

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

1º ANO

2022.1



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 2022.1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

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

2) EMENTA

Aproximação e reflexão sobre as diferentes linguagens, práticas e representações artísticas, compreendidas como tecnologias de interação humana, que se manifestam tanto em termos de cultura material quanto imaterial, tendo como foco o contexto histórico-social brasileiro entre o final do século XIX e as primeiras décadas do século XXI.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

Considerar e desenvolver reflexões sobre os diferentes modos de produção, de representação, de difusão e de recepção artística;

Conhecer e analisar os múltiplos conteúdos e possibilidades de expressão no campo das Artes e das manifestações culturais, como práticas de comunicação, de significação e de estabelecimento e negociação de sentidos e de valores;

Estimular as propensões dos estudantes para a produção e para a apreciação artística e cultural, propiciando o reconhecimento dos seus próprios potenciais para atuar e intervir como protagonistas críticos, reflexivos e imaginativos dentro desse campo;

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;
- 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

<p>1. Conceito de arte. Arte Moderna. Arte experimental. Precedentes do modernismo nas artes no Brasil</p> <p>1.1.1 O conceito de arte</p> <p>1.1.2. Criatividade, tecnologias, performances e as expressões artísticas</p> <p>1.2.1 Arte moderna: origens e impactos</p> <p>1.2.2 Da arte moderna à arte experimental</p> <p>1.2.3 Pré-modernismo e a gênese do modernismo no Brasil</p> <p>2. As artes visuais no Brasil (1920-1930). Os negros e os Indígenas nas artes no Brasil</p> <p>2.1.1 O movimento modernista brasileiro: Semana de 1922, Antropofagia e segunda geração</p> <p>2.1.2 Música no Brasil: choro e origens do Samba</p> <p>2.2.1 Os negros nas artes no Brasil</p> <p>2.2.2 Os indígenas nas artes no Brasil</p> <p>2.3 IX Semana Acadêmica</p>	<p>1.a Português</p> <p>1.a.1 Linguagens e comunicação</p> <p>1.a.2 Discursos e ideologias</p> <p>1.a.3 Variações linguísticas e modalidades comunicacionais</p> <p>1.b Literatura</p> <p>1.b.1. Conceitos de arte e as diferentes práticas artísticas</p> <p>2. Literatura</p> <p>2.1. As culturas afro-brasileiras, as culturas indígenas e as artes no Brasil</p>
---	---

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 e eventuais performances
- Atividades em grupo que poderão ser realizadas tanto em classe quanto extraclasse
- Pesquisas para realização de trabalho audiovisual como exercício de iniciação científica e de aprofundamento dos conteúdos específicos
- Avaliação formativa que ocorrerão de maneira processual e contínua ao longo das aulas e das atividades realizadas
- 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; trabalho de pesquisa

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

Data-show

Slides

Caixa de som

Notebook

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>1.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 02 de maio de 2022</p> <p>Término: 08 de julho de 2022</p>	<p>1. Conceito de arte. Arte Moderna. Arte experimental. Precedentes do modernismo nas artes no Brasil</p> <p>1.1.1 O conceito de arte</p> <p>1.1.2. Criatividade, tecnologias, performances e as expressões artísticas</p> <p>1.2.1 Arte moderna: origens e impactos</p> <p>1.2.2 Da arte moderna à arte experimental</p> <p>1.2.3 Pré-modernismo e a gênese do modernismo no Brasil</p>
<p>21-28 /05/2022</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Uma Avaliação diagnóstica no formato de questionário para obter dados sobre as experiências e conhecimentos prévios dos estudantes acerca do universo da disciplina em questão (0,5)</p>
<p>21-28 /05/2022</p>	<p>Uma questão dissertativa com intuito de produzir uma sistematização individual acerca dos pontos principais da primeira temática trabalhada nas aulas iniciais do primeiro bimestre (2,5)</p>
<p>04-18/06/2022</p>	<p>Uma questão dissertativa com intuito de produzir uma sistematização individual acerca dos pontos principais da da segunda temática do primeiro bimestre (1,5)</p>
<p>06-18/06/2022</p>	<p>Um trabalho em grupo de análise e reflexão de um filme referente à segunda temática do primeiro bimestre (4,0)</p>

02-08/06/2022	Uma questão dissertativa com intuito de produzir uma sistematização individual acerca dos pontos principais da da quarta temática trabalhada no primeiro bimestre (1,5)
<p>2.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 11 de julho de 2022</p> <p>Término: 09 de setembro de 2022</p>	<p>2. As artes visuais no Brasil (1920-1930). Os negros e os Indígenas nas artes no Brasil</p> <p>2.1.1 O movimento modernista brasileiro: Semana de 1922, Antropofagia e segunda geração</p> <p>2.1.2 Origens da Música no Brasil: pessoas, estilos e instrumentos</p> <p>2.2.1 Os negros nas artes no Brasil</p> <p>2.2.2 Os indígenas nas artes no Brasil</p> <p>2.3 IX Semana Acadêmica</p>
<p>11-23/07/2022</p> <p>08-20/08/2022</p> <p>22/08-03/09/2022</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>2o bimestre</p> <p>Um trabalho de grupo de pesquisa, produção audiovisual e seminário acerca da segunda temática trabalhada no segundo bimestre (4,0)</p> <p>Um trabalho de pesquisa e redação individual para a produção de verbetes com imagens e links que irão integrar um catálogo em pdf sobre a temática 2.2.1 e outro sobre a temática 2.2.3, cada um valendo 3,0 pontos individuais.</p>
<p>Início: 05 de setembro de 2022</p> <p>Término: 09 de setembro de 2022</p>	RS1

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
CONDURU, Roberto; PIMENTEL, Lucia	ABREU, Martha; DANTAS, Carolina Vianna. <i>Música</i>

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.

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.

LAGROU, Els. *Arte Indígena no Brasil: agência, alteridade e relação*. Belo Horizonte: C/Arte, 2009.

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

Odair Pinheiro da Silva

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 2022.1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

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

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 projetos.

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1. Linguagem e comunicação</p> <p>1.1. A linguagem e sua importância para o homem: Linguagem e Língua; Diferença entre linguagem humana e sistemas de comunicação de outras espécies.</p> <p>1.2. A dimensão discursiva da linguagem: Os elementos da comunicação; As funções da linguagem.</p> <p>2. Variação linguística</p> <p>2.1. Modalidades oral e escrita; Ilusão de homogeneidade X realidade heterogênea das línguas;</p> <p>2.2. 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 e lexicais das línguas africanas na formação do português brasileiro popular.</p> <p>2.3. Diversidade do português brasileiro: Variação geográfica, Falares brasileiros, Falares fronteiriços; Variação sociocultural e Variação individual; Os registros formal e informal; Idade e Sexo. 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; Atividades de retextualização.</p> <p>3. Campo das práticas de estudo e pesquisa</p> <p>3.1. Gêneros, suportes e mídias definidos para a socialização dos estudos e pesquisas escritos como fichamento, resumo, resenha, monografia, ensaio, artigo de divulgação científica, relatório, artigo de opinião, reportagem científica, texto</p>	<p>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.</p> <p>Educação Física I: Relação entre os padrões de beleza, as mídias de massa e os transtornos alimentares.</p> <p>Informática Básica: Operações básicas com o software de editores de texto, planilha eletrônica, apresentação de slide. Técnicas de</p> <p>Programação: Compreensão da estrutura básica e funcionamento de algoritmos.</p>

didático, esquema, relatório, verbete de enciclopédia colaborativa ou não etc;

4.3. 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.

4. Texto, gêneros textuais e leitura

4.1. 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; A intertextualidade como fator de textualidade.

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 - 1º bimestre:

- Produção de uma resumo - individual (1,5);
- Produção de um fichamento - individual (1,5);
- Avaliação escrita em duplas (4,0);
- Avaliação escrita individual (3,0).

Instrumentos avaliativos - 2º bimestre:

- Produção de um documentário - equipe (3,0);
- Produção de roteiro do documentário - equipe (1,0);
- Avaliação escrita: Análise textual (individual) (6,0).

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. Material impresso;
3. Plataforma de Educação a Distância - EaD - Moodle Institucional;
4. Tecnoteca.
5. Acesso à biblioteca.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Bienal do Livro em Campos dos Goytacazes	Data ainda não definida.	Transporte e alimentação (lanche) para os alunos.

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 02 de maio de 2022</p> <p>Término: 08 de julho de 2022</p>	<p>Semana 1:</p> <p>Semana de Acolhimento.</p> <p>Semana 2:</p> <p>Linguagem e comunicação: A linguagem e sua importância para o homem: Linguagem e Língua; Linguagem verbal e não-verbal.</p> <p>Semana 3:</p> <p>Diferença entre linguagem humana e sistemas de comunicação de outras espécies.</p> <p>Semana 4:</p> <p>A dimensão discursiva da linguagem: Os elementos da comunicação; As funções da linguagem.</p> <p>Semana 5:</p> <p>Avaliação escrita em duplas.</p> <p>Semana 6:</p>

	<p>Campo das práticas de estudo e pesquisa - Gêneros, suportes e mídias definidos para a socialização dos estudos e pesquisas escritos como fichamento, resumo, resenha, monografia, ensaio, artigo de divulgação científica, relatório, artigo de opinião, reportagem científica, texto didático, esquema, relatório, verbete de enciclopédia colaborativa ou não etc.</p> <p>Semana 7:</p> <p>Varição linguística: Modalidades oral e escrita; Ilusão de homogeneidade X realidade heterogênea das línguas. O preconceito linguístico.</p> <p>Semana 8:</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 e lexicais das línguas africanas na formação do português brasileiro popular.</p> <p>Semana 9:</p> <p>Diversidade do português brasileiro: Variação geográfica, Falares brasileiros, Falares fronteiriços. Variação sociocultural e Variação individual; Os registros formal e informal; Idade e Sexo.</p> <p>Semana 10:</p> <p>Avaliação escrita individual.</p>
<p>04 de julho de 2022</p>	<p>Avaliação 1 (A1):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produção de um resumo (1,5); • Produção de um fichamento (1,5); • Avaliação escrita em duplas (4,0); • Avaliação escrita individual (3,0).
<p>2.º Bimestre - (2h/a)</p> <p>Início: 11 de julho de 2022</p> <p>Término: 10 de setembro de 2022</p>	<p>Semana 1:</p> <p>Entrega e correção das avaliações do 1º bimestre.</p> <p>Semana 2:</p> <p>Varição temática: Português corrente e português técnico; Variação de canal: Caracterização das modalidades oral e escrita; O contínuo fala e escrita e</p>

	<p>sua relação com os gêneros textuais; Atividades de retextualização.</p> <p>Semana 3:</p> <p>Campo das práticas de estudo e pesquisa: 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.</p> <p>Semana 4:</p> <p>Texto, gêneros textuais e leitura - Texto: aspectos gerais; O texto como evento comunicativo: a interação entre autor, texto e leitor.</p> <p>Semana 5:</p> <p>Relações entre texto, gênero e discurso; A textualidade e sua inserção situacional e sociocultural.</p> <p>Semana 6:</p> <p>Intertextualidade.</p> <p>Semana 7:</p> <p>IX Semana Acadêmica do IFF Campus Itaperuna.</p> <p>Semana 8:</p> <p>Avaliação escrita individual.</p> <p>Semana 9:</p> <p>Entrega e correção de provas. Revisão.</p> <p>Semana 10: RS1</p> <p>22 a 26 de agosto - IX Semana Acadêmica do IFF Campus Itaperuna</p>
<p>22 de agosto de 2022</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Produção de um documentário (3,0); ● Produção de roteiro do documentário (1,0); ● Avaliação escrita: Análise textual (individual) (6,0).

Início: 05 de setembro de 2022	RS1
Término: 05 de setembro de 2022	Prova escrita.

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

Giselda Maria Dutra Bandoli

Professor

Componente Curricular Língua Portuguesa I

Odair Pinheiro da Silva

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 2022.1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

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

2) EMENTA

Noções Básicas de Teoria Literária. As origens da literatura de Língua Portuguesa: A Idade Média e o Trovadorismo português. Humanismo e Classicismo.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

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.

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;**
- **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;**
- **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;**
- **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>1. Noções básicas de teoria literária</p> <p>1.1. O que é literatura: História(s) e definição(ões); a relação da literatura com outras artes (Cinema, Dança, Teatro, Artes Visuais); os diferentes códigos da linguagem literária (incluindo breve introdução à Literatura Surda); as funções da literatura; os direitos humanos e o direito à literatura; literatura e democracia.</p> <p>1.2. Os gêneros literários: A literatura clássica: os gêneros épico, lírico e dramático; a evolução dos gêneros na história da literatura; relações de poder e concepções de valor na formação do cânone literário.</p> <p>1.3 Introdução ao estudo dos gêneros literários: Alguns princípios de análise no drama, na narrativa e na poesia (enredo, narrador, tempo, espaço, personagem, tema, verso, estrofe, rima etc.).</p> <p>1.4 (Des)construindo a historiografia literária: questões de gênero, raça/ etnia e classe social na seleção historiográfica.</p> <p>2. As origens das Literaturas de Língua Portuguesa</p> <p>2.1. A Idade Média: (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais; Novelas de cavalaria e cantigas trovadorescas.</p> <p>2.1.1 Sugestão de conexões e diálogos: Literatura de Cordel no nordeste brasileiro; Literaturas marginais contemporâneas.</p> <p>2.1.2 Sugestão de gêneros artístico-culturais: saraus, repentis, slams, videocliques, playlists comentadas, raps e outros gêneros musicais.</p> <p>2.2. O Humanismo e o Classicismo: (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais.</p>	<p>1. Língua Portuguesa I: Elementos da poesia: verso, estrofe, rima, figuras de linguagem como elementos de construção do sentido do texto.</p> <p>2. Informática Básica: Operações básicas com o software de editores de texto, planilha eletrônica, apresentação de slides.</p> <p>3. Artes: Conceitos de Arte e as diferentes práticas artísticas (Cinema, Dança, Teatro, Artes Visuais), As culturas afro-brasileiras, as culturas indígenas e as Artes no Brasil.</p>

2.2.1 Sugestão de autores: Gil Vicente, Luís de Camões, Luísa Sigeia.

2.2.2 Sugestão de conexões e diálogos: releituras do épico no cinema contemporâneo.

2.2.3 Sugestão de gêneros artístico-culturais: poema, teatro, cinema, remediações, HQ's, fanfics, e-zines, etc.

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

- Aula expositiva dialogada
- Estudo dirigido
- Atividades em grupo ou individuais
- Pesquisas
- 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 em dupla, atividades no caderno e participação.

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), materiais impressos, apostilas, livros didáticos, projetor multimídia, caixa de som, notebook, quadro, pincel; laboratório de administração, tecnoteca, cineteatro e biblioteca

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
<i>Não se aplica</i>	<i>Não se aplica</i>	<i>Não se aplica</i>

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1.º Bimestre - (20h/a) Início: 02 de março de 2022 Término: 08 de julho de 2022	Semana 1 (02/05 a 06/05): 1. Semana de Acolhimento e Integração do IFF Campus Itaperuna Semana 2 (09/05 a 13/05): 2. Apresentação da disciplina e do plano de ensino <ul style="list-style-type: none">• Leitura e atividade com texto literário Semana 3 (16/05 a 21/05):

3. Noções básicas de teoria literária (parte 1)

3.1 O que é literatura: História(s) e definição(ões); a relação da literatura com outras artes (Cinema, Dança, Teatro, Artes Visuais); os diferentes códigos da linguagem literária (incluindo breve introdução à Literatura Surda); as funções da literatura; os direitos humanos e o direito à literatura; literatura e democracia;

- **Leitura, análise de textos e atividade (oral e escrita)**

Semana 4 (23/05 a 28/05):

4. Noções básicas de teoria literária (parte 2)

4.1 Texto literário e não literário; denotação e conotação

- **Atividade com texto literário, vídeo e dinâmica.**

Semana 5 (30/05 a 04/06):

5. Os gêneros literários: introdução ao estudo dos gêneros literários

5.1 A literatura clássica: o gênero lírico; estudo do poema; alguns princípios de análise na poesia (tema, verso, estrofe, rima etc.)

- **Material de apoio, leitura orientada e atividade complementar**

Semana 6 (06/06 a 11/06):

- **Avaliação (A1): prova individual (5,0)**

Semana 7 (13/06 a 17/06):

7. A literatura clássica: o gênero dramático; alguns princípios de análise no drama (enredo, narrador, tempo, espaço, personagem, tema, etc.).

- **Leitura orientada e atividade complementar**

Semana 8 (20/06 a 24/06):

8. A literatura clássica: o gênero épico; alguns princípios de análise na narrativa e na poesia (enredo, narrador, tempo, espaço, personagem, tema, verso, estrofe, rima etc.).

- **Leitura orientada e atividade complementar**

Semana 9 (27/06 a 02/07):

	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação de trabalho em grupo: (3,0) <p>Semana 10 (04/07 a 08/07):</p> <p>10. (Des)construindo a historiografia literária: questões de gênero, raça/ etnia e classe social na seleção historiográfica; a evolução dos gêneros na história da literatura; relações de poder e concepções de valor na formação do cânone literário.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pontuação nas atividades do caderno: (2,0)
<p>08 de junho de 2022</p>	<p>Avaliação 1 (A1):</p> <p>Prova individual (5,0)</p> <p>Trabalho em grupo (3,0)</p> <p>Atividades no caderno (2,0)</p>
<p>2.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 11 de julho de 2022</p> <p>Término: 09 de setembro de 2022</p>	<p>Semana 1 (11/07 a 15/07):</p> <p>1. As origens das Literaturas de Língua Portuguesa</p> <p>1.1. A Idade Média: (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais; novelas de cavalaria e cantigas trovadorescas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leitura orientada, análise de músicas e atividade complementar <p>Semana 2 (18/07 a 23/07):</p> <p>2. Trovadorismo: características estéticas, históricas, sociais e culturais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atividade com cantigas trovadorescas <p>Semana 3 (25/07 a 29/07):</p> <p>3. O Humanismo: (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais; a poesia palaciana.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material impresso e atividade complementar <p>Semana 4 (01/08 a 06/08):</p> <p>4.1 Gil Vicente e o teatro no Humanismo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leitura dramatizada, debate e produção textual

	<p>Semana 5 (08/08 a 12/08):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apresentação de trabalho em grupo (4,0): Cineteatro <p>Semana 6 (15/08 a 20/08):</p> <p>6. Classicismo: (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leitura orientada em grupo e produção de textos orais e/ou escritos <p>Semana 7 (22/08 a 26/08):</p> <p>IX Semana Acadêmica do IFF Campus Itaperuna;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atividades assíncronas complementares disponibilizadas no Moodle ou Q-Acadêmico <p>Semana 8 (29/08 a 03/09):</p> <p>Revisão de conteúdos para a RS2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pontuação das atividades do caderno: 6,0 <p>Semana 9 (05/09 a 10/09):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recuperação Semestral 1 (RS1): (10,0)
31 de agosto de 2022	<p>Avaliação 2 (A2):</p> <p>Pontuação no caderno (6,0)</p> <p>Trabalho em grupo (4,0)</p>
<p>Início: 03 de setembro de 2022</p> <p>Término: 09 de setembro de 2022</p>	RS1

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
BOSI, A. História concisa da literatura brasileira . 52.ed. São Paulo: Cultrix,	AA.VV. Catálogo Escritoras Brasileiras [base de dados online]. Florianópolis: UFSC. Disponível em: .

<p>2017.</p> <p>CAMPOS, M. I. B.; ASSUMPÇÃO, N. Esferas das Linguagens. 1.ed. São Paulo: FTD, 2016.</p> <p>EAGLETON, T. Teoria da Literatura – uma introdução. Porto Alegre: L&PM, 2019.</p> <p>LAJOLO, M. Descobrimo a literatura. São Paulo: Ática, 2003.</p>	<p>Acesso em: 01/05/2019.</p> <p>AA.VV. As Mensageiras: Primeiras Escritoras do Brasil, 2018, Brasília. Parte da série Histórias não contadas. Brasília: Centro Cultural Câmara dos Deputados, 2018.</p> <p>ANASTÁCIO, Vanda (org.). Escritoras [base de dados online]. Lisboa: FLUL. Disponível em: . Acesso em: 01/05/2019.</p> <p>ABREU, M. Cultura letrada: literatura e cultura. São Paulo: UNESP, 2006.</p> <p>ADORNO, T. W. Notas de Literatura I. Tradução de Jorge de Almeida. São Paulo: Duas Cidades, 2003.</p> <p>AUERBACH, E. Mimesis: a representação da realidade na literatura ocidental. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 2004.</p> <p>BARTHES, R. O prazer do texto. Tradução de J. Guinsburg. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 1987.</p> <p>BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: Ensino Médio. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018.</p> <p>CALVINO, I. Seis propostas para o próximo milênio. Tradução de Ivo Barroso. São Paulo: Cia. das Letras, 2000.</p> <p>_____. Por que ler os clássicos. Tradução de Nilson Moulin. São Paulo: Cia. das Letras, 1993.</p> <p>CANDIDO, A. Formação da literatura brasileira – momentos decisivos. 13. ed. São Paulo: Ouro sobre azul, 2012.</p> <p>COUTINHO, A.; COUTINHO, E. F. (Org.). A literatura no Brasil. São Paulo: Global, 1997. 6 v.</p> <p>HOLLANDA, Heloísa Buarque de (org.). Tendências e impasses: o feminismo como crítica da cultura. Rio de Janeiro: Rocco, 1994.</p> <p>HUTCHEON, L. Poética do Pós-modernismo – história, teoria e ficção. Tradução de Ricardo Cruz. Rio de Janeiro: Imago, 1991.</p> <p>LAJOLO, M. Literatura: leitores e leitura. São Paulo: Moderna, 2001.</p> <p>PROENÇA FILHO, D. Estilos de época na literatura. São Paulo: Prumo, 2013.</p> <p>SONTAG, S. Contra a interpretação. Tradução de Lya Luft. Porto Alegre: L&PM, 1987.</p> <p>TODOROV, T. Literatura em perigo. Tradução de Caio Meira. Rio de Janeiro: DIFEL, 2009.</p>
--	--

Professor

Componente Curricular Literatura I

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 2022.1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

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

2) EMENTA

Jogos. 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

1.1. Geral:

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>1º BIMESTRE</p> <p>1. Jogos</p> <p> 1.1. Grandes Jogos</p> <p> 1.2. Jogos pré-desportivos</p> <p> 1.3. Jogos digitais</p> <p>2. Obesidade e suas implicações para a saúde (cálculo do IMC).</p> <p>3. Relação entre os padrões de beleza e as mídias de massa e os transtornos alimentares (anorexia, bulimia, vigorexia).</p> <p>4. Bullying na adolescência e a utilização do Fair play no esporte e na vida.</p> <p>2º BIMESTRE</p>	<p>1. Língua Portuguesa I: Relação entre os padrões de beleza e as mídias de massa e os transtornos alimentares (anorexia, bulimia, vigorexia).</p> <p>2. Língua Portuguesa I: Bullying na adolescência e a utilização do Fair play no esporte e na vida.</p> <p>3. Biologia I: Nutrição: Pirâmide alimentar; fontes energéticas aplicadas ao exercício.</p>

1. Esporte Coletivo (Fundamentos, aspectos táticos e regras)

1.1. Handebol

2. Nutrição: Pirâmide alimentar; fontes energéticas aplicadas ao exercício.

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: avaliação prática (observação e autoavaliação), avaliações escritas individuais, trabalhos/debates em dupla/grupo.

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

- **Físicos: Quadra poliesportiva; Campo de Futebol; Espaços de lazer; Tecnoteca**

- **Materiais Didáticos:** materiais esportivos diversos; smartphones;

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 02 de Março de 2022</p> <p>Término: 08 de Julho de 2022</p>	<p>Semana 01: 02 a 06/05</p> <p>SEMANA DE ACOLHIMENTO</p> <p>Semanas 02 a 06: 09/05 a 10/06</p> <p>1. Jogos</p> <p style="padding-left: 40px;">1.1. Grandes Jogos</p> <p style="padding-left: 40px;">1.2. Jogos pré-desportivos</p> <p>2. Obesidade e suas implicações para a saúde (cálculo do IMC).</p> <p>Semanas 07 a 09: 13/06 a 01/07</p> <p>1. Jogos</p> <p style="padding-left: 40px;">1.3. Jogos digitais</p>

	<p>3. Relação entre os padrões de beleza e as mídias de massa e os transtornos alimentares (anorexia, bulimia, vigorexia).</p> <p>4. Bullying na adolescência e a utilização do Fair play no esporte e na vida.</p> <p>Semana 10: 04/07 a 08/07</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisão dos conteúdos
<p>1- 02 de Março de 2022 a 08 de Julho de 2022;</p> <p>2- 24 de Junho de 2022;</p> <p>3- 01 de Julho de 2022.</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 1 (A1)</p> <p>1- Observação durante as aulas práticas: 6,0 pontos;</p> <p>2- Seminário sobre padrões de beleza e mídias de massa: 2,0 pontos;</p> <p>3- Produção textual sobre bullying na adolescência (integração com Língua Portuguesa e Literatura): 2,0 pontos.</p>
<p style="text-align: center;">2.º Bimestre - (20h/a)</p> <p style="text-align: center;">Início: 11 de Julho de 2022</p> <p style="text-align: center;">Término: 09 de Setembro de 2022</p>	<p>Conteúdo desenvolvido ao longo de todo o bimestre.</p> <p>1. Esporte Coletivo (Fundamentos, aspectos táticos e regras)</p> <p style="text-align: center;">1.1. Handebol</p> <p>Semanas 05 a 08: 08/08 a 02/09</p> <p>2. Nutrição: Pirâmide alimentar; fontes energéticas aplicadas ao exercício.</p> <p>Semana 07: IX Semana Acadêmica do IFF Campus Itaperuna.</p> <p>Semana 09:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisão dos conteúdos
<p>1- 11 de Julho de 2022 a 09 de Setembro de 2022;</p> <p>2- 26 de Agosto de 2022;</p> <p>3- 02 de Setembro de 2022.</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 2 (A2)</p> <p>1- Observação durante as aulas práticas: 6,0 pontos;</p> <p>2- Pesquisa sobre Nutrição (Pirâmide alimentar; fontes energéticas aplicadas ao exercício) (integração com Biologia I): 2,0 pontos;</p> <p>3- Avaliação teórica sobre Handebol: 2,0 pontos.</p>

Início: 05 de Setembro de 2022	RS1
Término: 09 de Setembro de 2022	

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: Ensino Fundamental e Ensino Médio. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018.</p> <p>BRACHT, Valter. 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>COLETIVO de AUTORES. Metodologia do Ensino de Educação Física. São Paulo: Cortez, 1992.</p> <p>KUNZ, Elenor. Transformação didático-pedagógica do esporte. 8. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2014.</p> <p>VAGO, T. M. Educação Física na Escola: para enriquecer a experiência da infância e da juventude. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2012.</p>	<p>COHEN, M.; ABDALA, R.J. Lesões no esporte: diagnóstico, prevenção e tratamento. Rio de Janeiro: Revinter, 2003.</p> <p>DARIDO, S.C. Educação Física na escola: questões e reflexões. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.</p> <p>KUNZ, Elenor. Transformação didático-pedagógica do esporte. 8. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2014.</p> <p>MARCELLINO, N. C. Estudos do lazer: uma introdução. Campinas: Autores Associados, 1996.</p> <p>MORISSO, Maríndia Mattos; VARGAS, Tairone Girardon; MALLMANN, Elena Maria. A Integração das Tecnologias Educacionais Nas Aulas de Educação Física do Ensino Médio de Uma Escola Pública: Resultados de Uma Pesquisa-Ação. RENTE-Revista Novas Tecnologias na Educação, v. 15, n. 2, p. 1-10, 2017.</p> <p>POIT, D. Rodrigues. Organização de Eventos Esportivos. 2ª Edição, Londrina: Midiograf, 2000.</p> <p>RIZZO, Deyvid Tenner de Souza et al. Educação Física Escolar e Esporte: significações de alunos e atletas. <i>Pensar a Prática</i>, v. 19, n. 2, 2016.</p> <p>RUFINO, L. G.; DARIDO, S. C. Possíveis diálogos entre Educação Física Escolar e o conteúdo das lutas na perspectiva da cultura corporal. <i>Conexões</i>, Campinas, v. 11, n. 1, p. 145-70, 2013.</p> <p>SILVA, Marlon André; SILVA, Lizandra Oliveira; MOLINA NETO, Vicente. Possibilidades da educação física no ensino médio técnico. <i>Movimento</i>, v. 22, n. 1, p. 325-336, 2016.</p>

Professor

Componente Curricular Educação Física

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 2022.1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

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

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>1º Bimestre (Conjuntos; Conjuntos Numéricos; Relações e Funções;</p> <p>Proporcionalidade; Tópicos de Geometria Plana;)</p> <p>1. Conjuntos</p> <p>1.1. Reconhecer e utilizar as formas representativas: extensão, diagramas e propriedades;</p> <p>1.2. Identificar e empregar simbologias;</p> <p>1.3. Realizar operações entre conjuntos: união, intersecção e diferença;</p> <p>1.4. Reconhecer as conexões das regras lógicas e simbologia matemática;</p> <p>1.5. Resolução de problemas envolvendo conjuntos.</p> <p>2. Conjuntos Numéricos (ênfase na revisão do ensino fundamental)</p> <p>2.1. Reconhecer os conjuntos e elementos;</p> <p>2.2. Identificar propriedades e realizar operações: representações, operações e limitações de cada conjunto;</p> <p>2.3. Ter noção do conceito de comensurabilidade;</p> <p>2.4. Empregar representações gráficas e geométricas.</p> <p>2.5. Dominar os conceitos de potenciação e radiciação: potência de base 10 e notação científica.</p> <p>3. Relação e Funções</p> <p>3.1. Compreender o plano cartesiano e par ordenado;</p>	<p>1. Relação interdisciplinar com Fundamentos de Programação (Estrutura de seleção e repetição), Banco de Dados (Abordagem relacional - Tabela).</p>

3.2. Identificar e compreender o conceito de relação e função;

3.3. Utilizar as representações gráficas e diagramas;

3.4. Identificar elementos constituintes: domínio, contradomínio e imagem;

3.5. Compreender e empregar ideias da lei de formação e noções intuitivas;

3.6. Resolução de problemas de noções intuitivas de função.

4. Proporcionalidade

4.1. Identificar relações de proporcionalidade direta e inversa;

4.2. Empregar regra de três simples e composta, na resolução de problemas;

4.3. Compreender e utilizar ideias de divisão em partes proporcionais e

inversamente proporcionais, regra da sociedade;

4.4. Resolução de problemas envolvendo porcentagens.

5. Tópicos de Geometria Plana I

5.1. Reconhecer o conceito de ponto, reta e plano;

5.2. Compreender a ideia básica de congruência e operações com segmentos

e ângulos;

5.3. Identificar e representar paralelismo e perpendicularidade entre retas e

segmentos de retas;

5.4. Classificar e identificar as propriedades de triângulos;

5.5. Identificar e empregar as ideias de congruência e semelhança de

triângulos;

5.6. Classificar, identificar e empregar as propriedades de quadriláteros;

5.7. Classificar, identificar e empregar propriedades de polígonos convexos.

2º Bimestre (Trigonometria no Triângulo; Função Polinomial do 1º Grau;

Função Polinomial do 2º Grau;)

6. Trigonometria no Triângulo

6.1. Reconhecer e identificar razões trigonométricas no triângulo retângulo:

Teorema de Pitágoras, seno, cosseno e tangente;

6.2. Aplicar os conceitos de razões trigonométricas em problemas

envolvendo seno, cosseno e tangente;

6.3. Aplicar trigonometria em operações de vetores;

6.4. Resolução de Problemas com ângulos

7. Função Polinomial do 1º grau

7.1. Resolver equações polinomiais do 1º grau;

7.2. Solucionar e interpretar sistema de equações polinomiais do 1º grau;

7.3. Reconhecer e interpretar a lei de formação (representação algébrica),

propriedade dos coeficientes e representação gráfica;

7.4. Interpretar e identificar crescimento e decrescimento, taxa de variação;

7.5. Resoluções de Problemas.

8. Função Polinomial do 2º grau

8.1. Resolver equações polinomiais do 2º grau, propriedade da soma e

produto de raízes (resolução mental) e forma fatorada;

8.2. Reconhecer e interpretar a lei de formação (representação algébrica),

propriedade dos coeficientes e representação gráfica;

8.3. Identificar propriedades geométricas da parábola: concavidade, simetria,

máximo e mínimo;

8.4. Resolução de Problemas.

notáveis.

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.

1.º Bimestre:

- Prova escrita individual: 6,0 pontos.
- Atividade em grupo: 3,0 pontos.
- Caderno de aula e casa: 1 ponto.

2.º Bimestre:

- Prova escrita individual: 6,0 pontos.
- Atividade em grupo: 3,0 pontos.
- Caderno de aula e casa: 1 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

Descrever os os recursos a serem utilizados para o desenvolvimento das atividades.

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
1.º Bimestre - (60h/a) Início: 02 de maio de 2022 Término: 10 de setembro de 2022	Semana 1 (6h/a) - <i>Acolhimento</i> ; - Apresentação da ementa, do cronograma e das atividades avaliativas; 1. Teoria dos Conjuntos: 1.1 Introdução; 1.2 Características gerais dos conjuntos 1.3 Subconjuntos – relação de inclusão

1.4 Propriedades da relação de inclusão.

Semana 2 (6h/a)

- Lógica: implicação, negação, equivalência e contrapositiva, escrita. Tabela verdade da conjunção, da disjunção e da condicional.

1.5 Intersecção e união: Propriedades da intersecção e da união.

1.6 Diferença e complementar.

- Número de elementos da União e problemas.

- Exercícios

Semana 3 - (6h/a)

2. Conjuntos numéricos:

2.1 O conjunto \mathbb{N}

2.2 O conjunto \mathbb{Z} : Números inteiros opostos; Módulo de um número inteiro; Interpretação geométrica.

2.3 O conjunto \mathbb{Q} : Representação decimal de frações; Representação fracionária de dízimas periódicas; Representação geométrica do conjunto dos números racionais; Oposto, módulo e inverso de um número racional.

2.4 O conjunto \mathbb{I}

2.5 O conjunto \mathbb{R} dos números Reais: Representação geométrica dos números reais; Intervalos reais.

Semana 4 - (6h/a)

- Operações básicas e regras de sinais;

- Números primos e fatoração;

- Mmc e mdc;

- Potenciação e propriedades;

- Notação científica (N.C.)

- Radiciação e propriedades;

- Simplificação de radicais;

- Racionalização e produtos notáveis;

- Exercícios.

Semana 5 - (6h/a)

- Operações com monômios e binômios;

- Fatoração de expressões algébricas (fator comum em evidência, agrupamento, diferença de dois quadrados, trinômio quadrado perfeito);

Equações do 1º grau e problemas;

- Sistemas lineares 2x2;

- Problemas que envolvem sistemas;

- Exercícios

- Atividade avaliativa em grupo

Semana 6 - (6h/a)

- Equações do 2º grau e problemas;

- Equação completa e incompleta do 2º grau;

- Soma e Produto de raízes;

- Exercícios

Semana 7 - (6h/a)

3. Funções:

3.1 Introdução: a noção intuitiva de função

3.2 A noção de função como relação entre conjuntos

3.3 Definição: Notação.

3.4 Funções definidas por fórmulas

3.5 Domínio e contradomínio: Determinação do domínio; Conjunto imagem.

3.6 Leitura informal de gráficos;

- Exercícios.

Semana 8 - (6h/a)

3.7 Noções básicas de plano cartesiano: Nomenclatura.

3.8 Construção de gráficos

3.9 Análise de gráficos

3.10 Conceitos: O sinal da função; Crescimento / Decrescimento; Máximos / Mínimos.

- Injetividade, sobrejetividade, bijetividade;

- Composição e inversão de função.

- Exercícios

Semana 9 - (6h/a)

4. Proporcionalidade

4.1. Identificar relações de proporcionalidade direta e inversa;

4.2. Empregar regra de três simples e composta, na resolução de problemas;

4.3. Compreender e utilizar ideias de divisão em partes proporcionais e

inversamente proporcionais, regra da sociedade;

4.4. Resolução de problemas envolvendo porcentagens.

- Exercícios

Semana 10 - (6h/a)

5. Tópicos de Geometria Plana I

5.1. Reconhecer o conceito de ponto, reta e plano;

5.2. Compreender a ideia básica de congruência e operações com segmentos

e ângulos;

5.3. Identificar e representar paralelismo e perpendicularidade entre retas e

segmentos de retas;

5.4. Classificar e identificar as propriedades de triângulos;

5.5. Identificar e empregar as ideias de congruência e semelhança de

triângulos;

5.6. Classificar, identificar e empregar as propriedades de quadriláteros;

	<p>5.7. Classificar, identificar e empregar propriedades de polígonos convexos.</p> <p>- Exercícios</p> <p>- Atividade avaliativa individual</p>
08 de julho de 2022	Avaliação 1 (A1)
<p style="text-align: center;">2.º Bimestre - (60h/a)</p> <p style="text-align: center;">Início: 11 de julho de 2022</p> <p style="text-align: center;">Término: 09 de setembro de 2022</p>	<p>Semana 11 - (6h/a)</p> <p>6. Trigonometria no Triângulo retângulo</p> <p>6.1. Reconhecer e identificar razões trigonométricas no triângulo retângulo:</p> <p>Teorema de Pitágoras, seno, cosseno e tangente;</p> <p>- Exercícios</p> <p>Semana 12 - (6h/a)</p> <p>6.2. Aplicar os conceitos de razões trigonométricas em problemas envolvendo seno, cosseno e tangente;</p> <p>6.3. Aplicar trigonometria em operações de vetores;</p> <p>6.4. Resolução de Problemas com ângulos</p> <p>Semana 13 - (6h/a)</p> <p>7. Função Polinomial do 1º grau</p> <p>7.1. Resolver equações polinomiais do 1º grau;</p> <p>7.2. Solucionar e interpretar sistema de equações polinomiais do 1º grau;</p> <p>7.3. Reconhecer e interpretar a lei de formação (representação algébrica), propriedade dos coeficientes e representação gráfica;</p> <p>4.3 Função Linear: Gráfico: Função linear e grandezas</p> <p>- Exercícios</p> <p>Semana 14 - (6h/a)</p> <p>7.4. Interpretar e identificar crescimento e decréscimo, taxa de variação;</p>

7.5. Resoluções de Problemas.

4.9 Estudo do Sinal

4.10 Inequações

- Exercícios

- Atividade avaliativa em grupo

Semana 15 - (6h/a)

8. Função Polinomial do 2º grau

8.1. Resolver equações polinomiais do 2º grau, propriedade da soma e produto de raízes (resolução mental) e forma fatorada;

8.2. Reconhecer e interpretar a lei de formação (representação algébrica),

propriedade dos coeficientes e representação gráfica;

8.3. Identificar propriedades geométricas da parábola: concavidade, simetria, máximo e mínimo;

- Exercícios

Semana 16 - (6h/a)

5.7 Construção da Parábola;

5.8 Sinal: > 0 ; $= 0$; < 0 .

- Exercícios

8.4. Resolução de Problemas.

notáveis.

- Inequações

- Exercícios

Semana 17 - (6h/a)

Semana acadêmica

Semana 18 - (6h/a)

- Atividade avaliativa individual

- Revisão

Semana 19 - (6h/a)

- Rs 1

02 de setembro de 2022	Avaliação 2 (A2)
Início: 03 de setembro de 2022 Término: 09 de setembro de 2022	RS1

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. Matemática: uma nova abordagem: vol. 1: versão trigonometria. São Paulo: Ed. FTD, 2000.</p> <p>PAIVA, Manoel. Matemática Paiva: vol.2. São Paulo: Moderna, 2015.</p> <p>IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; DEGENSZAJN, David; PÉRIGO, Roberto;</p> <p>ALMEIDA, Nilze de. Matemática: ciência e aplicações: vol.2. São Paulo: Saraiva, 2016.</p> <p>DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações: volume único: ensino médio. 3. ed. São Paulo: Ática, 2008.</p> <p>MELLO, J. L. P. Matemática construção e significado. São Paulo: Moderna, 2005.</p> <p>Volume Único. PAIVA, M. Matemática. Volume Único. São Paulo: Moderna, 2005.</p>	<p>IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar, 1: conjuntos, funções. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar, 9: geometria plana. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar, 3: trigonometria. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar, 2: logaritmos. 10. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel; DEGENSZAJN, David Mauro. Fundamentos de matemática elementar, 11: matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva. 2. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. Fundamentos de matemática elementar, 4: sequências, matrizes, determinantes, sistemas. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p>

Patricio do Carmo de Souza

Professor

Componente Curricular Matemática I

Odair Pinheiro da Silva

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 2022.1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

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

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

1º Bimestre (Conjuntos; Conjuntos Numéricos; Relações e Funções;

Proporcionalidade; Tópicos de Geometria Plana;)

1. Conjuntos

1.1. Reconhecer e utilizar as formas representativas: extensão, diagramas e propriedades;

1.2. Identificar e empregar simbologias;

1.3. Realizar operações entre conjuntos: união, intersecção e diferença;

1.4. Reconhecer as conexões das regras lógicas e simbologia matemática;

1.5. Resolução de problemas envolvendo conjuntos.

2. Conjuntos Numéricos (ênfase na revisão do ensino fundamental)

2.1. Reconhecer os conjuntos e elementos;

2.2. Identificar propriedades e realizar operações: representações, operações e limitações de cada conjunto;

2.3. Ter noção do conceito de comensurabilidade;

2.4. Empregar representações gráficas e geométricas.

2.5. Dominar os conceitos de potenciação e radiciação: potência de base 10 e notação científica.

3. Relação e Funções

3.1. Compreender o plano cartesiano e par ordenado;

3.2. Identificar e compreender o conceito de relação e função;

3.3. Utilizar as representações gráficas e diagramas;

3.4. Identificar elementos constituintes: domínio, contradomínio e imagem;

3.5. Compreender e empregar ideias da lei de formação e noções intuitivas;

3.6. Resolução de problemas de noções intuitivas de função.

4. Proporcionalidade

4.1. Identificar relações de proporcionalidade direta e inversa;

4.2. Empregar regra de três simples e composta, na resolução de problemas;

4.3. Compreender e utilizar ideias de divisão em partes proporcionais e inversamente proporcionais, regra da sociedade;

4.4. Resolução de problemas envolvendo porcentagens.

5. Tópicos de Geometria Plana I

5.1. Reconhecer o conceito de ponto, reta e plano;

5.2. Compreender a ideia básica de congruência e operações com segmentos e ângulos;

5.3. Identificar e representar paralelismo e perpendicularidade entre retas e segmentos de retas;

5.4. Classificar e identificar as propriedades de triângulos;

5.5. Identificar e empregar as ideias de congruência e semelhança de triângulos;

5.6. Classificar, identificar e empregar as propriedades de quadriláteros;

5.7. Classificar, identificar e empregar propriedades de polígonos convexos.

2º Bimestre (Trigonometria no Triângulo; Função Polinomial do 1º Grau; Função Polinomial do 2º Grau;)

6. Trigonometria no Triângulo

6.1. Reconhecer e identificar razões trigonométricas no triângulo retângulo:

Teorema de Pitágoras, seno, cosseno e tangente;

6.2. Aplicar os conceitos de razões trigonométricas em problemas envolvendo seno, cosseno e tangente;

6.3. Aplicar trigonometria em operações de vetores;

6.4. Resolução de Problemas com ângulos notáveis.

7. Função Polinomial do 1° grau

7.1. Resolver equações polinomiais do 1° grau;

7.2. Solucionar e interpretar sistema de equações polinomiais do 1° grau;

7.3. Reconhecer e interpretar a lei de formação (representação algébrica), propriedade dos coeficientes e representação gráfica;

7.4. Interpretar e identificar crescimento e decréscimo, taxa de variação;

7.5. Resoluções de Problemas.

8. Função Polinomial do 2° grau

8.1. Resolver equações polinomiais do 2° grau, propriedade da soma e produto de raízes (resolução mental) e forma fatorada;

8.2. Reconhecer e interpretar a lei de formação (representação algébrica), propriedade dos coeficientes e representação gráfica;

8.3. Identificar propriedades geométricas da parábola: concavidade, simetria, máximo e mínimo;

8.4. Resolução de Problemas.

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 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.

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, pincel, livro didático, plataformas de ensino, softwares de ensino de matemática.

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>1.º Bimestre - (60 h/a)</p> <p>Início: 02 de maio de 2022</p> <p>Término: 08 de julho de 2022</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Semana 1 (6h/a) <ul style="list-style-type: none"> ○ Acolhimento e integração do IFF Campus Itaperuna ○ 1. Conjuntos (1.1 a 1.5) ● Semana 2 (6h/a) <ul style="list-style-type: none"> ○ Conjuntos Numéricos (ênfase na revisão do ensino fundamental) (2.1 a 2.3) ● Semana 3 (6h/a) <ul style="list-style-type: none"> ○ Conjuntos Numéricos (2.4 e 2.5) ○ Relações e Funções (3.1 e 3.2) ● Semana 4 (6h/a) <ul style="list-style-type: none"> ○ Relações e Funções (3.3 a 3.6) ● Semana 5 (6h/a) <ul style="list-style-type: none"> ○ Proporcionalidade (4.1 e 4.2) ● Semana 6 (6h/a) <ul style="list-style-type: none"> ○ Proporcionalidade (4.3 e 4.4) ● Semana 7 (6h/a) <ul style="list-style-type: none"> ○ Tópicos de Geometria Plana I (5.1 a 5.3) ● Semana 8 (6h/a) <ul style="list-style-type: none"> ○ Tópicos de Geometria Plana I (5.4 e 5.5) ● Semana 9 (6h/a) <ul style="list-style-type: none"> ○ Tópicos de Geometria Plana I (5.6 e 5.7)
08 de julho de 2022	Avaliação 1 (A1)

<p>2.º Bimestre - (60 h/a)</p> <p>Início: 11 de julho de 2022</p> <p>Término: 09 de setembro de 2022</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Semana 1 (6h/a) <ul style="list-style-type: none"> ○ Trigonometria no Triângulo (6.1 e 6.2) ● Semana 2 (6h/a) <ul style="list-style-type: none"> ○ Trigonometria no Triângulo (6.3 e 6.4) ● Semana 3 (6h/a) <ul style="list-style-type: none"> ○ Função Polinomial do 1º grau (7.1 e 7.2) ● Semana 4 (6h/a) <ul style="list-style-type: none"> ○ Função Polinomial do 1º grau (7.3 a 7.5) ● Semana 5 (6h/a) <ul style="list-style-type: none"> ○ Função Polinomial do 2º grau (8.1 e 8.2) ● Semana 6 (6h/a) <ul style="list-style-type: none"> ○ Função Polinomial do 2º grau (8.3 e 8.4) ● Semana 7 (6h/a) <ul style="list-style-type: none"> ○ IX Semana Acadêmica do IFF Campus Itaperuna ● Semana 8 (6h/a) <ul style="list-style-type: none"> ○ Revisão
<p>09 de setembro de 2022</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p>
<p>Início: 03 de setembro de 2022</p> <p>Término: 09 de setembro de 2022</p>	<p>RS1</p>

<p>9) BIBLIOGRAFIA</p>	
<p>9.1) Bibliografia básica</p>	<p>9.2) Bibliografia complementar</p>
<p>GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. Matemática: uma nova abordagem: vol. 1: versão trigonometria. São Paulo: Ed. FTD, 2000.</p> <p>PAIVA, Manoel. Matemática Paiva: vol.2. São Paulo: Moderna, 2015.</p> <p>IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; DEGENSZAJN, David; PÉRIGO, Roberto;</p> <p>ALMEIDA, Nilze de. Matemática: ciência e aplicações: vol.2. São Paulo: Saraiva, 2016.</p>	<p>IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar, 1: conjuntos, funções. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar, 9: geometria plana. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar, 3: trigonometria. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar, 2: logaritmos. 10. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel; DEGENSZAJN,</p>

<p>DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações: volume único: ensino médio. 3. ed. São Paulo: Ática, 2008.</p> <p>MELLO, J. L. P. Matemática construção e significado. São Paulo: Moderna, 2005.</p> <p>Volume Único. PAIVA, M. Matemática. Volume Único. São Paulo: Moderna, 2005.</p>	<p>David Mauro. Fundamentos de matemática elementar, 11: matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva. 2. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. Fundamentos de matemática elementar, 4: sequências, matrizes, determinantes, sistemas. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013</p>
---	---

Mauricio de Oliveira Horta Barbosa

Professor

Componente Curricular Matemática I

Odair Pinheiro da Silva

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 2022.1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

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

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;

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

<p>1. Princípios e conceitos básico de Ecologia</p> <p>1.1. Biosfera, Bioma, Ecossistema, habitat, nicho ecológico;</p> <p>1.2. Transmissão da matéria e da energia – teias e cadeias alimentares;</p> <p>1.3. Pirâmides ecológicas;</p> <p>1.4. Interações entre seres vivos;</p> <p>1.5. Ciclos Biogeoquímicos;</p> <p>1.6. Alterações ambientais.</p> <p>2. Características Gerais dos seres vivos:</p> <p>2.1. Complexidade química, célula, metabolismo, reprodução e hereditariedade.</p> <p>2.2. A Célula: Compostos orgânicos e inorgânicos;</p> <p>2.3. A Célula - Introdução ao estudo das células – estruturas celulares e suas funções;</p> <p>2.4. A Célula - Membrana plasmática e transportes;</p>	<p>1. Química</p> <p>1.1. componentes químicos celulares: água, sais minerais e compostos orgânicos.</p> <p>2. Educação Física</p> <p>2.1. processos metabólicos para a obtenção de energia (metabolismo energético);</p> <p>2.2. as propriedades e funções da água e a importância da constante hidratação.</p> <p>3. Geografia</p> <p>3.1. eras geológicas; Bioma, ecossistema, domínios naturais e morfoclimáticos.</p> <p>3.2. Os desequilíbrios ambientais atmosféricos. Mudanças climáticas.</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.
- Em cada bimestre serão realizadas, pelo menos, duas atividades avaliativas para compor a nota bimestral dos alunos. Além da pontuação (somatório dos 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) será realizado uma avaliação individual, presencial e sem consulta, no formato de prova tradicional, no valor máximo de 60% do total de 10,0 pontos do bimestre.
- 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.
- 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 1º bimestre e do 2º bimestre) inferior a 6,0 pontos têm direito a uma avaliação de recuperação de notas chamada RS 1, 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 1 apenas no caso em que isso seja favorável ao aluno. Caso não seja favorável, fica mantida a média semestral anterior à realização da RS 1.

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
<p>1.º Bimestre - (20 h/a)</p> <p>Início: 02 de maio de 2022</p> <p>Término: 08 de julho de 2022</p>	<p>1. Apresentação da disciplina; Princípios e conceitos básicos de Ecologia.</p> <p>1.1. Semana de Acolhimento;</p> <p>1.2. Conteúdo - Biosfera, Bioma, Ecossistema, habitat, nicho ecológico; Atividade docente: aulas expositivas dialogadas; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponível em sala específica na Plataforma EaD IFF.</p> <p>1.2. Conteúdo - Transmissão da matéria e da energia – teias e cadeias alimentares; Atividade docente: aulas expositivas dialogadas; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponível em sala específica na Plataforma EaD IFF.</p> <p>1.3. Conteúdo - Pirâmides ecológicas, interpretação e dinâmica de populações; Atividade docente: aulas expositivas dialogadas; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponível em sala específica na Plataforma EaD IFF.</p>

	<p>1.4. Conteúdo - Interações entre seres vivos - relações ecológicas; Atividade docente: aulas expositivas dialogadas; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponível em sala específica na Plataforma EaD IFF.</p> <p>1.5. Conteúdo - Ciclos Biogeoquímicos - ciclos do oxigênio, carbono e água, nitrogênio; Atividade docente: aulas expositivas dialogadas; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponível em sala específica na Plataforma EaD IFF.</p> <p>1.6. Conteúdo - Alterações ambientais - impactos ambientais - poluição, efeito estufa e expansão agropecuária. Atividade docente: aulas expositivas dialogadas; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponível em sala específica na Plataforma EaD IFF.</p>
08 de julho de 2022	Avaliação 1 (A1)
<p style="text-align: center;">2.º Bimestre - (20 h/a)</p> <p style="text-align: center;">Início: 11 de julho de 2022</p> <p style="text-align: center;">Término: 09 de setembro de 2022</p>	<p>2. Características Gerais dos seres vivos:</p> <p>2.1. Conteúdo - Complexidade química, célula, metabolismo, reprodução e hereditariedade. Atividade docente: aulas expositivas dialogadas; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponível em sala específica na Plataforma EaD IFF.</p> <p>2.2. Conteúdo - A Célula: Compostos inorgânicos (água e sais minerais) e orgânicos (carboidratos, lipídios, vitaminas, proteínas e ácidos nucleicos); Atividade docente: aulas expositivas dialogadas; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponível em sala específica na Plataforma EaD IFF.</p> <p>2.3. Conteúdo - A Célula - Introdução ao estudo das células (células procarióticas e eucarióticas - componentes básicos) e estruturas celulares e suas respectivas funções; Atividade docente: aulas expositivas dialogadas; Atividade discente: Responder questionário avaliativo</p>

	<p>disponível em sala específica na Plataforma EaD IFF.</p> <p>2.4. Conteúdo - A Célula - Membrana plasmática (modelo mosaico fluido) e transportes (passivos, ativos e por modificações da membrana); Atividade docente: aulas expositivas dialogadas; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponível em sala específica na Plataforma EaD IFF.</p>
09 de setembro de 2022	Avaliação 2 (A2)
<p>Início: 03 de setembro de 2022</p> <p>Término: 09 de setembro de 2022</p>	RS1

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>- AMABIS, J.M., MARTHO, G.R. <i>Biologia</i>. São Paulo: Moderna, 2009. São Paulo.</p> <p>- LINHARES, Sérgio de Vasconcellos; GEWANDSZNAJDER, Fernando. <i>Biologia: volume único</i>. Ilustração de Cláudio Kazuo.[et al.] Chiyo. São Paulo: Ática, 2005.</p> <p>- LOPES, S. <i>Biologia</i>. São Paulo: Saraiva, 2009. Volume Único.</p> <p>- LOPES, S.; ROSSO, S. <i>Biologia</i>. São Paulo: Saraiva, 2009. Volume Único.</p>	<p>- AMABIS, J.M., MARTHO, G.R. <i>Biologia</i>. Volume 1. Editora Moderna. São Paulo.</p> <p>- AMABIS, J.M., MARTHO, G.R. <i>Biologia</i>. Volume 2. Editora Moderna. São Paulo.</p> <p>- AMABIS, J.M., MARTHO, G.R. <i>Biologia</i>. Volume 3. Editora Moderna. São Paulo.</p> <p>- FAVARETTO, J.A., MERCADANTE, C. <i>Biologia</i>. Volume Único. Editora Moderna. São Paulo.</p> <p>- MARANDINO, Martha; SELLES, Sandra Escovedo; FERREIRA, Marcia Serra. <i>Ensino de Biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos</i>. São Paulo: Cortez, 2009.</p> <p>- SILVA JÚNIOR, C., SASSON, S. <i>Biologia</i>. Volume 1. Editora Saraiva. São Paulo.</p> <p>- SILVA JÚNIOR, C., SASSON, S. <i>Biologia</i>. Volume 2. Editora Saraiva. São Paulo.</p> <p>- SILVA JÚNIOR, C., SASSON, S. <i>Biologia</i>. Volume 3. Editora Saraiva. São Paulo.</p> <p>- ODUM, E. P.; BARRETT, G. W. <i>Fundamentos de ecologia</i>. São Paulo, 2007.</p>

Alex Garcia Marca

Professor

Componente Curricular Biologia I

Odair Pinheiro da Silva

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 2022.1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Física I
Abreviatura	-
Carga horária total	100h
Carga horária/Aula Semanal	3h/a
Professor	Adriana Azeredo de Souza Ribeiro/Lúcio de Oliveira Carneiro
Matrícula Siape	3734652/ 1451583

2) EMENTA

**Notação científica e Algarismos significativos. Cinemática. Dinâmica (de ponto material).
Leis de conservação. Hidrostática.**

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

Trabalhar os conceitos necessários para desenvolvimento da Física no decorrer do curso, visando desenvolver habilidades de interpretação de enunciados e resolução de situações-problemas.

1.2. 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. Introdução à Física:

1.1. Discussão sobre grandezas escalares e vetoriais.

1.2. Unidades de Medida.

1.3. Notação Científica.

1.4 Adição de Vetores.

2. Cinemática do movimento unidimensional:

2.1. Movimento retilíneo uniforme.

2.2. Movimento retilíneo uniformemente variado.

2.3. Movimento de queda livre e lançamento vertical para cima.

3. Cinemática do movimento bidimensional:

3.1. Lançamento oblíquo e lançamento horizontal no vácuo.

3.2. Movimento circular uniforme.

4. Leis de Newton:

4.1. Força e tipos de força.

4.2. Primeira Lei de Newton.

4.3. Segunda Lei de Newton.

4.4. Terceira Lei de Newton.

4.5 Lei de Hooke.

4.6 Atrito estático e cinético.

4.7 Componentes da Força Resultante em Movimento Curvilíneo.

- Aula expositiva dialogada;
- Atividades em grupo e individuais;
- Atividades de pesquisa.

A prova escrita individual valerá 60% da pontuação total de cada bimestre.

As atividades avaliativas em grupo corresponderão a 40% da pontuação total de cada bimestre.

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

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

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
------	--

1.º Bimestre - (30h/a)

Início: 02 de maio de 2022

Término: 11 de Julho de 2022

Semana 1 (3h/a)

- *Acolhimento.*

Semana 2 (3h/a)

- Apresentação da ementa, do cronograma e das atividades avaliativas.
- Introdução a Física: discussão sobre grandezas escalares e vetoriais.

Semana 3 (3h/a)

- Movimento retilíneo uniforme.

Semana 4 (3h/a)

- Unidades de Medida.
- Movimento retilíneo uniforme.

Semana 5 (3h/a)

- Notação Científica.
- Movimento retilíneo uniforme.

Semana 6 (3h/a)

- Adição de Vetores.
- Movimento retilíneo uniformemente variado.

Semana 7 (3h/a)

- Operações de Vetores.
- Movimento retilíneo uniformemente variado.

Semana 8(3h/a)

- Atividades extras: Conteúdo trabalhado. Revisão. (Unidades de medidas, notação científica, Algarismo significativo e operações de vetores).
- Movimento de queda livre e lançamento vertical para cima.

	<p><i>Semana 9 (3h/a)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Atividades extras: Conteúdo trabalhado. Revisão. (Unidades de medidas, notação científica, Algarismo significativo e operações de vetores). • Movimento de queda livre e de lançamento vertical para cima. <p><i>Semana 10 (3h/a)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Avaliação.
04 e 05 de Julho de 2022	Avaliação 1 (A1)
<p style="text-align: center;">2.º Bimestre - (30h/a)</p> <p style="text-align: center;">Início: 11 de Julho de 2022</p> <p style="text-align: center;">Término: 10 de Setembro de 2022</p>	<p><i>Semana 1 (3h/a)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Lançamento horizontal. <p><i>Semana 2 (3h/a)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Lançamento oblíquo. <p><i>Semana 3 (3h/a)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Movimento circular uniforme. <p><i>Semana 4 (3h/a)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Movimento circular uniforme. <p><i>Semana 5 (3h/a)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Leis de Newton. <p><i>Semana 6 (3h/a)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Leis de Newton. <p><i>Semana 7 (3h/a)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Atrito estático e cinético. <p><i>Semana 8 (3h/a)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Componentes da força resultante em movimento curvilíneos <p><i>Semana 9 (3h/a)</i></p>

	- Revisão e aprofundamento. <i>Semana 10 (3h/a)</i> Avaliação
29 e 30 de Agosto de 2022	Avaliação 2 (A2)
Início: 04 de Setembro de 2022 Término: 09 de Setembro de 2022	RS1

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>HELOU, GUALTER e NEWTON. Tópicos de Física. V. 1. 20ª ed. São Paulo: Saraiva, 2008.</p> <p>RAMALHO, J. F.; FERRARO, N. G.; TOLEDO, P. A. Os Fundamentos da Física: Mecânica. 9ª ed. rev. e amp. São Paulo: Moderna, 2007.</p> <p>HELLO, S. B.; MARTINI, G.; REIS, H. C.; e SPINELLI, E. Conexões com a Física: 1º ano. São Paulo: Moderna, 2007.</p>	<p>KAZUHITO, Y., FUKU, L. F., Física Para o Ensino Médio - V.1 – Editora Saraiva</p> <p>TORRES, C.M.; FERRARO, N.G.; SOARES, P. A. T. Física Ciência e Tecnologia, V. 1, São Paulo: Editora Moderna, 2005.</p> <p>KANTOR, C. A., PAOLIELLO JÚNIOR, L. A., MENEZES, L. C., BONETTI, M. C., CANATO JÚNIOR, O., ALVES, V. M. Coleção Quanta Física, V. 1 São Paulo: Editora PD, .</p> <p>ALVARENGA, B., MÁXIMO, A. Física: Ensino Médio. V.1. 1ª ed. São Paulo, Scipione, 2006.</p>

Adriana Azeredo de Souza Ribeiro/Lúcio de Oliveira Carneiro

Professores

Componente Curricular Física I

Odair Pinheiro da Silva

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 2022.1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

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

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 oxi-redução

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. Introdução ao estudo da química</p> <ul style="list-style-type: none">1.1 Grandezas físicas;1.2 Conceitos gerais;1.3 Estado de agregação;1.4 Separação e Misturas.1.5 Átomos e moléculas;1.6 Notações químicas;1.7 Fórmulas químicas;1.8 Alotropia. <p>2. Modelos Atômicos</p> <ul style="list-style-type: none">2.1. Evolução dos modelos;2.2. Modelo básico do átomo;	

<p>2.3. A eletrosfera</p> <p>3. Tabela Periódica.</p> <p>4. Ligações Covalentes</p> <p>4.1. Ligação polar e apolar.</p> <p>4.2. Forças Intermoleculares</p> <p>4.3. Geometria Molecular</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). Serão aplicadas duas avaliações no valor de 03 pontos cada, um questionário avaliativo na plataforma Moodle no valor de 3 pontos e um ponto para atividades participativas totalizando 10 pontos no total.

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Quadro, pincel e datashow

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
1.º Bimestre - (20h/a) Início: 02 de maio de 2022 Término: 04 de julho de 2022	1. Introdução ao estudo da química 1.1 Grandezas físicas; 1.2 Conceitos gerais; 1.3 Estado de agregação; 1.4 Separação e Misturas. 1.5 Átomos e moléculas; 1.6 Notações químicas; 1.7 Fórmulas químicas; 1.8 Alotropia.
08 de julho de 2022	Avaliação qualitativa 3 pts Questionário avaliativo 3 pts Avaliação qualitativa dupla 3 pts Participação 1 pto.
2.º Bimestre - (30h/a)	2. Modelos Atômicos: 2.1 Evolução dos modelos;

<p>Início: 11 de julho de 2022</p> <p>Término: 05 de setembro de 2022</p>	<p>2.2 Modelo básico do átomo;</p> <p>2.3 A eletrosfera.</p> <p>3. Tabela Periódica.</p> <p>4. Ligações Covalentes:</p> <p>4.1 Ligação polar e apolar;</p> <p>4.2 Forças Intermoleculares;</p> <p>4.3 Geometria Molecular</p>
<p>29 de agosto de 2022</p>	<p>Avaliação qualitativa 3 pts</p> <p>Questionário avaliativo 3 pts</p> <p>Avaliação qualitativa dupla 3 pts</p> <p>Participação 1 pto.</p>
<p>Início: 05 de Setembro de 2022</p> <p>Término: 05 de setembro de 2022</p>	<p>RS1</p>

<p>9) BIBLIOGRAFIA</p>	
<p>9.1) Bibliografia básica</p>	<p>9.2) Bibliografia complementar</p>
<p>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.</p>	<p>BROWN, T.E., LEMAY, E.B, BURSTEN, C.M., Química – A Ciência Central. São Paulo: Pearson Education, 2012. - FELTRE, R., Fundamentos da Química. Vol. Único, São Paulo: Moderna, 2009</p>

Professor

Componente Curricular 2164161

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 2022.1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

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

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>1. 1º Bimestre</p> <p>1.1. Introdução</p> <p>1.1.1. Descrição geral de algoritmos</p> <p>1.1.2. Pseudocódigo</p> <p>1.1.3. Fluxograma</p> <p>1.2. Visual G</p> <p>1.2.1. Tipos de Dados</p> <p>1.2.2. Variáveis</p> <p>1.2.3. Comandos de entrada e saída;</p> <p>1.2.4. Constantes</p> <p>1.2.5. Operador de atribuição</p> <p>1.2.6. Operadores aritméticos</p> <p>1.2.7. Operadores Relacionais</p> <p>1.2.8. Operadores Lógicos</p> <p>1.2.9. Estruturas condicionais</p> <p>1.2.9.1. Comando SE</p> <p>1.2.9.2. Comando SE Encadeado</p> <p>1.2.10. Comando Escolha</p>	<p>1. 1º Bimestre</p> <p>1.1. Informática Básica</p> <p>1.1.1. Conceitos de hardware e software</p> <p>1.1.2. Processos computacionais</p> <p>2. 2º Bimestre</p> <p>2.1. Banco de dados</p> <p>2.1.1. Tipos de dados</p> <p>2.1.2. Estruturas condicionais utilizadas em triggers e stored procedures</p>

<p>2. 2º Bimestre</p> <p>2.1. Estruturas de repetição</p> <p>2.1.1. Comando Para</p> <p>2.1.2. Comando Enquanto</p> <p>2.1.3. Comando Repita</p> <p>2.2. Vetores</p> <p>2.3. Introdução à Modularização.</p>	
--	--

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

- 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
<p>1.º Bimestre - (40h/a)</p> <p>Início: 02 de maio de 2022</p> <p>Término: 08 de julho de 2022</p>	<p>3. 1º Bimestre</p> <p>3.1. Introdução</p> <p>3.1.1. Descrição geral de algoritmos</p> <p>3.1.2. Pseudocódigo</p> <p>3.1.3. Fluxograma</p> <p>3.2. Visual G</p> <p>3.2.1. Tipos de Dados</p> <p>3.2.2. Variáveis</p> <p>3.2.3. Comandos de entrada e saída;</p> <p>3.2.4. Constantes</p> <p>3.2.5. Operador de atribuição</p> <p>3.2.6. Operadores aritméticos</p> <p>3.2.7. Operadores Relacionais</p> <p>3.2.8. Operadores Lógicos</p> <p>3.2.9. Estruturas condicionais</p> <p>3.2.9.1. Comando SE</p> <p>3.2.9.2. Comando SE Encadeado</p>

	3.2.10.Comando Escolha
04 de julho de 2022	Avaliação 1 (A1)
2.º Bimestre - (40h/a) Início: 11 de julho de 2022 Término: 02 de setembro de 2022	4. 2º Bimestre 4.1. Estruturas de repetição 4.1.1. Comando Para 4.1.2. Comando Enquanto 4.1.3. Comando Repita 4.2. Vetores 4.3.Introdução à Modularização.
29 de agosto de 2022	Avaliação 2 (A2)
Início: 03 de setembro de 2022 Término: 09 de setembro de 2022	RS1

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>BORATTI, ISAIAS Camilo; OLIVEIRA, Álvaro Borges de. Introdução à programação algoritmos. 3.ed. Florianópolis: Visual Books, 2007.</p> <p>SZWARCFITER, J. L.; MARKEZON, L. Estruturas de dados e seus algoritmos. 3.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos Científicos, 2010.</p> <p>VILARIM, Gilvan de Oliveira. Algoritmos: programação para iniciantes. 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.</p>	<p>EDELWEISS, N. ; GALANTE, R. Estruturas de dados. Porto Alegre: Bookman, 2009.</p> <p>LOPES, A.; GARCIA, G. Introdução à Programação: 500 algoritmos resolvidos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.</p> <p>MANZANO, J. A. N. G. Free Pascal : programação de computadores: guia básico de orientação e desenvolvimento para programação em Linux e MS-Windows. 2. ed. São Paulo: Livros Érica, 2013.</p> <p>OKUYAMA, Fabio Yoshimitsu; MILETTO, Evandro Manara; NICOLAO, Mariano. Desenvolvimento de Software I: Conceitos Básicos. Porto Alegre: Bookman, 2014.</p> <p>SCHILDT, H. C. Completo e total. 3ª Edição. São Paulo: Pearson Makron Books, 1997.</p>

Fabiano de Oliveira Prado

Professor

**Componente Curricular: Fundamentos de
Programação**

Odair Pinheiro da Silva

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 2022.1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

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

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>1. 1º Bimestre</p> <p>1.1. Introdução</p> <p>1.1.1. Descrição geral de algoritmos</p> <p>1.1.2. Pseudocódigo</p> <p>1.1.3. Fluxograma</p> <p>1.2. Visual G</p> <p>1.2.1. Tipos de Dados</p> <p>1.2.2. Variáveis</p> <p>1.2.3. Comandos de entrada e saída;</p> <p>1.2.4. Constantes</p> <p>1.2.5. Operador de atribuição</p> <p>1.2.6. Operadores aritméticos</p> <p>1.2.7. Operadores Relacionais</p> <p>1.2.8. Operadores Lógicos</p> <p>1.2.9. Estruturas condicionais</p> <p>1.2.9.1. Comando SE</p> <p>1.2.9.2. Comando SE Encadeado</p> <p>1.2.10. Comando Escolha</p>	<p>1º Bimestre</p> <p>1.1. Informática Básica</p> <p>1.1.1. Conceitos de hardware e software</p> <p>1.1.2. Processos computacionais</p> <p>2º Bimestre</p> <p>1.2. Banco de dados</p> <p>1.2.1. Tipos de dados</p> <p>1.2.2. Estruturas condicionais utilizadas em triggers e stored procedures</p>

<p>2. 2º Bimestre</p> <p>2.1. Estruturas de repetição</p> <p>2.1.1. Comando Para</p> <p>2.1.2. Comando Enquanto</p> <p>2.1.3. Comando Repita</p> <p>2.2. Vetores</p> <p>2.3. Introdução à Modularização.</p>	
--	--

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
<p>1.º Bimestre - (40h/a)</p> <p>Início: 02 de maio de 2022</p> <p>Término: 08 de julho de 2022</p>	<p>1. 1º Bimestre</p> <p>1.1. Introdução</p> <p>1.1.1. Descrição geral de algoritmos</p> <p>1.1.2. Pseudocódigo</p> <p>1.1.3. Fluxograma</p> <p>1.2. Visual G</p> <p>1.2.1. Tipos de Dados</p> <p>1.2.2. Variáveis</p> <p>1.2.3. Comandos de entrada e saída;</p> <p>1.2.4. Constantes</p>

	<ul style="list-style-type: none"> 1.2.5. Operador de atribuição 1.2.6. Operadores aritméticos 1.2.7. Operadores Relacionais 1.2.8. Operadores Lógicos 1.2.9. Estruturas condicionais <ul style="list-style-type: none"> 1.2.9.1. Comando SE 1.2.9.2. Comando SE Encadeado 1.2.10. Comando Escolha
28 de junho de 2022	Avaliação 1 (A1)
<p style="text-align: center;">2.º Bimestre - (40h/a)</p> <p style="text-align: center;">Início: 11 de julho de 2022</p> <p style="text-align: center;">Término: 02 de setembro de 2022</p>	<ul style="list-style-type: none"> 2. 2º Bimestre <ul style="list-style-type: none"> 2.1. Estruturas de repetição <ul style="list-style-type: none"> 2.1.1. Comando Para 2.1.2. Comando Enquanto 2.1.3. Comando Repita 2.2. Vetores 2.3. Introdução à Modularização.
16 de agosto de 2022	Avaliação 2 (A2)
<p style="text-align: center;">Início: 03 de setembro de 2022</p> <p style="text-align: center;">Término: 09 de setembro de 2022</p>	RS1

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>BORATTI, ISAIAS Camilo; OLIVEIRA, Álvaro Borges de. Introdução à programação algoritmos. 3.ed. Florianópolis: Visual Books, 2007.</p> <p>SZWARCFITER, J. L.; MARKEZON, L. Estruturas de dados e seus algoritmos. 3.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos Científicos, 2010.</p>	<p>EDELWEISS, N. ; GALANTE, R. Estruturas de dados. Porto Alegre: Bookman, 2009.</p> <p>LOPES, A.; GARCIA, G. Introdução à Programação: 500 algoritmos resolvidos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.</p> <p>MANZANO, J. A. N. G. Free Pascal : programação de computadores: guia básico de orientação e desenvolvimento para programação em Linux e MS-Windows. 2. ed. São Paulo: Livros Érica, 2013.</p>

VILARIM, Gilvan de Oliveira. Algoritmos: programação para iniciantes . 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.	OKUYAMA, Fabio Yoshimitsu; MILETTO, Evandro Manara; NICOLAO, Mariano. Desenvolvimento de Software I: Conceitos Básicos . Porto Alegre: Bookman, 2014. SCHILDT, H. C. Completo e total . 3ª Edição. São Paulo: Pearson Makron Books, 1997.
---	--

Eduardo Augusto Morais Rodrigues

Professor

Componente Curricular: Fundamentos de Programação

Odair Pinheiro da Silva

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 2022.1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

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

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>1. Primeiro Bimestre</p> <p>1.1. Introdução a Banco de dados</p> <p>1.2. Sistema Gerenciador de Banco de Dados</p> <p>1.3. Diagrama entidade-relacionamento</p> <p>1.4. Entidade, Atributos, Relacionamentos e Cardinalidades</p> <p>1.5. Restrições de Integridade</p> <p>2. Segundo Bimestre</p> <p>2.1. Esquema Relacional</p> <p>2.2. Transição entre modelos</p> <p>2.3. Tabelas, chaves, tipos de atributos</p> <p>2.4. Introdução a linguagem SQL</p>	<p>1º Bimestre</p> <p>1- Informática Básica</p> <p>1.1. Conceitos de hardware e software</p> <p>1.2. Processos computacionais</p> <p>2- Português</p> <p>2.1. Interpretação textual</p> <p>2º Bimestre</p> <p>3- Fundamentos de programação</p> <p>3.1. Tipos de dados</p> <p>3.2. Estruturas condicionais</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 1º 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 a composição de nota no 2º bimestre, estão previstas as seguintes atividades:

- avaliação escrita individual, no valor de 5,0 pontos.
- atividade escrita individual, no valor de 1,0 pontos.
- apresentação de trabalho em grupo, no valor de 4,0 pontos.

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
1.º Bimestre - (40h/a) Início: 02 de maio de 2022 Término: 08 de julho de 2022	1. Introdução a Banco de Dados 1.1. SGBD 1.2. Usuários de Banco de Dados 2. Abordagem Entidade-relacionamento 2.1. Entidades 2.2. Atributos 2.3. Relacionamentos 2.4. Generalização e especialização 2.5. Cardinalidade 3. Abordagem Relacional 3.1. Tabela 3.2. Chaves 3.3. Restrições de Integridade
01 de julho de 2022	Avaliação 1 (A1)

<p>2.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 11 de julho de 2022</p> <p>Término: 02 de setembro de 2022</p>	<p>4. Transformação entre modelos</p> <p>5. Linguagem SQL</p> <p>5.1. Comandos DDL</p> <p>5.2. Criação de Banco de Dados</p> <p>5.3. Criação de Tabelas</p> <p>5.4. Alteração de definições das tabelas</p>
<p>19 de agosto de 2022</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p>
<p>Início: 03 de setembro de 2022</p> <p>Término: 09 de setembro de 2022</p>	<p>RS1</p>

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

Leonardo Maciel Faisca

Professor

Odair Pinheiro da Silva

Coordenador

Componente Curricular Banco de Dados

**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 2022.1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

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

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
1º Bimestre 1. História da informática, sua conceituação e ferramentas. 2 Hardwares; 3 Softwares; 4 Sistemas Operacionais; 4.1 Sistema Operacional Linux: Visão geral; 4.2 Sistema Operacional Windows: Visão geral; 5. Sistema Operacional Windows: 5.1 Gerenciamento de arquivos e dispositivos; 5.2 Configuração básica do sistema;	1º Bimestre 4 Sistemas Operacionais: Conceitos básicos. Objetivos dos sistemas operacionais; processos; segurança de sistemas operacionais

2º Bimestre

6. Pacote de aplicativos LibreOffice e MS Office
7. Editor de apresentações:
 - 7.1 Uso para apresentação de seminários
 - 7.2 Criação de apresentação básica
 - 7.3 Modelos, transição de slides
 - 7.4 Animações
8. Malwares: Como se proteger de ataques cibernéticos.
 - 8.1 Vírus e Antivírus;
 - 8.2 Firewall;
9. Processadores de texto:
 - 9.1 Formatação básica
 - 9.2 Formatação avançada
 - 9.3 Tabelas

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, estudos dirigidos e apresentados em grupo.

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 aqueles estudantes que não obtiverem a média de 6,0 pontos ao final do primeiro semestre, será aplicada a avaliação individual de Recuperação Semestral 1 (RS1), com valor total de 10 pontos.

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Quadro, Pincel, Projetor, Apostilas, Apresentação de Slides, 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
<p>1.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 02 de maio de 2022</p> <p>Término: 08 de julho de 2022</p>	<ol style="list-style-type: none">1. História da informática, sua conceituação e ferramentas.2 Hardwares;3 Softwares;4 Sistemas Operacionais;4.1 Sistema Operacional Linux: Visão geral;4.2 Sistema Operacional Windows: Visão geral;5. Sistema Operacional Windows:

	<p>5.1 Gerenciamento de arquivos e dispositivos;</p> <p>5.2 Configuração básica do sistema;</p>
04 de julho de 2022	Avaliação 1 (A1)
<p>2.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 11 de julho de 2022</p> <p>Término: 09 de setembro de 2022</p>	<p>6. Pacote de aplicativos LibreOffice e MS Office</p> <p>7. Editor de apresentações:</p> <p>7.1 Uso para apresentação de seminários</p> <p>7.2 Criação de apresentação básica</p> <p>7.3 Modelos, transição de slides</p> <p>7.4 Animações</p> <p>8. Malwares: Como se proteger de ataques cibernéticos.</p> <p>8.1 Vírus e Antivírus;</p> <p>8.2 Firewall;</p> <p>9. Processadores de texto:</p> <p>9.1 Formatação básica</p> <p>9.2 Formatação avançada</p> <p>9.3 Tabelas</p>
29 de agosto de 2022	Avaliação 2 (A2)
<p>Início: 03 de setembro de 2022</p> <p>Término: 09 de setembro de 2022</p>	RS1

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

<p>Érica, 2012 PAULA J. R.; Marcellino F. UBUNTU – Guia Prático para Iniciantes. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.</p>	<p>Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. SOUZA, S.; SOUZA, J. M. Microsoft Office 2010: para todos nós. Lisboa: FCA, 2010. 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**

Odair Pinheiro da Silva

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 2022.1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Sistemas Operacionais
Abreviatura	SO
Carga horária total	67h
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Orlando Pereira Afonso Junior
Matrícula Siape	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>1º BIMESTRE:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Conceitos Básicos de Sistemas Operacionais2. Hardware e Software3. Mecanismos de Interrupção e Exceção4. Estrutura do Sistema Operacional5. Processos6. Threads <p>2º BIMESTRE:</p> <ol style="list-style-type: none">7. Sincronização e Comunicação entre Processos8. Gerência do Processador	

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.
- lista de exercícios individual, no valor de 2,0 pontos.
- apresentação de trabalho em grupo, no valor de 2,0 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
1.º Bimestre - (20 h/a) Início: 02 de maio de 2022 Término: 08 de julho de 2022	<ul style="list-style-type: none">- Semana 1 (03/05/2022): Acolhimento, recepção e integração dos alunos.- Semana 2 (17/05/2022): Introdução aos Sistemas Operacionais- Semana 3 (21/05/2022): Conceitos de Hardware- Semana 4 (24/05/2022): Conceitos de Software- Semana 5 (31/05/2022): Teste escrito individual, no valor de 2 pontos.- Semana 6 (07/06/2022): Estrutura do Sistema Operacional- Semana 7 (14/06/2022): Processos- Semana 8 (21/06/2022): Threads- Semana 9 (28/06/2022): Apresentação de trabalho em grupo, no valor de 2 pontos.- Semana 10 (05/07/2022): Avaliação Escrita Individual, no valor de 6 pontos.
31 de maio de 2022	Teste escrito individual, no valor de 2 pontos (A1)
28 de junho de 2022	Apresentação de trabalho em grupo, no valor de 2 pontos (A1)
05 de julho de 2022	Avaliação escrita individual, no valor de 6 pontos (A1)

<p>2.º Bimestre - (20 h/a)</p> <p>Início: 11 de julho de 2022</p> <p>Término: 09 de setembro de 2022</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Semana 11 (12/07/2022): Sincronização e Comunicação entre Processos e Threads - Semana 12 (19/07/2022): Gerência do Processador - Semana 13 (26/07/2022): Gerência do Processador - Semana 14 (02/08/2022): Gerência do Processador - Semana 15 (06/08/2022): Introdução ao Google Sites - Semana 16 (09/08/2022): Avaliação escrita individual, no valor de 6 pontos. - Semana 17 (16/08/2022): Desenvolvimento de Sites: exercícios práticos - Semana 18 (23/08/2022): Semana Acadêmica do IFFluminense Campus Itaperuna - Semana 19 (30/08/2022): Apresentação de Trabalho em grupo, no valor de 2 pontos. - Semana 20 (06/09/2022): Recuperação Semestral 1 (RS1).
<p>09 de agosto de 2022</p> <p>09 de agosto de 2022</p> <p>30 de agosto de 2022</p>	<p>Avaliação Escrita Individual, no valor de 6 pontos (A2)</p> <p>Entrega da lista de exercícios individual, no valor de 2 pontos (A2)</p> <p>Apresentação de trabalho em grupo, no valor de 2 pontos (A2)</p>
<p>Início: 06 de setembro de 2022</p> <p>Término: 06 de setembro de 2022</p>	<p>Recuperação Semestral I (RS1), no valor de 10 pontos.</p>

<p>9) BIBLIOGRAFIA</p>	
<p>9.1) Bibliografia básica</p>	<p>9.2) Bibliografia complementar</p>
<ul style="list-style-type: none"> • OLIVEIRA, Rômulo S. de; CARISSIMI, Alexandre S. TOSCANI, Simão S. Sistemas operacionais. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 	<ul style="list-style-type: none"> • DULANEY, Emmett; BARKAKATI, Nabajyoti; CAPITÂNIO, Bianca (Tradu.). Linux: referência completa para leigos. 3. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009. xxiv, 590 p., il. (Para leigos). ISBN 9788576083900(Broch.).

<ul style="list-style-type: none"> • SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter B.; GAGNE, Greg. Fundamentos de sistemas operacionais. 8. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos Científicos, 2010. • TANENBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais modernos. Tradução: Ronaldo A. L. Gonçalves, Luís A. Consularo, Luciana do Amaral Teixeira. 3.ed. São Paulo : Pearson Prentice Hall , 2010. 	<ul style="list-style-type: none"> • KIRIATY, Yochai et al. Introdução ao windows 7 para desenvolvedores. Porto Alegre: Bookman, 2011. x, 390 p., il. ISBN 978-85-778-0790-1(Broch.) • LEE, Wei-Meng; COSTA, Angelo G.M. (Tradu.). Introdução ao desenvolvimento de aplicativos para o android . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011. xxv, 442 p., il. ISBN 978- 85-399-0160-9(Broch.). • PAULA JÚNIOR, Marcellino F. de. Ubuntu: guia prático para iniciantes. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. xiv, 101 p., il. ISBN 978-85-7393-576-9(Broch.). (4 exemplares) • TANENBAUM, Andrew S; WOODHULL, Albert S; CARISSIMI, Alexandre. Sistemas Operacionais: projeto e implementação. Tradução de João Tortello. 3.ed.
---	--

Orlando Pereira Afonso Junior

Professor

Componente Curricular Sistemas Operacionais

Odair Pinheiro da Silva

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 o primeiro semestre de 2022.

Assunto: 1º Ano - Planos de Ensino do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio para o primeiro semestre de 2022.

Assinado por: Odair Pinheiro

Tipo do Documento: Plano de Ensino

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Cópia Simples

Responsável pelo documento: Odair Pinheiro da Silva

Documento assinado eletronicamente por:

- Odair Pinheiro da Silva, COORDENADOR - FUC1 - CCTINFCI, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA, em 01/07/2022 15:16:18.

Este documento foi armazenado no SUAP em 01/07/2022. 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: 484690

Código de Autenticação: c2f58606ba

