3,0)</p>
<p><b>4º BIMESTRE</b> (14 h/a)</p> <p><b>Início: 30 de janeiro de 2023</b></p> <p><b>Término: 17 de março de 2023</b></p>	<p><b>Semana 1 - conteúdo:</b> Corrida (de velocidade / revezamento) / confecção de materiais para a prática do atletismo</p> <p><b>Semana 2 - conteúdo:</b> Corrida (de velocidade / revezamento) / confecção de materiais para a prática do atletismo</p> <p><b>Semana 3 - conteúdo:</b> Arremessos e lançamentos</p> <p><b>Semana 4 - conteúdo:</b> Arremessos e lançamentos / Noções básicas de respostas fisiológicas do corpo quando submetido ao exercício físico.</p> <p><b>Semana 5 - conteúdo:</b> Saltos (em distância, triplo e em altura) / Obesidade e suas implicações para a saúde</p> <p><b>Semana 6 - conteúdo:</b> Saltos (em distância, triplo e em altura) / Nutrição e atividade física</p> <p><b>Semana 7 - conteúdo:</b> Data final de entrega de trabalho (avaliação)</p>
<p><b>Durante todo o bimestre Período entre 6/3 a 15/3</b></p>	<p><b>Avaliação 2 (A2)</b></p> <p>Participação ativa e evolução da aprendizagem nas aulas (7,0)</p> <p>Produção em grupo de charge sobre os temas saúde, obesidade e alimentação (3,0)</p>
<p><b>Início: 13 de março de 2023</b></p> <p><b>Término: 17 de março de 2023</b></p>	<p><b>R52</b></p> <p><b>Questionário abordando tema do 3º e 4º bimestre (10,0)</b></p>

## 9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p><b>BRASIL.</b> Base Nacional Comum Curricular: Ensino Fundamental e Ensino Médio. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018.</p> <p><b>BRACHT, Valter.</b> A Educação Física escolar no Brasil: o que ela vem sendo e o que pode ser (elementos de uma teoria pedagógica para a Educação Física). Ijuí: Unijuí, 2019.</p> <p><b>COLETIVO de AUTORES.</b> Metodologia do Ensino de Educação Física. São Paulo: Cortez, 1992.</p> <p><b>KUNZ, Elenor.</b> Transformação didático-pedagógica do esporte. 8. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2014.</p> <p><b>VAGO, T. M.</b> Educação Física na Escola: para enriquecer a experiência da infância e da juventude. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2012.</p>	<p><b>COHEN, M.; ABDALA, R.J.</b> Lesões no esporte: diagnóstico, prevenção e tratamento. Rio de Janeiro: Revinter, 2003.</p> <p><b>DARIDO, S.C.</b> Educação Física na escola: questões e reflexões. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.</p> <p><b>KUNZ, Elenor.</b> Transformação didático-pedagógica do esporte. 8. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2014.</p> <p><b>MARCELLINO, N. C.</b> Estudos do lazer: uma introdução. Campinas: Autores Associados, 1996.</p> <p><b>MORISSO, Maríndia Mattos; VARGAS, Tairone Girardon; MALLMANN, Elena Maria.</b> A Integração das Tecnologias Educacionais Nas Aulas de Educação Física do Ensino Médio de Uma Escola Pública: Resultados de Uma Pesquisa-Ação. <b>RENTE-Revista Novas Tecnologias na Educação</b>, v. 15, n. 2, p. 1-10, 2017.</p> <p><b>POIT, D. Rodrigues.</b> Organização de Eventos</p>

**Rodrigo da Silva Martins**

**Professor**

**Componente Curricular Educação Física**

**Guilherme Godoy de Oliveira**

**Coordenador**

**Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
**Campus Itaperuna**

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico Informação e Comunicação**

**Ano 2022.2**

**1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR**

<b>Componente Curricular</b>	<b>Matemática I</b>
<b>Abreviatura</b>	<b>-</b>
<b>Carga horária total</b>	<b>200h</b>
<b>Carga horária/Aula Semanal</b>	<b>6h/a</b>
<b>Professor</b>	<b>Patrício do Carmo de Souza</b>
<b>Matrícula Siape</b>	<b>189450-8</b>

**2) EMENTA**

**Conjuntos; Conjuntos Numéricos; Relações e Funções; Proporcionalidade; Tópicos de Geometria Plana I; Trigonometria no Triângulo; Função Polinomial do 1º Grau; Função Polinomial do 2º Grau; Função Exponencial; Função Logarítmica; Elementos de Matemática Financeira; Matrizes e Determinantes; Noções de Lógica Matemática; Tópicos de Aritmética.**

### 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

#### 1.2. Específicos:

- Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias, que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não pelo Sistema Internacional (SI), como as de armazenamento e velocidade de transferência de dados, ligadas aos avanços tecnológicos.
- Interpretar taxas e índices de natureza socioeconômica (índice de desenvolvimento humano, taxas de inflação, entre outros), investigando os processos de cálculo desses números, para analisar criticamente a realidade e produzir argumentos.
- Utilizar as noções de transformações isométricas (translação, reflexão, rotação e composições destas) e transformações homotéticas para construir figuras e analisar elementos da natureza e diferentes produções humanas (fractais, construções civis, obras de arte, entre outras).
- Aplicar conceitos matemáticos no planejamento, na execução e na análise de ações envolvendo a utilização de aplicativos e a criação de planilhas (para o controle de orçamento familiar, simuladores de cálculos de juros simples e compostos, entre outros), para tomar decisões.
- Construir modelos empregando as funções polinomiais de 1º ou 2º grau, para resolver problemas em contextos diversos, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Interpretar e comparar situações que envolvam juros simples com as que envolvem juros compostos, por meio de representações gráficas ou análise de planilhas, destacando o crescimento linear ou exponencial de cada caso.

- Resolver e elaborar problemas com funções exponenciais nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como o da Matemática Financeira, entre outros.
- Resolver e elaborar problemas com funções logarítmicas nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como os de abalos sísmicos, pH, radioatividade, Matemática Financeira, entre outros.
- Utilizar, quando necessário, a notação científica para expressar uma medida, compreendendo as noções de algarismos significativos e algarismos duvidosos, e reconhecendo que toda medida é inevitavelmente acompanhada de erro.
- Resolver e elaborar problemas que envolvem grandezas determinadas pela razão ou pelo produto de outras (velocidade, densidade demográfica, energia elétrica etc.).
- Investigar e registrar, por meio de um fluxograma, quando possível, um algoritmo que resolve um problema.
- Converter representações algébricas de funções polinomiais de 1º grau em representações geométricas no plano cartesiano, distinguindo os casos nos quais o comportamento é proporcional, recorrendo ou não a softwares ou aplicativos de álgebra e geometria dinâmica.
- Converter representações algébricas de funções polinomiais de 2º grau em representações geométricas no plano cartesiano, distinguindo os casos nos quais uma variável for diretamente proporcional ao quadrado da outra, recorrendo ou não a softwares ou aplicativos de álgebra e geometria dinâmica, entre outros materiais.
- Analisar e estabelecer relações, com ou sem apoio de tecnologias digitais, entre as representações de funções exponencial e logarítmica expressas em tabelas e em plano cartesiano, para identificar as características fundamentais (domínio, imagem, crescimento) de cada função.
- Analisar funções definidas por uma ou mais sentenças (tabela do Imposto de Renda, contas de luz, água, gás etc.), em suas representações algébrica e gráfica, identificando domínios de validade, imagem, crescimento e decrescimento, e convertendo essas representações de uma para outra, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Utilizar conceitos iniciais de uma linguagem de programação na implementação de algoritmos escritos em linguagem corrente e/ou matemática.
- Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 1º grau.
- Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 2º grau do tipo  $y = ax^2$ .
- Investigar pontos de máximo ou de mínimo de funções quadráticas em contextos envolvendo superfícies, Matemática Financeira ou Cinemática, entre outros, com apoio de tecnologias digitais.
- Resolver problemas sobre ladrilhamento do plano, com ou sem apoio de aplicativos de geometria dinâmica, para conjecturar a respeito dos tipos ou composição de polígonos que podem ser utilizados em ladrilhamento, generalizando padrões observados.
- Investigar a deformação de ângulos e áreas provocada pelas diferentes projeções usadas em cartografia (como a cilíndrica e a cônica), com ou sem suporte de tecnologia digital.
- Investigar conjuntos de dados relativos ao comportamento de duas variáveis numéricas, usando ou não tecnologias da informação, e, quando apropriado, levar em conta a variação e utilizar uma reta para descrever a relação observada.
- Utilizar as noções de transformações isométricas (translação, reflexão, rotação e composições destas) e transformações homotéticas para construir figuras e analisar elementos da natureza e diferentes produções humanas (fractais, construções civis, obras de arte, entre outras).

#### 4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p><b>3º Bimestre (Função Exponencial; Função Logarítmica; Elementos de Matemática Financeira;)</b></p> <p><b>9. Função Exponencial</b></p> <p><b>9.1. Compreender e aplicar propriedades de potenciação e radiciação;</b></p> <p><b>9.2. Resolver equações exponenciais aplicadas a problemas variados;</b></p> <p><b>9.3. Compreender a função exponencial quanto a sua definição, seu domínio e imagem;</b></p> <p><b>9.4. Assimilar suas propriedades e aplicá-las na construção de gráficos;</b></p> <p><b>9.5. Estudar aplicações em diversas áreas do conhecimento.</b></p> <p><b>10. Função Logarítmica</b></p> <p><b>10.1. Entender os logaritmos suas consequências, propriedades e operações;</b></p> <p><b>10.2. Resolver equações logarítmicas aplicadas a problemas variados;</b></p> <p><b>10.3. Compreender a função logarítmica quanto a sua definição, seu domínio e imagem;</b></p> <p><b>10.4. Assimilar suas propriedades e aplicá-las na construção de gráficos;</b></p> <p><b>10.5. Estudar aplicações em diversas áreas do conhecimento.</b></p> <p><b>11. Elementos de Matemática Financeira</b></p> <p><b>11.1. Compreender as noções porcentagens e suas aplicabilidades;</b></p>	<p><b>1. Relação interdisciplinar com Fundamentos de Programação (Estrutura de seleção e repetição), Banco de Dados (Abordagem relacional - Tabela).</b></p>

**11.2. Dominar os conceitos de reajustes, aumentos e descontos;**

**11.3. Entender os reajustes sucessivos aplicados a problemas práticos;**

**11.4. Utilizar conceitos de juros simples e compostos na solução de problemas.**

**4º Bimestre (Matrizes e Determinantes; Noções de Lógica Matemática; Tópicos**

**de Aritmética)**

**12. Matrizes e Determinantes**

**12.1. Reconhecer e compreender a representação matricial, formas e**

**elementos constitutivos;**

**12.2. Classificar e empregar cálculos matriciais: Adição, subtração, produto e**

**inversão;**

**12.3. Aplicação de matrizes na computação gráfica (Translação, escala e**

**rotação).**

**12.4. Reconhecer e calcular determinantes;**

**12.5. Resolução de Problemas empregando matrizes e cálculos de**

**determinantes.**

**13. Noções de Lógica Matemática**

**13.1. Compreender os conceitos de proposição, valores lógicos das**

**proposições, proposições simples e compostas, conectivos, tabela-Verdade e**

**notações.**

**13.2. Aplicar operações lógicas sobre proposições: Negação, Conjunção,**

**disjunção, disjunção exclusiva, Condicional, Bicondicional.**

**14. Tópicos de Aritmética**

<p><b>14.1. Reconhecer sistemas de numeração e compreender os processos de mudança de bases numéricas;</b></p> <p><b>14.2. Estudar os números primos, compreendendo sua definição e suas técnicas de análise: Teste de Primalidade, Crivo de Erastótenes, Primos de Germain e Mersenne.</b></p>	
---	--

## 5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada utilizando-se de livros didáticos e/ou multimeios de informação e comunicação e tecnologias digitais.
- Estudo dirigido através de listas de exercícios realizadas individualmente ou em grupo.
- Pesquisa.
- Avaliação formativa
- Caderno de aula com conteúdo organizado.
- Atividade avaliativa em dupla;
- Avaliação individual.

**Serão utilizados como instrumentos avaliativos:** provas escritas individuais, caderno de aula e casa.

### **3º Bimestre:**

- Prova escrita individual: 4,0 pontos.
- Atividade em grupo: 3,0 pontos.
- Caderno de aula e casa: 3,0 ponto.

### **4º Bimestre:**

- Prova escrita individual: 5,0 pontos.
- Atividade em grupo: 3,0 pontos.
- Caderno de aula e casa: 2,0 ponto.

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizadas a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

#### 6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Quadro branco, pilot, data show, slides, livros didáticos, listas de exercícios impressas.

#### 7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

#### 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<b>3.º Bimestre - (60 h/a)</b> <b>Início: 26 de setembro de 2022</b> <b>Término: 22 de dezembro de 2022</b>	<b>Semana 1 (6h/a)</b> 1. Ângulos 1.1 Definição, classificação, tipos;; 2. Teorema de Tales; 3. Semelhança de triângulos 3.1 Teorema Fundamental da semelhança.

**Semana 2 (6h/a)**

- Correção da lista 00.

- Correção da lista 01

4. Trigonometria no triângulo retângulo

4.1 Razões trigonométricas no triângulo retângulo;

4.2 Ângulos notáveis e problemas.

**Semana 3 - (6h/a)**

- Correção da lista 02

5. Regra de 3

5.1 Regra de 3 simples

5.2 Regra de 3 composta

**Semana 4 - (6h/a)**

- Correção da lista 03;

- Atividade avaliativa em grupo

**Semana 5 - (6h/a)**

6. Função modular

6.1 Módulo e propriedades;

6.2 Equações modulares;

- Correção da Lista 04

**Semana 6 - (6h/a)**

6.3 Função modular (gráfico);

6.4 Inequações modulares.

- Correção da Lista 5

**Semana 7 - (6h/a)**

7. Função exponencial

7.1 Gráfico

7.2 Equações exponenciais

- Correção da lista 06

	<p><b>Semana 8 - (6h/a)</b></p> <p>7.3 Aplicação: juros compostos e meia-vida;</p> <p>7.4 Crescimento e decrescimento populacional.</p> <p><b>Semana 9 - (6h/a)</b></p> <p>- Correção da lista 07</p> <p>8. Função logarítmica</p> <p>8.1 Logaritmos, cálculo pela definição;</p> <p><b>Semana 10 - (6h/a)</b></p> <p>- Correção da lista 08</p> <p>8.2 Consequências da definição;</p> <p>8.3 Propriedades;</p> <p>8.4 Mudança de base;</p> <p><b>Semana 11 - (6h/a)</b></p> <p>8.5 Equações logarítmicas;</p> <p>8.5 Gráfico da função logarítmica e relação com a função exponencial.</p> <p>8.6 Correção da lista 09</p> <p><b>Semana 12 - (6h/a)</b></p> <p>- Resolução de problemas</p> <p>- Revisão</p> <p>- Atividade avaliativa 1 (individual)</p> <p><b>Semana 13 - (6h/a)</b></p> <p>- Correção</p> <p>- 2ª chamada</p> <p>- Entrega de resultados</p>
<p><b>16 de dezembro de 2022</b></p>	<p><b>Avaliação 1 (A1)</b></p>

<p><b>4.º Bimestre - (60 h/a)</b></p> <p><b>Início: 30 de janeiro de 2023</b></p> <p><b>Término: 17 de março de 2023</b></p>	<p><b>Semana 14 - (6h/a)</b></p> <p>9. Matrizes</p> <p>9.1 Reconhecer e compreender a representação matricial, formas e elementos constitutivos;</p> <p>9.2 Classificar e empregar cálculos matriciais: Adição, subtração, produto e inversão;</p> <p>- Correção da lista 01</p> <p><b>Semana 15 - (6h/a)</b></p> <p>9.3 Classificar e empregar cálculos matriciais: Adição, subtração, produto e inversão;</p> <p>- Correção da lista 02</p> <p><b>Semana 16 - (6h/a)</b></p> <p>- Correção da lista 02</p> <p>- Atividade avaliativa em grupo</p> <p><b>Semana 17 - (6h/a)</b></p> <p>Carnaval</p> <p><b>Semana 18 - (6h/a)</b></p> <p>9.4 <i>Aplicação de matrizes na computação gráfica (Translação, escala e rotação).</i></p> <p>10. Determinantes</p> <p>10.1 Reconhecer e calcular determinantes;</p> <p>10.2. Resolução de Problemas empregando matrizes e cálculos de determinantes.</p> <p>- Correção da lista 03</p> <p><b>Semana 19 - (6h/a)</b></p> <p>- Revisão</p> <p>- Atividade avaliativa 2 (individual)</p> <p><b>Semana 20 - (6h/a)</b></p> <p>- 2ª chamada</p> <p>Recuperação semestral</p>
--	---

<b>08 de março de 2022</b>	<b>Avaliação 2 (A2)</b>
<b>Início: 13 de março de 2023</b> <b>Término: 17 de março de 2023</b>	<b>Recuperação Semestral 2 (RS2)</b>
<b>Início: 20 de março de 2023</b> <b>Término: 23 de março de 2023</b>	<b>Verificação Suplementar (VS)</b>

<b>9) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>9.1) Bibliografia básica</b>	<b>9.2) Bibliografia complementar</b>
<p><b>GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. Matemática: uma nova abordagem: vol. 1: versão trigonometria. São Paulo: Ed. FTD, 2000.</b></p> <p><b>PAIVA, Manoel. Matemática Paiva: vol.2. São Paulo: Moderna, 2015.</b></p> <p><b>IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; DEGENSZAJN, David; PÉRIGO, Roberto;</b></p> <p><b>ALMEIDA, Nilze de. Matemática: ciência e aplicações: vol.2. São Paulo: Saraiva, 2016.</b></p> <p><b>DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações: volume único: ensino médio. 3. ed. São Paulo: Ática, 2008.</b></p> <p><b>MELLO, J. L. P. Matemática construção e significado. São Paulo: Moderna, 2005.</b></p>	<p><b>IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar, 1: conjuntos, funções. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.</b></p> <p><b>DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar, 9: geometria plana. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.</b></p> <p><b>IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar, 3: trigonometria. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.</b></p> <p><b>IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar, 2: logaritmos. 10. ed. São Paulo: Atual, 2013.</b></p> <p><b>IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel; DEGENSZAJN, David Mauro. Fundamentos de matemática elementar, 11: matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva. 2. ed. São Paulo: Atual, 2013.</b></p>

**Volume Único. PAIVA, M. Matemática. Volume Único. São Paulo: Moderna, 2005.**

**IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. Fundamentos de matemática elementar, 4: sequências, matrizes, determinantes, sistemas. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013.**

**Patricio do Carmo de Souza**

**Professor**

**Componente Curricular Matemática I**

**Guilherme Godoy de Oliveira**

**Coordenador**

**Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
**Campus Itaperuna**

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico Informação e Comunicação**

**Ano 2022.2**

**1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR**

<b>Componente Curricular</b>	<b>Matemática I</b>
<b>Abreviatura</b>	-
<b>Carga horária total</b>	<b>200h</b>
<b>Carga horária/Aula Semanal</b>	<b>6h/a</b>
<b>Professor</b>	<b>Mauricio de Oliveira Horta Barbosa</b>
<b>Matrícula Siape</b>	<b>1748803</b>

**2) EMENTA**

**Conjuntos; Conjuntos Numéricos; Relações e Funções; Proporcionalidade; Tópicos de Geometria Plana I; Trigonometria no Triângulo; Função Polinomial do 1º Grau; Função Polinomial do 2º Grau; Função Exponencial; Função Logarítmica; Elementos de Matemática Financeira; Matrizes e Determinantes; Noções de Lógica Matemática; Tópicos de Aritmética.**

### 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

- Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias, que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não pelo Sistema Internacional (SI), como as de armazenamento e velocidade de transferência de dados, ligadas aos avanços tecnológicos.
- Interpretar taxas e índices de natureza socioeconômica (índice de desenvolvimento humano, taxas de inflação, entre outros), investigando os processos de cálculo desses números, para analisar criticamente a realidade e produzir argumentos.
- Utilizar as noções de transformações isométricas (translação, reflexão, rotação e composições destas) e transformações homotéticas para construir figuras e analisar elementos da natureza e diferentes produções humanas (fractais, construções civis, obras de arte, entre outras).
- Aplicar conceitos matemáticos no planejamento, na execução e na análise de ações envolvendo a utilização de aplicativos e a criação de planilhas (para o controle de orçamento familiar, simuladores de cálculos de juros simples e compostos, entre outros), para tomar decisões.
- Construir modelos empregando as funções polinomiais de 1º ou 2º grau, para resolver problemas em contextos diversos, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Interpretar e comparar situações que envolvam juros simples com as que envolvem juros compostos, por meio de representações gráficas ou análise de planilhas, destacando o crescimento linear ou exponencial de cada caso.
- Resolver e elaborar problemas com funções exponenciais nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como o da Matemática Financeira, entre outros.
- Resolver e elaborar problemas com funções logarítmicas nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como os de abalos sísmicos, pH, radioatividade, Matemática Financeira, entre outros.
- Utilizar, quando necessário, a notação científica para expressar uma medida, compreendendo as noções de algarismos significativos e algarismos duvidosos, e reconhecendo que toda medida é inevitavelmente acompanhada de erro.
- Resolver e elaborar problemas que envolvem grandezas determinadas pela razão ou pelo produto de outras (velocidade, densidade demográfica, energia elétrica etc.).
- Investigar e registrar, por meio de um fluxograma, quando possível, um algoritmo que resolve um problema.
- Converter representações algébricas de funções polinomiais de 1º grau em representações geométricas no plano cartesiano, distinguindo os casos nos quais

o comportamento é proporcional, recorrendo ou não a softwares ou aplicativos de álgebra e geometria dinâmica.

- Converter representações algébricas de funções polinomiais de 2º grau em representações geométricas no plano cartesiano, distinguindo os casos nos quais uma variável for diretamente proporcional ao quadrado da outra, recorrendo ou não a softwares ou aplicativos de álgebra e geometria dinâmica, entre outros materiais.
- Analisar e estabelecer relações, com ou sem apoio de tecnologias digitais, entre as representações de funções exponencial e logarítmica expressas em tabelas e em plano cartesiano, para identificar as características fundamentais (domínio, imagem, crescimento) de cada função.
- Analisar funções definidas por uma ou mais sentenças (tabela do Imposto de Renda, contas de luz, água, gás etc.), em suas representações algébrica e gráfica, identificando domínios de validade, imagem, crescimento e decrescimento, e convertendo essas representações de uma para outra, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Utilizar conceitos iniciais de uma linguagem de programação na implementação de algoritmos escritos em linguagem corrente e/ou matemática.
- Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 1º grau.
- Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 2º grau do tipo  $y = ax^2$ .
- Investigar pontos de máximo ou de mínimo de funções quadráticas em contextos envolvendo superfícies, Matemática Financeira ou Cinemática, entre outros, com apoio de tecnologias digitais.
- Resolver problemas sobre ladrilhamento do plano, com ou sem apoio de aplicativos de geometria dinâmica, para conjecturar a respeito dos tipos ou composição de polígonos que podem ser utilizados em ladrilhamento, generalizando padrões observados.
- Investigar a deformação de ângulos e áreas provocada pelas diferentes projeções usadas em cartografia (como a cilíndrica e a cônica), com ou sem suporte de tecnologia digital.
- Investigar conjuntos de dados relativos ao comportamento de duas variáveis numéricas, usando ou não tecnologias da informação, e, quando apropriado, levar em conta a variação e utilizar uma reta para descrever a relação observada.
- Utilizar as noções de transformações isométricas (translação, reflexão, rotação e composições destas) e transformações homotéticas para construir figuras e analisar elementos da natureza e diferentes produções humanas (fractais, construções civis, obras de arte, entre outras).

#### 4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p><b>3º Bimestre (Função Exponencial; Função Logarítmica; Elementos de Matemática Financeira;)</b></p> <p><b>9. Função Exponencial</b></p> <p><b>9.1. Compreender e aplicar propriedades de potenciação e radiciação;</b></p> <p><b>9.2. Resolver equações exponenciais aplicadas a problemas variados;</b></p> <p><b>9.3. Compreender a função exponencial quanto a sua definição, seu domínio e imagem;</b></p> <p><b>9.4. Assimilar suas propriedades e aplicá-las na construção de gráficos;</b></p> <p><b>9.5. Estudar aplicações em diversas áreas do conhecimento.</b></p> <p><b>10. Função Logarítmica</b></p> <p><b>10.1. Entender os logaritmos suas consequências, propriedades e operações;</b></p> <p><b>10.2. Resolver equações logarítmicas aplicadas a problemas variados;</b></p> <p><b>10.3. Compreender a função logarítmica quanto a sua definição, seu domínio e imagem;</b></p> <p><b>10.4. Assimilar suas propriedades e aplicá-las na construção de gráficos;</b></p> <p><b>10.5. Estudar aplicações em diversas áreas do conhecimento.</b></p> <p><b>11. Elementos de Matemática Financeira</b></p> <p><b>11.1. Compreender as noções porcentagens e suas aplicabilidades;</b></p> <p><b>11.2. Dominar os conceitos de reajustes, aumentos e descontos;</b></p>	<p><b>1. Relação interdisciplinar com Fundamentos de Programação (Estrutura de seleção e repetição), Banco de Dados (Abordagem relacional - Tabela).</b></p>

**11.3. Entender os reajustes sucessivos aplicados a problemas práticos;**

**11.4. Utilizar conceitos de juros simples e compostos na solução de problemas.**

**4º Bimestre (Matrizes e Determinantes; Noções de Lógica Matemática; Tópicos de Aritmética)**

**12. Matrizes e Determinantes**

**12.1. Reconhecer e compreender a representação matricial, formas e elementos constitutivos;**

**12.2. Classificar e empregar cálculos matriciais: Adição, subtração, produto e**

**inversão;**

**12.3. Aplicação de matrizes na computação gráfica (Translação, escala e rotação).**

**12.4. Reconhecer e calcular determinantes;**

**12.5. Resolução de Problemas empregando matrizes e cálculos de determinantes.**

**13. Noções de Lógica Matemática**

**13.1. Compreender os conceitos de proposição, valores lógicos das proposições, proposições simples e compostas, conectivos, tabela-Verdade e notações.**

**13.2. Aplicar operações lógicas sobre proposições: Negação, Conjunção, disjunção, disjunção exclusiva, Condicional, Bicondicional.**

**14. Tópicos de Aritmética**

**14.1. Reconhecer sistemas de numeração e compreender os processos de**

**mudança de bases numéricas;**

**14.2. Estudar os números primos, compreendendo sua definição e suas técnicas de análise: Teste de Primalidade, Crivo de Erastótenes, Primos de Germaine Mersenne.**

## **5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

- **Aula expositiva dialogada**
- **Estudo dirigido**
- **Atividades em grupo ou individuais**
- **Utilização de plataformas de ensino para resolução de exercícios**
- **Avaliação formativa**

**Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla ou grupo, apresentação de resoluções de exercícios.**

**A composição da nota, tanto do terceiro quanto do quarto bimestres, será feita por meio de um teste em dupla no valor de 3,0 pontos, exercícios em aula no valor de 1,0 ponto e uma prova individual no valor de 6,0 pontos. Além disso será dado 0,5 ponto extra pela apresentação de atividades feitas no caderno.**

**Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).**

## **6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS**

Quadro branco, pilot, data show, slides, livros didáticos, listas de exercícios impressas.

#### 7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
-	-	-

#### 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p><b>3.º Bimestre - (78 h/a)</b></p> <p><b>Início: 26 de setembro de 2022</b></p> <p><b>Término: 22 de dezembro de 2022</b></p>	<p><b>Semana 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Complementação de função quadrática ( máximos e mínimos, estudo do sinal)</li></ul> <p><b>Semana 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Complementação de função quadrática (inequações)</li></ul> <p><b>Semana 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Função modular</li><li>• Módulo e propriedades;</li><li>• Equações modulares;</li></ul> <p><b>Semana 4</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Função modular (gráfico);</li><li>• Inequações modulares.</li></ul> <p><b>Semana 5</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Gráfico</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equações exponenciais</li> </ul> <p><b>Semana 6</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7.3 Aplicação: juros compostos e meia-vida;</li> <li>• Crescimento e decrescimento populacional.</li> </ul> <p><b>Semana 7</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Função logarítmica</li> <li>• Logaritmos, cálculo pela definição;</li> </ul> <p><b>Semana 8</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consequências da definição;</li> <li>• Propriedades;</li> <li>• Mudança de base;</li> </ul> <p><b>Semana 9</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equações logarítmicas;</li> <li>• Gráfico da função logarítmica e relação com a função exponencial.</li> </ul> <p><b>Semana 10</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolução de problemas</li> <li>• Revisão</li> </ul> <p><b>Semana 12</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisão</li> <li>• Atividade avaliativa</li> </ul> <p><b>Semana 13</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2ª chamada</li> <li>• Entrega de resultados</li> </ul>
<b>14 de dezembro de 2022</b>	<b>Avaliação 3 (A3)</b>
<p style="text-align: center;"><b>4.º Bimestre - ( 42 h/a)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Início: 30 de janeiro de 2023</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Término: 17 de março de 2023</b></p>	<p><b>Semana 14</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matrizes</li> <li>• Reconhecer e compreender a representação matricial, formas e elementos constitutivos;</li> <li>• Classificar e empregar cálculos matriciais: Adição, subtração, produto e inversão;</li> </ul> <p><b>Semana 15</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classificar e empregar cálculos matriciais: Adição, subtração, produto e inversão;</li> </ul> <p><b>Semana 16</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicação de matrizes na computação gráfica (Translação, escala e rotação).</li> <li>• Determinantes</li> <li>• Reconhecer e calcular determinantes;</li> <li>• Resolução de Problemas empregando matrizes e cálculos de determinantes.</li> </ul> <p><b>Semana 17</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Noções de Lógica: implicação, negação, equivalência e contrapositiva, escrita. Tabela verdade da conjunção, da disjunção e da condicional.</li> </ul> <p><b>Semana 18</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tópicos de aritmética</li> </ul> <p><b>Semana 19</b></p> <p>- Revisão</p> <p>- Atividade avaliativa 2</p> <p><b>Semana 20 - (6h/a)</b></p> <p>- 2ª chamada</p> <p>Recuperação semestral</p>
08 de março de 2023	Avaliação 4 (A4)
15 de março de 2023	Recuperação Semestral 2 (RS2)
20 de março de 2023 a 24 de março de 2023	Verificação Suplementar (VS)

## 9) BIBLIOGRAFIA

### 9.1) Bibliografia básica

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. Matemática: uma nova abordagem: vol. 1: versão trigonometria. São Paulo: Ed. FTD, 2000.

PAIVA, Manoel. Matemática Paiva: vol.2. São Paulo: Moderna, 2015.

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; DEGENSZAJN, David; PÉRIGO, Roberto;

ALMEIDA, Nilze de. Matemática: ciência e aplicações: vol.2. São Paulo: Saraiva, 2016.

DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações: volume único: ensino médio. 3. ed. São Paulo: Ática, 2008.

MELLO, J. L. P. Matemática construção e significado. São Paulo: Moderna, 2005.

Volume Único. PAIVA, M. Matemática. Volume Único. São Paulo: Moderna, 2005.

### 9.2) Bibliografia complementar

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar, 1: conjuntos, funções. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.

DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar, 9: geometria plana. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.

IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar, 3: trigonometria. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar, 2: logaritmos. 10. ed. São Paulo: Atual, 2013.

IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel; DEGENSZAJN, David Mauro. Fundamentos de matemática elementar, 11: matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva. 2. ed. São Paulo: Atual, 2013.

IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. Fundamentos de matemática elementar, 4: sequências, matrizes, determinantes, sistemas. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013

Mauricio de Oliveira Horta Barbosa

Professor

Componente Curricular Matemática I

Guilherme Godoy de Oliveira

Coordenador

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
***Campus Itaperuna***

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico Informação e Comunicação**

**Ano 2022.2**

**1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR**

<b>Componente Curricular</b>	<b>Biologia I</b>
<b>Abreviatura</b>	-
<b>Carga horária total</b>	<b>67h</b>
<b>Carga horária/Aula Semanal</b>	<b>2h/a</b>
<b>Professor</b>	<b>Alex Garcia Marca</b>
<b>Matrícula Siape</b>	<b>1673770</b>

**2) EMENTA**

**Princípios e conceitos de Ecologia. Características gerais dos seres vivos; Detalhamento da composição química e do tipo de célula e funcionamento celular; Princípios de perpetuação das espécies e transmissão de caracteres aos descendentes.**

### 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

**1.1. Geral: Analisar de forma crítica e sistemática os diversos elementos do campo biológico, dentro de uma perspectiva da contextualização e da realidade. 1.2. Específicos:**

- **Conhecer e reconhecer os principais princípios e conceitos de Ecologia;**
- **Reconhecer os seres vivos como formados por diversos componentes bioquímicos, designando uma identidade específica;**
- **Identificar a realidade microscópica existente e a partir desse conhecimento incorporar o pensamento científico fundamentado no funcionamento celular;**
- **Compreender as relações intercelulares, tendo como base as estruturas celulares e seus compartimentos;**
- **Conhecer os diferentes tipos das células e tecidos dos grupos de seres vivos;**
  - **Identificar os processos de perpetuação dos seres vivos e os princípios básicos da hereditariedade.**

### 4) CONTEÚDO

**CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE**

**RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR**

<p><b>3) A Célula:</b></p> <p><b>3.1) Revisão de conteúdos: Composição química das células; Introdução ao estudo das células – estruturas celulares e suas funções; Membrana plasmática e transportes;</b></p> <p><b>3.2) Ciclo celular:</b></p> <p><b>3.2.1) Definição e etapas</b></p> <p><b>3.2.2) Interfase - Características das células em interfase; Principais eventos e fases (G1, S e G2);</b></p> <p><b>3.2.3) Divisão celular – Tipos (mitose e meiose); Importância biológica;</b></p> <p><b>3.3.4) Mitose - Características das fases;</b></p> <p><b>3.3.5) Meiose - Características das fases;</b></p> <p><b>3.3.6) A meiose e a formação de gametas.</b></p>	<p><b>Química I: componentes químicos celulares: água, sais minerais e compostos orgânicos.</b></p>
<p><b>4) Reprodução e Hereditariedade:</b></p> <p><b>4.1) Tipos de reprodução - Assexuada e Sexuada;</b></p> <p><b>4.2) Características, vantagens e desvantagens da Reprodução Assexuada;</b></p> <p><b>4.3) Características, vantagens e desvantagens da Reprodução Sexuada;</b></p> <p><b>4.4) Desenvolvimento Embrionário dos animais e formação dos tecidos.</b></p> <p><b>4.4) Princípios da Básicos de Genética. - Princípios da hereditariedade: Conceitos básicos sobre Genética, Leis de Mendel; Análise de Heredogramas e Probabilidades.</b></p>	<p><b>Matemática I - Operações básicas; Porcentagem; Regra de 3 simples.</b></p>

**5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Os conteúdos da disciplina serão abordados de forma teórica, com aulas expositivas dialogadas, com apresentação de slides e registros / explicações mais aprofundadas em quadro branco. Os slides serão disponibilizados em grupo, previamente construído para disciplina. Serão disponibilizados, previamente, textos e questionários, sobre os assuntos abordados, em sala específica da disciplina, criada na Plataforma Moodle - EaD IF, na qual os estudantes podem trabalhar de modo individual ou coletivo, com a possibilidade de pesquisas em diferentes bases de conhecimento.

- Em cada bimestre serão realizadas duas atividades avaliativas para compor a nota bimestral dos alunos. Do total de 10 pontos por bimestre, 4 pontos serão a partir de confecção de questionários disponibilizados na Plataforma Moodle - EaD IF, que poderão ser feitos de acordo com a opção do aluno - individual ou em grupo, com ou sem consulta. Os 6 pontos restantes serão obtidos por meio de avaliação individual, presencial e sem consulta, no formato de prova tradicional,

- As avaliações realizadas nos questionários da Plataforma Moodle - EaD IF ficarão disponíveis no decorrer do bimestre e a avaliação presencial, de cada bimestre, será realizada na penúltima ou na última semana do bimestre, de acordo com a melhor data combinada com a turma.

- As atividades serão avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizadas a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

- Os alunos que obtiverem média semestral (média aritmética entre as notas do 3º bimestre e do 4º bimestre) inferior a 6,0 pontos têm direito a uma avaliação de recuperação de notas chamada RS 2, que será realizada de forma presencial e sem consulta, no formato de prova tradicional, abrangendo todos os conteúdos estudados ao longo do semestre e no valor de 10,0 pontos. A média semestral do aluno será substituída pela nota na RS 2 apenas no caso em que isso seja favorável ao aluno. Caso não seja favorável, fica mantida a média semestral anterior à realização da RS 2.

Os alunos com Média Anual (MA) inferior a 6,0, ou que tenham obtido nota inferior a 4,0 no 4º bimestre, terão direito à Verificação Suplementar (VS), que será realizada conforme calendário letivo de 2022.

## **6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS**

Para a realização das aulas expositivas, serão utilizados notebook, projetor multimídia, quadro branco, caneta pincel para quadro branco.

Será construída sala na Plataforma Moodle EaD - IFF na qual os alunos serão registrados para a visualização de textos e vídeo-aulas sugeridas e para a confecção dos questionários avaliativos.

Para a realização das avaliações presenciais, serão utilizadas folhas de papel A4 para imprimir os textos das questões que os alunos responderão. E os alunos vão usar canetas esferográficas de tinta preta ou azul para responder à avaliação

#### 7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

#### 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<b>3.º Bimestre - (26 h/a)</b> <b>Início: 26 de setembro de 2022</b> <b>Término: 22 de dezembro de 2022</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>3.1 - Revisão dos conceitos básicos sobre Citologia abordados no 2º bimestre; Atividade docente: aulas expositivas dialogadas;</b></li><li>• <b>3.2 - Conteúdo - A Células - Ciclo celular: interfase, mitose e meiose; Atividade docente: aulas expositivas dialogadas; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponível em sala específica na Plataforma EaD IFF.</b></li></ul>
<b>13 de dezembro de 2022</b>	<b>Avaliação 3 (A3)</b>

<p><b>4.º Bimestre - ( 14 h/a)</b></p> <p><b>Início: 30 de janeiro de 2023</b></p> <p><b>Término: 17 de março de 2023</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>4.1 - Conteúdo - Reprodução : tipos, vantagens e desvantagens de cada tipo, formação de gametas; Atividade docente: aulas expositivas dialogadas; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponível em sala específica na Plataforma EaD IFF.</b></li> <li>● <b>4.2 - Conteúdo - Desenvolvimento Embrionário dos animais e formação dos tecidos. Atividade docente: aulas expositivas dialogadas; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponível em sala específica na Plataforma EaD IFF</b></li> <li>● <b>4.3 - Conteúdo - Princípios básicos sobre hereditariedade: Conceitos básicos sobre Genética, Leis de Mendel; Análise de Heredogramas e Probabilidades.</b></li> </ul> <p><b>6a semana - Prova Bimestral</b></p> <p><b>7a semana - RS 2</b></p>
<p><b>07 de março de 2023</b></p>	<p><b>Avaliação 4 (A4)</b></p>
<p><b>Início: 13 de março de 2023</b></p> <p><b>Término: 17 de março de 2023</b></p>	<p><b>Recuperação Semestral 2 (RS2)</b></p>
<p><b>20 de março de 2023 a</b></p> <p><b>23 de março de 2023</b></p>	<p><b>Verificação Suplementar (VS)</b></p>

<p><b>9) BIBLIOGRAFIA</b></p>	
<p><b>9.1) Bibliografia básica</b></p>	<p><b>9.2) Bibliografia complementar</b></p>
<p><b>- AMABIS, J.M., MARTHO, G.R. Biologia. São Paulo: Moderna, 2009. São Paulo. - LINHARES, Sérgio de Vasconcellos; GEWANDSZNAJDER, Fernando. Biologia: volume único. Ilustração de Cláudio Kazuo.[et al.]</b></p>	<p><b>- AMABIS, J.M., MARTHO, G.R. Biologia. Volume 1. Editora Moderna. São Paulo. - AMABIS, J.M., MARTHO, G.R. Biologia. Volume 2. Editora Moderna. São Paulo. - AMABIS, J.M., MARTHO, G.R. Biologia. Volume 3. Editora Moderna. São Paulo. - FAVARETTO, J.A., MERCADANTE, C.</b></p>

**Chiyo. São Paulo: Ática, 2005. - LOPES, S. Biologia. São Paulo: Saraiva, 2009. Volume Único. - LOPES, S.; ROSSO, S. Biologia. São Paulo: Saraiva, 2009. Volume Único.**

**Biologia. Volume Único. Editora Moderna. São Paulo. - MARANDINO, Martha; SELLES, Sandra Escovedo; FERREIRA, Marcia Serra. Ensino de Biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos. São Paulo: Cortez, 2009. - SILVA JÚNIOR, C., SASSON, S. Biologia. Volume 1. Editora Saraiva. São Paulo. - SILVA JÚNIOR, C., SASSON, S. Biologia. Volume 2. Editora Saraiva. São Paulo. - SILVA JÚNIOR, C., SASSON, S. Biologia. Volume 3. Editora Saraiva. São Paulo. - ODUM, E. P.; BARRETT, G. W. Fundamentos de ecologia. São Paulo, 2007**

**Alex Garcia Marca**

**Professor**

**Componente Curricular Biologia I**

**Guilherme Godoy de Oliveira**

**Coordenador**

**Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
***Campus Itaperuna***

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico Informação e Comunicação**

**Ano 2022.2**

**1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR**

<b>Componente Curricular</b>	<b>Física I</b>
<b>Abreviatura</b>	-
<b>Carga horária total</b>	<b>100h</b>
<b>Carga horária/Aula Semanal</b>	<b>3h/a</b>
<b>Professor</b>	<b>Lucio de Oliveira Carneiro</b>
<b>Matrícula Siape</b>	<b>1451583</b>

**2) EMENTA**

**Cinemática. Dinâmica de um ponto material. Gravitação Newtoniana. Leis de Conservação. Hidrostática.**

**3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR**

Essa disciplina tem por objetivo trabalhar os conceitos necessários para desenvolvimento da Física no decorrer do curso, visando desenvolver habilidades de interpretação de enunciados e resolução de situações-problemas.

**Objetivos Específicos:**

- Compreender enunciados com a codificação e simbologia da física;
- Compreender tabelas, gráficos e relações matemáticas;
- Compreender o conceito de medir e fazer hipóteses;
- Relacionar grandezas e utilizar leis e teorias;
- Compreender a física no cotidiano, nos equipamentos e procedimentos experimentais;
- Interpretar enunciados e obter informações relevantes;
- Identificar regularidade nos experimentos;
- Resolver situações – problemas.

#### 4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

## **1. Vetores**

1.1 Grandezas escalares e grandezas vetoriais.

1.2 Soma de vetores.

1.3 Subtração de vetores.

1.4 Multiplicação de um vetor por um escalar.

1.5 Decomposição e componentes de um vetor.

## **2. Leis de Newton e suas aplicações**

2.1. Força e tipos de força.

2.2. Primeira Lei de Newton.

2.3. Segunda Lei de Newton.

2.4. Terceira Lei de Newton.

2.5 Lei de Hooke.

2.6 Atrito estático e dinâmico.

2.7 Componentes da força resultante em movimentos curvilíneos.

## **3. Trabalho e conservação da energia mecânica**

3.1 Trabalho realizado por uma força constante.

3.2 Cálculo gráfico do trabalho.

3.3 Potência.

3.4 Energia cinética.

3.5 Teorema trabalho-energia cinética.

3.6 Energia potencial gravitacional.

3.7 Energia potencial elástica.

3.8 Energia mecânica e sua conservação.

## **4. Conservação da quantidade de movimento**

4.1 Quantidade de movimento.

4.2 Impulso

4.3 Teorema do impulso

Matemática I: operações básicas e conjuntos; relações de proporções e regra de três; sistema de coordenadas espaciais; funções.

Língua Portuguesa I: interpretação e análise textual; redação/produção textual.

4.4 Princípio da conservação da quantidade de movimento

**5. Gravitação**

5.1 Leis de Kepler

5.2 Lei da Gravitação de Newton

**6. Estática.**

6.1 Equilíbrio da partícula.

6.2 Equilíbrio do corpo rígido.

**7. Movimento de projéteis**

7.1 Lançamento horizontal.

7.2 Lançamento oblíquo.

**8. Movimento circular uniforme**

8.1 Período e frequência.

8.2 Velocidade angular.

8.3 Aceleração centrípeta.

8.4 Transmissão de Movimento Circular

**9. Hidrostática**

9.1 Conceito de pressão.

9.2 Densidade.

9.3 Pressão hidrostática.

9.4 Pressão atmosférica.

9.5 Princípio de Stevin.

9.6 Princípio de Pascal.

9.7 Princípio de Arquimedes.

- **Aula expositiva dialogada.**
- **Atividades em grupo ou individuais.**
- **Estudo dirigido.**
- **Pesquisas.**
- **Avaliação formativa.**

**Em cada bimestre do segundo semestre, a pontuação será distribuída da seguinte forma:**

- **Avaliação escrita individual, no valor de 5,0 pontos.**
- **Questionários individuais no Moodle, no valor de 2,0 pontos.**
- **Atividades em grupo, no valor de 3,0 pontos.**

#### **6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS**

**Quadro, datashow, caneta, apagador, slides, lista de exercícios e questionários.**

#### **7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS**

<b>Local/Empresa</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Materiais/Equipamentos/Ônibus</b>

#### **8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO**

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p style="text-align: center;"><b>3.º Bimestre - (39 h/a)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Início: 26 de setembro de 2022</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Término: 22 de dezembro de 2022</b></p>	<p><b>Semana 1:</b> Grandezas escalares e grandezas vetoriais. Soma de vetores.</p> <p><b>Semana 2:</b> Subtração de vetores. Multiplicação de um vetor por um escalar. Decomposição e componentes de um vetor.</p> <p><b>Semana 3:</b> Força e tipos de força. Força resultante. Lei de Hooke. Primeira Lei de Newton.</p> <p><b>Semana 4:</b> Segunda Lei de Newton. Terceira Lei de Newton.</p> <p><b>Semana 5:</b> Resolução de exercícios. Questionário individual no Moodle, no valor de 1,0 ponto.</p> <p><b>Semana 6:</b> Atrito estático e dinâmico.</p> <p><b>Semana 7:</b> Componentes da força resultante em movimentos curvilíneos. Movimento circular uniforme.</p> <p><b>Semana 8:</b> Trabalho realizado por uma força constante. Cálculo gráfico do trabalho. Potência. Energia cinética. Teorema trabalho-energia cinética.</p> <p><b>Semana 9:</b> Energia potencial gravitacional. Energia potencial elástica. Energia mecânica e sua conservação. Atividade em grupo, no valor de 3,0 pontos.</p> <p><b>Semana 10:</b> Quantidade de movimento. Impulso. Teorema do impulso.</p> <p><b>Semana 11:</b> Princípio da conservação da quantidade de movimento. Questionário individual no Moodle, no valor de 1,0 ponto.</p> <p><b>Semana 12:</b> Leis de Kepler. Lei da Gravitação de Newton.</p> <p><b>Semana 13:</b> Avaliação individual escrita bimestral (A3) - valor: 5,0 pontos.</p>
<p><b>19 de dezembro de 2022 - Turma B</b></p> <p><b>20 de dezembro de 2022 - Turma A</b></p>	<p><b>Avaliação 3 (A3)</b></p>

<p><b>4.º Bimestre - ( 21 h/a)</b></p> <p><b>Início: 30 de janeiro de 2023</b></p> <p><b>Término: 17 de março de 2023</b></p>	<p><b>Semana 1:</b> Equilíbrio da partícula. Equilíbrio do corpo rígido. Questionário individual no Moodle, no valor de 2,0 pontos.</p> <p><b>Semana 2:</b> Lançamento horizontal e lançamento oblíquo.</p> <p><b>Semana 3:</b> Conceito de pressão. Densidade. Pressão hidrostática. Pressão atmosférica. Princípio de Stevin.</p> <p><b>Semana 4:</b> Princípio de Pascal. Princípio de Arquimedes. Atividade em grupo, no valor de 3,0 pontos.</p> <p><b>Semana 5:</b> Avaliação individual escrita bimestral (A4) - valor: 5,0 pontos.</p> <p><b>Semana 6:</b> Recuperação semestral 2 (RS2).</p> <p><b>Semana 7:</b> Verificação suplementar (VS).</p>
<p><b>06 de março de 2023 - Turma B</b></p> <p><b>07 de março de 2023 - Turma A</b></p>	<p><b>Avaliação 4 (A4)</b></p>
<p><b>13 de março de 2023 - Turma B.</b></p> <p><b>14 de março de 2023 - Turma A.</b></p>	<p><b>Recuperação Semestral 2 (RS2)</b></p>
<p><b>20 de março de 2023 - Turma B</b></p> <p><b>21 de março de 2023 - Turma A</b></p>	<p><b>Verificação Suplementar (VS)</b></p>

<p><b>9) BIBLIOGRAFIA</b></p>	
<p><b>9.1) Bibliografia básica</b></p>	<p><b>9.2) Bibliografia complementar</b></p>
<p>DOCA, Ricardo Helou; VILLAS BOAS, Newton; BISCUOLA, Gualter Jose. Tópicos de Física. São Paulo:Saraiva, 2012. V. 1.</p> <p>RAMALHO JÚNIOR, Francisco, FERRARO, Nicolau Gilberto, TOLEDO, Paulo Antônio. Os Fundamentos da</p>	<p>BISCUOLA, G. J.; VILLAS BÔAS, N., DOCA, R. H.Física. São Paulo:Saraiva, 2012. V. 1.</p> <p>KAZUHITO, Y.; FUKU, L. F.Física para o Ensino Médio. São Paulo: Saraiva. V. 1. - TORRES, C.M.; FERRARO, N.G.; SOARES, P. A. T. Física Ciência e Tecnologia. São Paulo: Moderna, 2012. V. 1.</p> <p>KANTOR, C. A. et al. Coleção Quanta Física. São</p>

Física: Mecânica. São Paulo: Moderna, 2007. V. 1.  
SANT'ANNA, B. et al. Conexões com a Física. São Paulo: Moderna, 2012. V. 1.

Paulo: PD, 2010. V. 1. - ALVARENGA, Beatriz; MÁXIMO, Antônio. Física: ensino médio. São Paulo: Scipione, 2006. V. 1.

**Lucio de Oliveira Carneiro**

**Professor**

**Componente Curricular Física I**

**Guilherme Godoy de Oliveira**

**Coordenador**

**Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
***Campus Itaperuna***

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico Informação e Comunicação**

**Ano 2022.2**

**1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR**

<b>Componente Curricular</b>	<b>Química I</b>
<b>Abreviatura</b>	-
<b>Carga horária total</b>	<b>67h</b>
<b>Carga horária/Aula Semanal</b>	<b>2h/a</b>
<b>Professor</b>	<b>Sérgio Luís Vieira do Carmo</b>
<b>Matrícula Siape</b>	<b>2164161</b>

**2) EMENTA**

**Química Geral e Química Orgânica: Propriedades e transformações da matéria, modelos atômicos, tabela periódica, equações e reações químicas, compostos inorgânicos, compostos orgânicos, reações de oxirredução, cálculo estequiométrico.**

### 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

- Compreender os conceitos de matéria e energia;
- Descrever transformações químicas em linguagem discursiva e simbólica;
- Conhecer os modelos atômicos e suas transições;
- Compreender a tabela periódica e suas tendências;
- Descrever reações químicas; - Conceituar as classes inorgânicas;
- Conceituar as classes orgânicas.

### 4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1. Funções orgânicas.</p> <p>1.1 Hidrocarboneto, haletos, álcool, aldeído, cetona, ácido carboxílico,</p> <p>1.2amina e amidas.</p> <p>2. Ligação metálica:</p> <p>2.1. Principais ligas.</p> <p>3. Ligações iônicas</p> <p>4. Oxirredução</p> <p>5. balanceamento de reações químicas</p> <p>6. Cálculo estequiométrico.</p>	<p>Biologia I: Componentes químicos celulares: água, sais minerais e compostos orgânicos.</p> <p>Geografia I: Estrutura geológica da terra e a dinâmica da atmosfera.</p>

## 5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula síncrona expositiva dialogada
- Estudo dirigido com aula assíncrona
- Atividades em grupo ou individuais
- Avaliação formativa

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla. Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizadas a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez). A cada bimestre serão aplicadas quatro avaliações, sendo a primeira em dupla no valor de 3 pontos, a segunda individual no valor de 3 pontos, a terceira será na plataforma virtual com consulta no valor de 3 pontos e a quarta será na forma de participação no valor de 1 ponto, totalizando 10 pontos.

## 6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

## 7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

## 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>3.º Bimestre - (20 h/a)</p> <p>Início: 26 de setembro de 2022</p> <p>Término: 22 de dezembro de 2022</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Funções Orgânicas Oxigenadas e nitrogenadas:</b> Aldeído, cetona, éter, éster, álcool, ácido carboxílico, amina e amida.</li><li>• <b>Funções Inorgânicas:</b> óxidos, ácidos, bases (hidróxidos) e sais</li></ul>
<p>16 de dezembro de 2022</p>	<p>Avaliação 3 (A3)</p>
<p>4.º Bimestre - (20 h/a)</p> <p>Início: 30 de janeiro de 2023</p> <p>Término: 17 de março de 2023</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cálculo estequiométrico</li><li>• rendimento</li><li>• pureza.</li></ul>
<p>10 de março de 2023</p>	<p>Avaliação 4 (A4)</p>
<p>17 de março de 2023</p>	<p>Recuperação Semestral 2 (RS2)</p>
<p>22 de março de 2023</p> <p>a</p> <p>24 de março de 2023</p>	<p>Verificação Suplementar (VS)</p>

## 9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica

9.2) Bibliografia complementar

**CANTO, E.L.; PERUZZO, F.M. Química na abordagem do cotidiano. São Paulo, Moderna, 2010. V. 1, 3. - REIS, M. Química, Meio Ambiente, Cidadania e Tecnologia. São Paulo: FTD, 2010. V. 1. - LISBOA, J.C.F. Química: Ser protagonista. São Paulo: SM, 2010. V. 1.**

**CANTO, E.L.; PERUZZO, F.M. Química na abordagem do cotidiano. São Paulo, Moderna, 2010. V. 1, 3. - REIS, M. Química, Meio Ambiente, Cidadania e Tecnologia. São Paulo: FTD, 2010. V. 1. - LISBOA, J.C.F. Química: Ser protagonista. São Paulo: SM, 2010. V. 1.**

**Sérgio Luís Vieira do carmo**

**Professor**

**Componente Curricular 2164161**

**Guilherme Godoy de Oliveira**

**Coordenador**

**Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
***Campus Itaperuna***

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico Informação e Comunicação**

**Ano 2022.2**

**1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR**

<b>Componente Curricular</b>	<b>Fundamentos de Programação</b>
<b>Abreviatura</b>	-
<b>Carga horária total</b>	<b>134h</b>
<b>Carga horária/Aula Semanal</b>	<b>4h/a</b>
<b>Professor</b>	<b>Fabiano de Oliveira Prado</b>
<b>Matrícula Siape</b>	<b>1912603</b>

**2) EMENTA**

Introdução e Conceitos Básicos de Algoritmos. Tipos de Dados e Instruções Primitivas. Estruturas de Controle do Fluxo de Execução. Estruturas de Dados utilizando linguagem estruturada de programação

### 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Objetivo Geral:

- Continuar a desenvolver o raciocínio lógico e proporcionar o instrumental para que os alunos consigam desenvolver algoritmos e serem capazes de utilizar as estruturas de dados necessárias para a solução de problemas computacionais.

Objetivos específicos:

- Elaborar algoritmos para solucionar problemas;
- Conhecer as estruturas de dados básicas;
- Utilizar estruturas de dados;
- Desenvolver programas utilizando a linguagem Pascal;
- Entender a ferramenta de desenvolvimento PascalZim.

### 4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>3º Bimestre:</p> <p>Linguagem Pascal:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tipos de Dados e Instruções Primitivas: Conceitos de tipos de dados e instruções;</li><li>• primitivas; Comando de atribuição; Comandos de Entrada e Saída; Variáveis;</li><li>• Constantes; Operadores lógicos; Operadores aritméticos; Operadores relacionais.</li><li>• Estruturas de Controle do Fluxo de Execução: Estruturas Sequenciais; Estruturas de Seleção: Estrutura de seleção simples; Estrutura de seleção composta;</li><li>• Estrutura de múltipla escolha.</li><li>• Estruturas de Repetição: Conceito de Contador e Acumulador; Repetição com teste no início (while); Repetição com teste no fim (repeat); Repetição Com</li><li>• Variável de Controle (for).</li></ul>	

4º Bimestre:

- Repetição com teste no fim (repeat); Repetição Com
- Variável de Controle (for). Estruturas de Dados Homogêneas: Vetores; Matrizes.
- Algoritmos e Estruturas de Dados com uso de linguagem de programação:
- Características da linguagem; Abordagem de todos os tópicos anteriores.
- Modularização de algoritmos: Funções; Procedimentos; Variáveis Globais e Locais
- e suas aplicações; Parâmetros; Referência;

## 5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada
- Estudo dirigido
- Atividades em grupo ou individuais
- Avaliação formativa - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros).
- Serão aplicadas duas avaliações a cada bimestre, sendo uma podendo ser um trabalho em equipe ou teste no valor de 20% da nota bimestral e uma prova equivalente a 80% da nota bimestral.

## 6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

- Laboratório de informática

## 7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

## 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<b>3.º Bimestre - (33 h/a)</b> <b>Início: 26 de setembro de 2022</b> <b>Término: 22 de dezembro de 2022</b>	Linguagem Pascal: <ul style="list-style-type: none"><li>• Tipos de Dados e Instruções Primitivas: Conceitos de tipos de dados e instruções;</li><li>• primitivas; Comando de atribuição; Comandos de Entrada e Saída; Variáveis;</li><li>• Constantes; Operadores lógicos; Operadores aritméticos; Operadores relacionais.</li><li>• Estruturas de Controle do Fluxo de Execução: Estruturas Sequenciais; Estruturas de Seleção: Estrutura de seleção simples; Estrutura de seleção composta;</li><li>• Estrutura de múltipla escolha.</li><li>• Estruturas de Repetição: Conceito de Contador e Acumulador; Repetição com</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• teste no início (while); Repetição com teste no fim (repeat); Repetição Com</li> <li>• Variável de Controle (for).</li> </ul>
<b>15 de dezembro de 2022</b>	<b>Avaliação 3 (A3)</b>
<p><b>4.º Bimestre - ( 33 h/a)</b></p> <p><b>Início: 30 de janeiro de 2023</b></p> <p><b>Término: 17 de março de 2023</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repetição com teste no fim (repeat); Repetição Com</li> <li>• Variável de Controle (for). Estruturas de Dados Homogêneas: Vetores;Matrizes.</li> <li>• Algoritmos e Estruturas de Dados com uso de linguagem de programação:</li> <li>• Características da linguagem; Abordagem de todos os tópicos anteriores.</li> <li>• Modularização de algoritmos: Funções; Procedimentos; Variáveis Globais e Locais</li> <li>• e suas aplicações; Parâmetros; Referência;</li> </ul>
<b>09 de março de 2023</b>	<b>Avaliação 4 (A4)</b>
<b>16 de março de 2023</b>	<b>Recuperação Semestral 2 (RS2)</b>
<b>23 de março de 2023</b>	<b>Verificação Suplementar (VS)</b>

<b>9) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>9.1) Bibliografia básica</b>	<b>9.2) Bibliografia complementar</b>

VILARIM, G. O. Algoritmos: Programação para iniciantes. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna LTDA, 2004.  
BORATTI, ISAIAS Camilo; OLIVEIRA, Álvaro Borges de. Introdução à programação : algoritmos. 3.ed. Florianópolis: Visual Books, 2007.  
SZWARCFITER, J. L.; MARKEZON, L. Estruturas de dados e seus algoritmos. 3. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos Científicos, 010.  
EDELWEISS, N; GALANTE, R. Estruturas de dados. Porto Alegre: Bookman, 2009.

LOPES, A.; GARCIA, G. Introdução à Programação: 500 algoritmos resolvidos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.  
SCHILDT, H. C, completo e total. 3ª Edição. São Paulo: Pearson Makron Books, 1997.

**Fabiano de Oliveira Prado**

**Professor**

**Componente Curricular: Fundamentos de Programação**

**Guilherme Godoy de Oliveira**

**Coordenador**

**Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
***Campus Itaperuna***

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico Informação e Comunicação**

**Ano 2022.2**

**1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR**

<b>Componente Curricular</b>	<b>Fundamentos da Programação</b>
<b>Abreviatura</b>	-
<b>Carga horária total</b>	<b>134h</b>
<b>Carga horária/Aula Semanal</b>	<b>4h/a</b>
<b>Professor</b>	<b>Eduardo Augusto Morais Rodrigues</b>
<b>Matrícula Siape</b>	<b>1278884</b>

**2) EMENTA**

Introdução e Conceitos Básicos; Tipos de Dados e Instruções Primitivas; Estruturas de Controle do Fluxo de Execução; Estruturas de Repetição; Vetores; Matrizes; Algoritmos utilizando uma linguagem de programação; Modularização de algoritmos; Registros.

### 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

#### 1.1. Geral:

Desenvolver o raciocínio lógico e proporcionar todo o instrumental para que os alunos consigam desenvolver algoritmos e serem capazes de utilizar as técnicas de programação necessárias para a solução de problemas computacionais

#### 1.2. Específicos:

- Entender os pilares do pensamento computacional;
- Compreender o que é um algoritmo;
- Elaborar algoritmos para solucionar problemas;
- Conhecer e utilizar as principais estruturas para a construção de algoritmos voltados para a programação de computadores.

### 4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
---------------------------------	--------------------------

<p><b>3º Bimestre</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Introdução</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. <b>Introdução a Linguagem C</b></li> <li>1.2. <b>Tipos de dados, variáveis e expressões aritméticas</b></li> <li>1.3. <b>Entrada e saída de dados</b></li> </ol> </li> <li>2. <b>Tipos, operadores e expressões</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. <b>Operadores relacionais</b></li> <li>2.2. <b>Expressões condicionais</b></li> </ol> </li> <li>3. <b>Controle de fluxo</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. <b>If-else</b></li> <li>3.2. <b>Switch</b></li> <li>3.3. <b>Laços - While and for</b></li> <li>3.4. <b>Laços - Do-While</b></li> </ol> </li> </ol> <p><b>4º Bimestre</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. <b>Funções e programas estruturados</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. <b>Funções básicas</b></li> <li>4.2. <b>Retorno de funções</b></li> <li>4.3. <b>Regras de escopo</b></li> </ol> </li> <li>5. <b>Vetores</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1. <b>Unidimensionais</b></li> <li>5.2. <b>Bidimensionais</b></li> </ol> </li> </ol>	<p><b>4º Bimestre</b></p> <p><b>Banco de dados</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Tipos de dados</b></li> <li>2. <b>Estruturas condicionais utilizadas em triggers e stored procedures</b></li> </ol>
--	---

**5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

- Aula expositiva dialogada
- Estudo dirigido
- Atividades em grupo ou individuais
- Pesquisas
- Avaliação formativa
- Aulas em laboratório

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla.

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizadas a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

## 6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Materiais didáticos:

- Projetor multimídia;
- Computador com acesso a internet;
- Quadro branco e pincel;
- Apostila.

Laboratório:

- Laboratório de Informática.

### 7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não se aplica.	Não se aplica.	Não se aplica.

### 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<b>3.º Bimestre - (33 h/a)</b> <b>Início: 26 de setembro de 2022</b> <b>Término: 22 de dezembro de 2022</b>	<b>1. Introdução</b> 1.1. Introdução a Linguagem C 1.2. Tipos de dados, variáveis e expressões aritméticas 1.3. Entrada e saída de dados <b>2. Tipos, operadores e expressões</b> 2.1. Operadores relacionais 2.2. Expressões condicionais <b>3. Controle de fluxo</b> 3.1. If-else 3.2. Switch 3.3. Laços - While and for 3.4. Laços - Do-While
<b>05 de Dezembro de 2022</b>	<b>Avaliação 3 (A3)</b>
<b>4.º Bimestre - ( 33 h/a)</b> <b>Início: 30 de janeiro de 2023</b> <b>Término: 17 de março de 2023</b>	<b>4. Funções e programas estruturados</b> 4.1. Declaração de funções 4.2. Retorno de funções 4.3. Regras de escopo <b>5. Vetores</b> 5.1. Unidimensionais 5.2. Bidimensionais

<b>27 de Fevereiro de 2023</b>	<b>Avaliação 4 (A4)</b>
<b>06 de Março de 2023</b>	<b>Recuperação Semestral 2 (RS2)</b>
<b>16 de Março de 2023</b>	<b>Verificação Suplementar (VS)</b>

<b>9) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>9.1) Bibliografia básica</b>	<b>9.2) Bibliografia complementar</b>
<p>VILARIM, G. O. <b>Algoritmos: Programação para iniciantes</b>. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna LTDA, 2004.</p> <p>BORATTI, ISAIAS Camilo; OLIVEIRA, Álvaro Borges de. <b>Introdução à programação: algoritmos</b>. 3.ed. Florianópolis: Visual Books, 2007.</p> <p>SZWARCFITER, J. L.; MARKEZON, L. <b>Estruturas de dados e seus algoritmos</b>. 3.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos Científicos, 2010.</p> <p>EDELWEISS, N; GALANTE, R. <b>Estruturas de dados</b>. Porto Alegre: Bookman, 2009.</p>	<p>LOPES, A.; GARCIA, G. <b>Introdução à Programação: 500 algoritmos resolvidos</b>. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.</p> <p>SCHILD, H. C, completo e total. 3ª Edição. São Paulo: Pearson Makron Books, 1997.</p>

**Eduardo Augusto Morais Rodrigues**

**Professor**

**Componente Curricular: Fundamentos de Programação**

**Guilherme Godoy de Oliveira**

**Coordenador**

**Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
***Campus Itaperuna***

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico Informação e Comunicação**

**Ano 2022.2**

**1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR**

<b>Componente Curricular</b>	<b>Banco de Dados</b>
<b>Abreviatura</b>	-
<b>Carga horária total</b>	<b>67h</b>
<b>Carga horária/Aula Semanal</b>	<b>2h/a</b>
<b>Professor</b>	<b>Leonardo Maciel Faísca</b>
<b>Matrícula Siape</b>	<b>3260302</b>

**2) EMENTA**

**Introdução a Banco de Dados; Abordagem Entidade-Relacionamento; Abordagem Relacional; Transformação entre Modelos; Linguagem SQL(Structured Query Language).**

### 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

**1.1. Geral:** Trabalhar os conceitos necessários para desenvolvimento de projeto e implementação de sistemas de banco de dados, visando o desenvolvimento dos mesmos.

**1.2. Específicos:**

- Compreender a necessidade de banco de dados no desenvolvimento de sistemas de informação;
- Conhecer os Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD);
- Criar projetos utilizando o Modelo de Entidade Relacionamento;
- Compreender SQL (Structured Query Language);

### 4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p><b>1. Terceiro Bimestre:</b></p> <p><b>1.1- Linguagem SQL - Introdução .</b></p> <p><b>1.2- Comandos SQL - INSERT, UPDATE, DELETE.</b></p> <p><b>1.3- Consultas SQL com condicionais.</b></p> <p><b>1.4- Funções de agregação.</b></p> <p><b>2. Quarto Bimestre:</b></p> <p><b>2.1- SQL JOIN</b></p> <p><b>2.2- SQL Struct</b></p>	<p>1. Língua Portuguesa;</p> <p>2. Matemática;</p> <p>3. Informática básica;</p> <p>4. Fundamentos de programação.</p>

### 5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada
- Estudo dirigido
- Atividades em grupo ou individuais
- Pesquisas
- Avaliação formativa

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla, trabalhos apresentados em grupo no formato de seminário.

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizadas a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do bimestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

Para a composição de nota no 3º bimestre, estão previstas as seguintes atividades:

- avaliação escrita individual, no valor de 6,0 pontos.
- atividade escrita individual, no valor de 2,0 pontos.
- apresentação de trabalho em grupo, no valor de 2,0 pontos.

Para a composição de nota no 4º bimestre, estão previstas as seguintes atividades:

- avaliação escrita individual, no valor de 6,0 pontos.
- atividade escrita individual, no valor de 1,0 pontos.
- apresentação de trabalho em grupo, no valor de 3,0 pontos.

Para aqueles estudantes que não obtiverem a média de 6,0 pontos ao final do semestre, será aplicada avaliação de Recuperação Semestral 2 (RS2), com valor total de 10 pontos.

Os alunos com Média Anual (MA) inferior a 6,0, ou que tenham obtido nota inferior a 4,0 no 4º bimestre, terão direito à Verificação Suplementar (VS).

## 6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Quadro, Pincel, Projetor, Apostilas, Apresentação de Slides, Laboratório de Informática, Tecnoteca.

## 7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não se aplica	-	-

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p><b>3.º Bimestre - (26 h/a)</b></p> <p><b>Início: 26 de setembro de 2022</b></p> <p><b>Término: 22 de dezembro de 2022</b></p>	<p><b>1. Introdução SQL</b></p> <p><b>2. Comandos SQL</b></p> <p><b>2.1. INSERT</b></p> <p><b>2.2. UPDATE</b></p> <p><b>2.3. Consultas com condicionais</b></p> <p><b>2.4. Funções</b></p>
<b>16 de dezembro de 2022</b>	<b>Avaliação 3 (A3)</b>
<p><b>4.º Bimestre - ( 14 h/a)</b></p> <p><b>Início: 30 de janeiro de 2023</b></p> <p><b>Término: 17 de março de 2023</b></p>	<p><b>3. Consultas em mais de uma tabela: JOIN</b></p> <p><b>3.1. Introdução</b></p> <p><b>3.2. Prática e exemplos</b></p> <p><b>4. Criando estruturas: STRUCT</b></p> <p><b>4.1. Introdução</b></p> <p><b>4.2. Prática e exemplos</b></p>
<b>10 de março de 2023</b>	<b>Avaliação 4 (A4)</b>

<b>17 de março de 2023</b>	<b>Recuperação Semestral 2 (RS2)</b>
<b>20 de março de 2023</b> <b>a</b> <b>23 de março de 2023</b>	<b>Verificação Suplementar (VS)</b>

<b>9) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>9.1) Bibliografia básica</b>	<b>9.2) Bibliografia complementar</b>
<p><b>ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. Sistemas de banco de dados. 6. ed. São Paulo : Addison Wesley , 2011.</b></p> <p><b>DATE, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados. Rio de Janeiro : Elsevier , 2004.</b></p> <p><b>MACHADO, Felipe N. R.; ABREU, Mauricio P. Projeto de banco de dados: uma visão prática. 17. ed. São Paulo: Livros Érica, 2013.</b></p>	<p><b>LAUDON, K. C., LAUDON, J.P. Sistemas de Informação Gerenciais. São Paulo, Pearson, 2004, 5a edição.</b></p> <p><b>STAIR, Ralph M. Princípios de Sistemas de Informação: uma abordagem gerencial. 4ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.</b></p> <p><b>SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. 3.ed. São Paulo: Makron Books, 1999.</b></p> <p><b>MATTOS, A. C. M.. Sistemas de Informação- uma visão executiva. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010.</b></p> <p><b>EDELWEISS, N; GALANTE, R. Estruturas de dados. Porto Alegre: Bookman, 2009.</b></p>

**Leonardo Maciel Faisca**

**Professor**

**Componente Curricular Banco de Dados**

**Guilherme Godoy de Oliveira**

**Coordenador**

**Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
**Campus Itaperuna**

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico Informação e Comunicação**

**Ano 2022.2**

**1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR**

<b>Componente Curricular</b>	<b>Informática Básica</b>
<b>Abreviatura</b>	-
<b>Carga horária total</b>	<b>67h</b>
<b>Carga horária/Aula Semanal</b>	<b>2h/a</b>
<b>Professor</b>	<b>Guilherme Godoy de Oliveira</b>
<b>Matrícula Siape</b>	<b>2866346</b>

**2) EMENTA**

**Evolução do computador ao longo da história. Conhecimentos básicos sobre os computadores digitais. Proteção do computador contra ataques cibernéticos. Uso seguro da internet e redes sociais. Conceitos básicos sobre sistemas operacionais. Operações com aplicativos de edição de texto, planilha eletrônica, apresentação de slides. Introdução à formatação de trabalhos acadêmicos.**

### 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

#### 1.1. Geral:

- Proporcionar a construção de conhecimentos em informática básica;
- Fornecer conceitos sobre softwares e hardwares;
- Capacitar o aluno a realizar tarefas de edição de textos, manipulação planilhas e apresentações de slides, utilizando microcomputador como ferramenta de trabalho e estudos;
- Permitir ao aluno proteger-se contra ataques de vírus e ataques cibernéticos e segurança no uso de redes sociais

### 4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p><b>3º BIMESTRE</b></p> <p><b>Planilhas Eletrônicas (com prática em laboratório):</b></p> <p>Formatação de tabelas simples; Fórmulas matemáticas; Recursos do arrastar e soltar; Formatações de valores e arredondamento de casas decimais;</p> <p>Fórmulas básicas (Soma, média, Máximo e Mínimo); Fórmulas condicionantes com uso do SE. Formatações condicionais;</p> <p>Porcentagem em planilhas;</p> <p>Gráficos em planilhas eletrônicas; Tipos de gráficos e suas aplicações;</p> <p>Ordenação e filtragem de planilhas.</p>	<p><b>Matemática I:</b></p> <p>Funções; Porcentagem; Conjuntos numéricos; Elaboração de gráficos em planilhas eletrônicas</p> <p><b>Sistemas Operacionais:</b></p> <p>Sistemas Operacionais: Objetivos dos sistemas operacionais; processos; segurança de sistemas operacionais; Sistemas Operacionais: Conceitos básicos.</p>

#### **4º BIMESTRE**

##### **Planilhas Eletrônicas (com prática em laboratório):**

Gráficos avançados em planilhas eletrônicas;

Funções soma.se e cont.se

##### **Prática com sistemas operacionais (em laboratório):**

Uso do terminal com comandos essenciais no Windows e Linux. Aplicativos para utilização e configuração dos sistemas operacionais Linux e Windows.

### **5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

- Aula expositiva dialogada;
- Aulas práticas em laboratório.

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, atividades práticas avaliativas e seminário.

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizadas a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do bimestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

Para a composição de nota no 3º bimestre, estão previstas as seguintes atividades:

- Avaliação escrita individual, no valor de 6,0 pontos.
- Práticas coletivas em laboratório, no valor de 3,0 pontos.
- Seminário em grupo, no valor de 1,0 pontos.

Para a composição de nota no 4º bimestre, estão previstas as seguintes atividades:

- Avaliação escrita individual, no valor de 6,0 pontos.
- Práticas coletivas em laboratório, no valor de 2,0 pontos.
- Atividades em dupla/grupo, no valor de 2,0 pontos.

Para aqueles estudantes que não obtiverem a média de 6,0 pontos ao final do semestre, será aplicada avaliação de Recuperação Semestral 2 (RS2), com valor total de 10 pontos.

Os alunos com Média Anual (MA) inferior a 6,0, ou que tenham obtido nota inferior a 4,0 no 4º bimestre, terão direito à Verificação Suplementar (VS).

## 6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Quadro, Pincel, Projetor, Apostilas, Apresentação de Slides, Laboratório de Informática, Software de planilha eletrônica..

## 7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não se aplica.	-	-

## 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<b>3.º Bimestre - (26 h/a)</b> <b>Início: 26 de setembro de 2022</b> <b>Término: 22 de dezembro de 2022</b>	<b>Planilhas Eletrônicas (com prática em laboratório):</b>  Semana 1: Formatação de tabelas simples; Fórmulas matemáticas; Semana 2: Formatações de valores e arredondamento de casas decimais; Fórmulas básicas (Soma, média); Semana 3: Recursos do arrastar e soltar; Fórmulas Máximo e Mínimo; Semana 4: Fórmulas condicionantes com uso do SE. Formatações condicionais; Semana 5: Aplicação prática de condicionantes nas planilhas, Semana 6: Porcentagem em planilhas; Semana 7: Uso prático de porcentagem e condicionantes; Semana 8: Gráficos em planilhas eletrônicas; Tipos de gráficos e suas aplicações;

	<p>Semana 9: Aplicação de gráficos em planilhas eletrônicas</p> <p>Semana 10: Ordenação e filtragem de planilhas.</p> <p>Semana 11: Revisão e avaliação prática</p> <p>Semana 12: Revisão e avaliação prática</p> <p>Semana 13: Avaliação Bimestral</p>
<b>19 de dezembro de 2022</b>	<b>Avaliação 3 (A3)</b>
<p><b>4.º Bimestre - ( 14 h/a)</b></p> <p><b>Início: 30 de janeiro de 2023</b></p> <p><b>Término: 17 de março de 2023</b></p>	<p><b>Planilhas Eletrônicas (com prática em laboratório):</b></p> <p>Semana 1: Revisão de Gráficos em planilhas eletrônicas e introdução aos gráficos avançados em planilhas eletrônicas;</p> <p>Semana 2: Funções soma.se e cont.se</p> <p>Semana 3: Aplicações com gráficos e soma.se e cont.se</p> <p>Semana 4: Avaliação prática de planilhas eletrônicas</p> <p><b>Prática com sistemas operacionais (em laboratório):</b></p> <p>Semana 5: Uso do terminal com comandos essenciais no Windows e Linux.</p> <p>Semana 6: Aplicativos para utilização e configuração básica dos sistemas operacionais Linux e Windows.</p> <p>Semana 7: Avaliação bimestral</p>
<b>06 de março de 2023</b>	<b>Avaliação 4 (A4)</b>
<b>13 de março de 2023</b>	<b>Recuperação Semestral 2 (RS2)</b>
<b>20 de março de 2023</b>	<b>Verificação Suplementar (VS)</b>

<b>9) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>9.1) Bibliografia básica</b>	<b>9.2) Bibliografia complementar</b>
NORTON, P. Introdução à Informática: Conceitos Básicos. São Paulo: Pearson Makron, 2006.	<p>VELLOSO, Fernando de Castro. Informática - Conceitos Básicos. LTC, 2017.</p> <p>SCHECHTER, R. BrOffice.org Calc e Writer: Trabalhe</p>

<p>SILVA, M. G. Informática: terminologia: Microsoft Windows 7, internet, segurança, Microsoft Office Word 2010, Microsoft Excel 2010, Microsoft Office PowerPoint 2010. São Paulo: Livros Érica, 2012</p> <p>PAULA J. R.; Marcellino F. UBUNTU – Guia Prático para Iniciantes. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007</p>	<p>com Planilhas e textos em software livre. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.</p> <p>CARVALHO, C. P. L. F, LORENA, A. C. Introdução à Computação: Hardware, Software e Dados. LTC, 2016.</p> <p>SEIXAS, R. C. C. Linux para Computadores Pessoais. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.</p> <p>SOUZA, S.; SOUZA, J. M. Microsoft Office 2010: para todos nós. Lisboa: FCA, 2010.</p> <p>TANENBAUM, A. S. Sistemas operacionais modernos. 3. ed. Tradução: Ronaldo A. L. Gonçalves, Luiz A. Consularo, Luciana do Amaral Teixeira; Revisão Técnica: Raphael Y. de Camargo. São Paulo: Pearson, 2010</p>
---	---

**Guilherme Godoy de Oliveira**

**Professor**

**Componente Curricular Informática  
Básica**

**Guilherme Godoy de Oliveira**

**Coordenador**

**Curso Técnico em Informática Integrado ao  
Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
***Campus Itaperuna***

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico Informação e Comunicação**

**Ano 2022.2**

**1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR**

<b>Componente Curricular</b>	Sistemas Operacionais
<b>Abreviatura</b>	SO
<b>Carga horária total</b>	67h
<b>Carga horária/Aula Semanal</b>	2h/a
<b>Professor</b>	Orlando Pereira Afonso Junior
<b>Matrícula Siape</b>	2767234

**2) EMENTA**

Evolução dos sistemas operacionais; conceitos básicos; tipos de sistemas operacionais; processo: conceito; estados e tipos; concorrência e sincronização de processos e threads; alocação de recursos e deadlocks; escalonamento de processos; gerenciamento de memória e memória virtual; sistemas de arquivos; sistemas de entrada e saída; interrupções, estudos de casos envolvendo sistemas operacionais atuais.

### 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

#### 1.1. Geral:

Proporcionar ao aluno o conhecimento básico das funções principais de um Sistema Operacional, sendo elas, de forma resumida: facilidade de acesso dos recursos do sistema e compartilhamento de recursos de forma organizada e protegida. Favorecer capacidades/habilidades para conhecer e compreender os mecanismos e políticas para o compartilhamento dos recursos computacionais e as formas de uso desses recursos através do Sistema Operacional.

#### 1.2. Específicos:

- Conhecer os tipos de sistemas operacionais, a sua estrutura, processos e threads;
- Entender como o sistema operacional gerencia os processos, a memória, dispositivos de entrada e saída, sistemas de arquivos;
- Entender os conceitos apresentados em um estudo de caso;
- Conhecer programação concorrente e de mecanismos de exclusão mútua e de sincronização.

### 4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p><b>3º BIMESTRE:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Threads</li><li>2. Sincronização e Comunicação entre Processos</li><li>3. Gerência de Memória</li><li>4. Memória Virtual</li><li>5. Gerência de Dispositivos de Entrada e Saída</li><li>6. Sistemas de Arquivos</li></ol> <p><b>4º BIMESTRE:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>7. O Sistema Operacional Linux: conceitos e comandos</li><li>8. Instalação de Sistemas Operacionais</li></ol>	<p><b>Para ambos os bimestres:</b></p> <p>Informática Básica</p> <p>Fundamentos de Programação</p>

## 5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada, com a participação dos estudantes na construção dos conceitos e debates sobre os assuntos;
- Estudo dirigido e listas de exercícios como forma de se praticar o conteúdo ministrado;
- Atividades em grupo e/ ou individuais;
- Pesquisas;
- Avaliação formativa.

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos em grupo escritos e com apresentação no formato de seminário, provas escritas em dupla, lista de exercícios.

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizadas a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do bimestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

Para a composição de nota no 1º bimestre, estão previstas as seguintes atividades:

- avaliação escrita individual, no valor de 6,0 pontos.
- teste escrito individual, no valor de 2,0 pontos.
- apresentação de trabalho em grupo, no valor de 2,0 pontos.

Para a composição de nota no 2º bimestre, estão previstas as seguintes atividades:

- avaliação escrita individual, no valor de 6,0 pontos.
- participação nas atividades em sala de aula, no valor de 1,0 pontos.
- trabalho desenvolvido em dupla, no valor de 3,0 pontos.

Para os alunos que não conseguirem atingir a média 6,0 ao final dos dois bimestres, está prevista uma terceira avaliação (RS1), no valor de 10 pontos, de caráter individual e escrita, abrangendo todo o conteúdo visto no primeiro semestre.

## 6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Quadro, Pincel, Projetor, Apostilas, Apresentação de Slides, Laboratório de Informática, Tecnoteca, Laboratório de Práticas Administrativas, Laboratório Maker.

### 7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não se aplica	-	-

### 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<b>3.º Bimestre - (26 h/a)</b> <b>Início: 26 de setembro de 2022</b> <b>Término: 22 de dezembro de 2022</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Semana 21 (27/09/2022): Threads.</li><li>- Semana 22 (04/10/2022): Sincronização e Comunicação entre Processos e Threads.</li><li>- Semana 23 (11/10/2022): Teste escrito individual, no valor de 2 pontos.</li><li>- Semana 24 (18/10/2022): Gerência de Memória.</li><li>- Semana 25 (25/10/2022): Gerência de Memória.</li><li>- Semana 26 (01/11/2022): Gerência de Memória Virtual.</li><li>- Semana 27 (08/11/2022): Avaliação escrita individual, no valor de 6 pontos.</li><li>- Semana 28 (22/11/2022): Gerência de Dispositivos de Entrada e Saída.</li><li>- Semana 29 (29/11/2022): Sistemas de Arquivos.</li><li>- Semana 30 (04/12/2022): Preparação do trabalho em equipe.</li><li>- Semana 31 (06/12/2022): Apresentação de trabalho em equipe, no valor de 2 pontos.</li><li>- Semana 32 (13/12/2022): Apresentação do trabalho a ser desenvolvido no 4º bimestre.</li><li>- Semana 33 (20/12/2022): Instalação de Sistemas Operacionais.</li></ul>
<b>11 de outubro de 2022</b> <b>08 de novembro de 2022</b> <b>06 de dezembro de 2022</b>	Teste escrito individual, no valor de 2 pontos.  Avaliação escrita individual, no valor de 6 pontos.  Apresentação de trabalho em equipe, no valor de 2 pontos.

<p><b>4.º Bimestre - ( 14 h/a)</b></p> <p><b>Início: 30 de janeiro de 2023</b></p> <p><b>Término: 17 de março de 2023</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Semana 34 (31/01/2023): Acompanhamento e apresentação parcial dos trabalhos desenvolvidos.</li> <li>- Semana 35 (07/02/2023): O Sistema Operacional Linux..</li> <li>- Semana 36 (14/02/2023): O Sistema Operacional Linux.</li> <li>- Semana 37 (28/02/2023): Revisão para a prova.</li> <li>- Semana 38 (04/03/2023): Exercícios de revisão no Moodle.</li> <li>- Semana 39 (07/03/2023): Avaliação escrita individual, no valor de 6 pontos.</li> <li>- Semana 40 (14/03/2023): Recuperação Semestral 2 (RS2).</li> </ul>
<b>07 de março de 2023</b>	<b>Avaliação 4 (A4)</b>
<b>14 de março de 2023</b>	Recuperação Semestral 2 (RS2)
<p><b>21 de março de 2023</b></p> <p style="text-align: center;"><b>a</b></p> <p><b>21 de março de 2023</b></p>	Verificação Suplementar (VS)

## 9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<ul style="list-style-type: none"> <li>• OLIVEIRA, Rômulo S. de; CARISSIMI, Alexandre S. TOSCANI, Simão S. <b>Sistemas operacionais.</b> 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.</li> <li>• SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter B.; GAGNE, Greg. <b>Fundamentos de sistemas operacionais.</b> 8. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos Científicos, 2010.</li> <li>• TANENBAUM, Andrew S. <b>Sistemas operacionais modernos.</b> Tradução: Ronaldo A. L. Gonçalves, Luís A.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DULANEY, Emmett; BARKAKATI, Nabajyoti; CAPITÂNIO, Bianca (Tradu.). <b>Linux: referência completa para leigos.</b> 3. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009. xxiv, 590 p., il. (Para leigos). ISBN 9788576083900(Broch.).</li> <li>• KIRIATY, Yochai et al. <b>Introdução ao windows 7 para desenvolvedores.</b> Porto Alegre: Bookman, 2011. x, 390 p., il. ISBN 978-85-778-0790-1(Broch.)</li> <li>• LEE, Wei-Meng; COSTA, Angelo G.M. (Tradu.). <b>Introdução ao desenvolvimento de aplicativos para o android .</b> Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011. xxv, 442 p., il. ISBN 978- 85-399-0160-9(Broch.).</li> <li>• PAULA JÚNIOR, Marcellino F. de. <b>Ubuntu:</b></li> </ul>

<p>Consularo, Luciana do Amaral Teixeira. 3.ed. São Paulo : Pearson Prentice Hall , 2010.</p>	<p><b>guia prático para iniciantes.</b> Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. xiv, 101 p., il. ISBN 978-85-7393-576-9(Broch.). (4 exemplares)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• TANENBAUM, Andrew S; WOODHULL, Albert S; CARISSIMI, Alexandre. <b>Sistemas Operacionais: projeto e implementação.</b> Tradução de João Tortello. 3.ed.</li></ul>
---	---

**Orlando Pereira Afonso Junior**

**Professor**

**Componente Curricular Sistemas Operacionais**

**Guilherme Godoy de Oliveira**

**Coordenador**

**Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio**

# Documento Digitalizado Público

## 1º Ano - Planos de Ensino do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio para 2022.2

**Assunto:** 1º Ano - Planos de Ensino do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio para 2022.2

**Assinado por:** Guilherme Oliveira

**Tipo do Documento:** Plano de Ensino Pessoal

**Situação:** Finalizado

**Nível de Acesso:** Público

**Tipo do Conferência:** Cópia Simples

**Responsável pelo documento:** Guilherme Godoy de Oliveira

Documento assinado eletronicamente por:

- Guilherme Godoy de Oliveira, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTINFCI, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA, em 25/10/2022 00:04:50.

Este documento foi armazenado no SUAP em 25/10/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 534577

**Código de Autenticação:** 6ae21d762a

