



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLOGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA  
CAMPUS SANTA LUZIA**

## **1 PLANOS DE DISCIPLINAS**

### **1.1 Primeiro Ano**

#### **DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR**

**Nome:** Algoritmos e Lógica de Programação

**Série/Período:** 1º ano

**Carga Horária:** 3 a/s – 120 h/a – 100 h/r

**Docente Responsável:**

#### **EMENTA**

Lógica de programação; Algoritmos; Análise e construção de algoritmos; Conceitos básicos sobre paradigma estruturado; Linguagem Algorítmica; Elementos Básicos; E/S básica; Estruturas de Controle; Arrays; Modularização; Linguagem de Programação Estruturada.

#### **OBJETIVOS**

##### **Geral**

Estruturar problemas computáveis utilizando uma linguagem de programação algorítmica, estruturada de primeira ordem e visualizar, mesmo que de forma elementar, as atividades desenvolvidas por um programador no mercado de trabalho.

##### **Específicos**

- Aprender a pensar de forma sistêmica na resolução de problemas;
- Construir algoritmos;
- Entender os princípios básicos da programação estruturada;
- Utilizar uma linguagem de programação na solução de problemas.

#### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

##### **Unidade I**

- Algoritmos
  - Definição;
  - Características;
  - Formas de Representação;
  - Refinamentos Sucessivos.
- Elementos Básicos
  - Tipos De Dados;
  - Expressões;
  - Variável;
  - Identificador.
- Linguagem Algorítmica
  - Formato de um Algoritmo;
  - Declaração de Variáveis;
  - Operação de Atribuição;
  - Operações de Entrada e Saída.

## Unidade II

- Estruturas de Controle
  - Estrutura Sequencial;
  - Estrutura de Decisão;
  - Estrutura de Repetição.
- Uma Linguagem de Programação Estruturada;
  - Introdução;
  - Elementos Básicos;
  - Formato de um Programa;
  - Interface de desenvolvimento.

## Unidade III

- Comandos Básicos em uma Linguagem Estruturada
    - Atribuição, Entrada e Saída;
    - Estruturas de Decisão;
    - Estruturas de Repetição.
  - *Strings*
    - Tipo de Dado String;
    - Manipulação de Strings;
- Funções e Procedimentos Predefinidos.

## Unidade IV

- Vetores
  - Operações básicas em Vetor;
  - Vetor Multidimensional.
- Modularização
  - Procedimento
  - Função
  - Escopo de Variáveis
  - Parâmetros

## METODOLOGIA DE ENSINO

Os conteúdos supracitados serão abordados das seguintes formas:

- Aulas expositivas.
- Aulas práticas em laboratório de Informática.
- Trabalhos individuais e/ou em grupos.

## AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- Participação individual e/ou em grupo nas aulas e trabalhos;
- Exercícios teóricos e práticos;
- Provas escritas;
- Provas práticas;
- Roteiros práticos.
- Trabalhos individuais e reforço de conteúdo durante o horário de atendimento do professor e atividades para recuperação da aprendizagem.

## RECURSOS NECESSÁRIOS

- Quadro branco e marcadores.
- *Data show.*
- Microcomputador
- Recursos multimídia
- Laboratório de informática.

## PRÉ-REQUISITOS

Sem pré-requisito

## BIBLIOGRAFIA

### *Básica*

ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS; VENERUCHI, E. A. **Fundamentos da Programação de Computadores**. 3<sup>a</sup> Edição. Ed. Pearson, 2012. BARRY, P.; GRIFFITHS, D. **Use a Cabeça! Programação**. 1<sup>a</sup> Edição. Ed. Alta Books, 2010.

### *Complementar*

CORMEN, T.H.; et al.. Algoritmos: Teoria e prática. 3<sup>a</sup> ed. Campus. 2012. EGYPTO, C. **Lógica e Algoritmos**. CEFET-PB, 2003.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLOGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA  
CAMPUS SANTA LUZIA**

## **1 PLANOS DE DISCIPLINAS**

### **1.1 Primeiro Ano**

<b>DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
<b>Nome do Componente Curricular:</b>	Arte
<b>Curso:</b>	Técnico de Nível Médio Integrado em Informática
<b>Série/Período:</b>	1º ano
<b>Carga Horária:</b>	2 a/s – 80 h/a – 67 h/r
<b>Docente Responsável:</b>	

<b>EMENTA</b>	
Oferecer ao aluno noções básicas acerca do conceito de arte no transcorrer do processo histórico, abordando suas escolas, linguagens e características, tendo como foco gêneros, elementos, aspectos técnico-estilísticos do teatro, música, dança, artes visuais (pintura, escultura e arquitetura) e cinema ocidental e brasileiro.	

<b>OBJETIVOS</b>	
<i>Geral</i>	
• Conhecer a prática artística no transcorrer do processo histórico, com foco na criação artística e suas características;	<i>Específicos</i>
• Abordar conceitos de História da Arte, Arte, Linguagem Artística, Técnica e Escolas Artísticas;	
• Identificar e caracterizar as manifestações artísticas dos diferentes períodos históricos;	
• Fazer leituras comparativas entre escolas artísticas a partir de sua produção;	
• Conhecer e reconhecer aspectos básicos das técnicas e composição nas linguagens artísticas no decorrer do processo histórico;	
• Realizar pesquisa sobre diversos artistas sejam eles internacionais, nacionais ou locais;	
• Desenvolver trabalhos fazendo uso de equipamentos tecnológicos, como computador, projetores, câmeras e softwares;	
• Instigar a criatividade do alunado por meio de trabalhos e seminários, individuais ou em grupo;	
• Oferecer e orientar tecnicamente vivência criativa na prática artística;	
• Identificar estilos e técnicas no âmbito da Arte;	
• Refletir sobre os variados conceitos filosófico artísticos específicos dos períodos da história da arte.	

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### 1º Bimestre

- Conceituação e localização histórica das noções de arte, linguagem artística, abordando as competências, necessidades e funções da arte.

### 2º Bimestre

- Noções básicas acerca da Arte no transcorrer do processo histórico, abordando suas escolas, linguagens e características.

### 3º Bimestre

- Arte contemporânea e suas características, assim como recursos tecnológicos na criação artística.

### 4º Bimestre

- Noções e contradições da cultura nordestina e a indústria cultural.

## METODOLOGIA DE ENSINO

Serão realizadas aulas expositivas interacionistas nas quais serão ministrados os conteúdos da disciplina com o auxílio dos recursos didáticos de informação e comunicação, visando, assim, provocar a reflexão dos alunos sobre os conhecimentos da Arte. Essas aulas serão organizadas de forma a instigar a dinâmica entre a discussão, vivência e reflexão da sala de aula e produtos artísticos.

## AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- No decorrer das aulas serão ministrados exercícios com questões dissertativas e objetivas, a fim de auxiliar no processo de aprendizagem dos conteúdos da disciplina, podendo esses ser considerados como avaliação de participação. As situações de avaliação possíveis estão organizadas da seguinte forma:
  1. Provas com questões dissertativas e objetivas;
  2. Seminários Criativos: apresentação de determinado conteúdo da disciplina, em grupo ou individualmente, de forma a utilizar recursos à escolha do(s) discente(s). Os critérios de avaliação são a interação entre a forma e o conteúdo da apresentação, organização e pesquisa e seleção do conteúdo realizada. Essa apresentação será dividida com uma parte escrita, cujo formato e organização será explanado pelo professor da disciplina. Quando esse trabalho for realizado em grupo, essa parte escrita será dividida entre os membros do grupo pelo professor;
  3. Avaliação prática: será dada esta opção aos alunos que assim desejarem realizar vivência acerca do trabalho criativo da arte.
- Em cada bimestre serão realizadas 02 (duas) avaliações com intervalo de 10 (dez) horas-aula entre elas.

## RECURSOS NECESSÁRIOS

- Para alcançar os objetivos desejados serão utilizados vários recursos didáticos de informação e comunicação, tais como: *data show*, laptop, internet, aparelhos de DVD e som, lousa branca, pincel, caixa de som amplificada, além de produtos artísticos das áreas de artes visuais, música, teatro, dança, cinema e literatura. Também serão realizadas aulas práticas sobre a vivência da criação artística, além de idas a campo que propiciem o contato com produção artística das diferentes linguagens citadas, nos âmbitos regional, estadual, nacional e internacional.

## PRÉ- REQUISITOS

Sem pré-requisito

## BIBLIOGRAFIA

### BÁSICA

STANISLAVSKI, Constantin. **A preparação do ator**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004.  
TORMANN, Jamile. **Caderno de iluminação: arte e ciência**. 2.ed. rev. E ampl. Rio de Janeiro: Música e Tecnologia, 2008.

### COMPLEMENTAR

COURTINE, Jean-Jacques. **História do corpo – as mutações do olhar: o século XX**. Vol. 3. Petrópolis – RJ: Editora Vozes, 2008.  
D'AM RIM, Elvira; ARAÚJO, Dinalva. **Do lundu ao samba: pelos caminhos do coco**. João Pessoa: Idéia/Arpoador, 2003.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLOGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA  
CAMPUS SANTA LUZIA**

## **1 PLANOS DE DISCIPLINAS**

### **1.1 Primeiro Ano**

<b>DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
<b>Nome do Componente Curricular:</b>	<b>Biologia I</b>
<b>Curso:</b>	<b>Técnico de Nível Médio Integrado em Informática</b>
<b>Série/Período:</b>	<b>1º ano</b>
<b>Carga Horária:</b>	<b>2 a/s – 80 h/a – 67 h/r</b>
<b>Docente Responsável:</b>	

<b>EMENTA</b>	
Destacar a importância da Biologia como ciência e estudar as principais características dos seres vivos, compreendendo as características típicas e teorias atuais sobre a origem da vida em nosso planeta, por meio do estudo da composição química dos seres vivos, da estrutura e função das células vivas e organização celular dos tecidos animais, buscando entender os aspectos gerais da reprodução e do desenvolvimento animal.	

<b>OBJETIVOS</b>	
<b>Geral</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compreender o nível celular de organização da vida, relacionando-o, com o nível das moléculas e com o nível dos tecidos biológicos, permitindo diferenciar os seres brutos ou inanimados dos seres vivos, conforme características que relacionam desde a composição química ao processo de reprodução que garante a continuidade das espécies.</li></ul>
<b>Específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Caracterizar a vida;</li><li>• Diferenciar seres brutos ou inanimados dos seres vivos;</li><li>• Conhecer a composição química dos seres vivos;</li><li>• Reconhecer a célula como a unidade morfológica dos seres vivos;</li><li>• Distinguir os tipos de tecidos animais;</li><li>• Conhecer os processos reprodutivos dos animais e seu desenvolvimento embrionário.</li></ul>

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### 1º Bimestre

- Características dos seres vivos
- Origem da Vida na Terra;
- Bases moleculares da vida
- A descoberta da célula viva;
- Fronteiras da célula;

### 2º Bimestre

- Citoplasma e organelas citoplasmáticas;
- Núcleo e cromossomos;
- Divisão celular: mitose e meiose;
- Metabolismo energético: respiração celular e fermentação;
- Metabolismo energético: fotossíntese e quimiossíntese;

### 3º Bimestre

- O controle gênico das atividades celulares;
- Tecidos epiteliais;
- Tecidos conjuntivos;
- Tecido sanguíneo;
- Tecido Muscular;

### 4º Bimestre

- Tecido Nervoso;
- Reprodução humana;
- Noções de embriologia animal;
- Desenvolvimento embrionário de mamíferos.

## METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e dialogadas;
- Aulas utilizando recursos audiovisuais (*data show*);
- Atividades de pesquisa sobre temas relacionados com o curso que envolva a Biologia;
- Apresentação de seminários;
- Aulas práticas em laboratórios;
- Aulas de campo dentro e fora da instituição;
- Resolução de exercícios do livro-texto ou propostos.

## AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- Avaliação contínua do conteúdo ministrado;
- Exercícios propostos em sala;
- Relatórios de aula prática e de campo;
- Avaliação das pesquisas propostas;
- Avaliação dos seminários.
- Em cada bimestre letivo serão realizadas duas avaliações, além da recuperação da aprendizagem, valendo-se para tanto dos instrumentos de avaliação escrita e/ou oral.

## RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco e pinceis. Aparelho de projeção (*data show*). Laboratórios.

## PRÉ-REQUISITOS

- Sem pré-requisito

## BIBLIOGRAFIA

### BÁSICA

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia**. Volume 1 – Biologia das Células. 3<sup>a</sup> ed. São Paulo: Editora Moderna, 2010.

LOPES, S.; ROSSO, S. **Biologia – Conecte –** Volume 1.2<sup>a</sup> ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2014.

### COMPLEMENTAR

LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. **BIOLOGIA HOJE**. Vol. 1, 15<sup>a</sup> ed. São Paulo: Editora Ática, 2012.

SILVA JÚNIOR, C.; SASSON, S.; CALDINI JÚNIOR, N. **Biologia 1**. 11<sup>a</sup> ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2013.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLOGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA  
CAMPUS SANTA LUZIA**

## **1 PLANOS DE DISCIPLINAS**

### **Primeiro Ano**

<b>DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
<b>Nome do Componente Curricular:</b>	<b>Educação Física I</b>
<b>Curso:</b>	<b>Técnico de Nível Médio Integrado em Informática</b>
<b>Série/Período:</b>	<b>1º ano</b>
<b>Carga Horária:</b>	<b>2 a/s – 80 h/a – 67 h/r</b>
<b>Docente Responsável:</b>	

<b>EMENTA</b>	
Cultura corporal do movimento humano, corpo e saúde. Definições acerca de atividade física, saúde, exercício físico. Jogos, esportes coletivos, noções básicas de danças, ginásticas e lutas.	

<b>OBJETIVOS</b>	
<i>Geral</i>	Fomentar a prática regular de atividade física incluindo o aluno independentemente do nível de desenvolvimento motor no qual ele se encontre, e estimular a adoção de um estilo de vida saudável pelo corpo discente.
<i>Específicos</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Desenvolver o espírito cooperativo e evoluído em seu desempenho motor e no relacionamento com os outros colegas, além de conhecimento acerca aspectos históricos e filosóficos da educação física;</li><li>○ Conhecer os aspectos relacionados a cultura corporal do movimento, com evolução do seu desempenho motor e no relacionamento com os outros colegas.</li><li>○ Ter conhecimentos básicos acerca do conteúdo sobre qualidade de vida e aptidões físicas relacionadas à saúde;</li><li>○ Evoluir em suas capacidades motoras e sociais, além de conhecimento básico acerca do conteúdo sobre qualidade de vida e aptidões físicas relacionadas à saúde.</li><li>○</li></ul>

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### Unidade I

1. Aspectos históricos e filosóficos da educação física
  - 1.1. História da educação física
2. Esportes coletivos, jogos, ginásticas, lutas e danças

### Unidade II

3. Conteúdos da cultura corporal de movimento (jogo; esporte; danças; ginásticas e lutas)
4. Esportes coletivos, jogos, ginásticas, lutas e danças

### Unidade III

5. Atividade física, qualidade de vida e saúde
  - 5.1. Aptidão cardiorrespiratória
  - 5.2. Aptidão musculoesquelética
6. Esportes coletivos, jogos, ginásticas, lutas e danças

### Unidade IV

7. Atividade física, qualidade de vida e saúde
  - 7.1. Atividade física, qualidade de vida e saúde
  - 7.2. Composição corporal
  - 7.3. Comportamento preventivo
8. Esportes coletivos, jogos, ginásticas, lutas e danças

## METODOLOGIA DE ENSINO

- As aulas teóricas serão desenvolvidas através de aulas expositivas e aulas participativas, com o auxílio de vídeos, *xplica* e textos. Durante as aulas teóricas haverá um estímulo a pesquisa usando como ferramenta a pesquisa analítica, através de revisões de literatura; além de utilizar também como ferramenta de avaliação pesquisas de cunho experimental e também de cunho qualitativo.
- As aulas práticas serão desenvolvidas em turmas mistas respeitando a individualidade biológica dos alunos.

## AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- A avaliação será feita de três maneiras durante cada bimestre:
- A avaliação do conteúdo teórico se dará através de seminários, testes objetivos ou subjetivos e relatórios;
- A avaliação prática será feita de forma somativa, na qual o desempenho do aluno será feito de acordo com sua evolução durante a disciplina, respeitando o princípio da individualidade biológica. Durante essa avaliação serão levados em consideração os aspectos afetivo- social e cognitivo;
- Auto-avaliação.

## RECURSOS NECESSÁRIOS

Recursos físicos: Quadra poliesportiva e auditório;  
Recursos materiais: bolas, cones, elásticos, rede para trave de futsal, rede de vôlei, bumbolês, *xplica*, som, TV, DVD;  
Recursos humanos: palestrantes e professores convidados.

## PRÉ-REQUISITOS

Sem pré-requisito

## BIBLIOGRAFIA

- NAHAS, Markus Vinicius. ***Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo.*** 6. Ed. Londrina: Midiograf, 2013. (335p.)
- SOARES, C. L. Et al. **Metodologia do ensino de Educação Física.** São Paulo: Cortez, 1992

## COMPLEMENTAR

- TEIXEIRA, L. **Atividade física adaptada e saúde: da teoria à prática.** 1 ed. São Paulo: Phorte, 2008. (446p.)
- HASSENPLUG, Walderez, Nosé. Educação pelo Esporte. Educação para o Desenvolvimento Humano pelo Esporte. Editora Saraiva. 2004.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLOGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA  
CAMPUS SANTA LUZIA**

## **1 PLANOS DE DISCIPLINAS**

### **Primeiro Ano**

<b>DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
<b>Nome do Componente Curricular: Física I</b>	
<b>Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Informática</b>	
<b>Série/Período: 1º ano</b>	
<b>Carga Horária: 2 a/s – 80 h/a – 67 h/r</b>	
<b>Docente Responsável:</b>	

<b>EMENTA</b>	
Fenômenos físicos relacionados à mecânica dos corpos e comportamento hidrostático, seus conceitos, formas de determinação, bem como, observações dos fenômenos naturais no cotidiano.	

<b>OBJETIVOS</b>	
<i>Geral</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Introduzir os alunos em uma nova racionalidade, através dos conceitos físicos englobados com as demais áreas do conhecimento, para que possam entender os fenômenos naturais, e serem críticos diante dos acontecimentos do seu dia-a-dia, usando para tais, experiências diretas e objetivas.</li></ul>
<i>Específicos</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer e diferenciar os estados de movimento para um dado referencial;</li><li>• Reconhecer e resolver problemas que envolvam o MRU e o MRUV;</li><li>• Conhecer o conceito de força e saber como resolver problemas que envolvam forças nos movimentos;</li><li>• Compreender o enunciado das três leis de Newton e saber xplicá-los conforme o caso.</li><li>• Entender o peso como uma força e saber calculá-la;</li><li>• Aprender o que é pressão e como ela é aplicada por/em um sólido, um líquido ou um gás;</li><li>• Conhecer o conceito de trabalho e potência e relacioná-los com o cotidiano e com as questões trabalhadas;</li><li>• Conhecer, diferenciar e saber calcular energia cinética e energia potencial;</li><li>• Saber que a energia mecânica está relacionada com as energias cinéticas e potenciais e que, em algumas condições, possui um valor constante;</li></ul>

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### 1º Bimestre

1. Noções da Cinemática
  - 1.1. Pensando em movimento;
  - 1.2. Descrição do movimento;
  - 1.3. O movimento uniforme;
  - 1.4. O movimento uniformemente variado e a queda livre.

### 2º Bimestre

2. Leis de Newton e aplicações
  - 2.1. Tipos de Força;
  - 2.2. Primeira lei de Newton ou princípio da inércia;
  - 2.3. Segunda lei de Newton ou princípio fundamental da dinâmica;
  - 2.4. Terceira lei de Newton ou princípio da ação e reação;
  - 2.5. Utilizando as leis de Newton: sistemas de corpos;
  - 2.6. Utilizando as leis de Newton: elevadores.

### 3º Bimestre

3. Energia
  - 3.1. Trabalho e transformação de energia;
  - 3.2. Potência;
  - 3.3. Formas e conservação de energia
  - 3.4. Rendimento.

### 4º Bimestre

4. Hidrostática
  - 4.1. Conceito de pressão;
  - 4.2. Pressão Hidrostática;
  - 4.3. Teorema de Stevin;
  - 4.4. Princípio de Pascal;
  - 4.5. Teorema de Arquimedes.

## METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas com o auxílio de quadro de pincel e recursos audiovisuais;
- Relação dos fenômenos estudados com o cotidiano, através de observações e experiências;
- Resolução de exercícios;
- Leitura e discussão de textos complementares.

## AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- Provas escritas (discursivas e objetivas);
- Trabalhos práticos e teóricos;
- Exercícios avaliadores.
- Em cada bimestre letivo serão realizadas duas avaliações, além da recuperação da aprendizagem, valendo-se para tanto dos instrumentos de avaliação escrita e trabalhos práticos e teóricos.
- Questões desafio.

## RECURSOS NECESSÁRIOS

- Quadro branco;
- Marcadores para quadro branco;
- Projetor multimídia;
- Sala de aula com acesso à Internet.

## PRÉ-REQUISITOS

Sem pré-requisito

## BIBLIOGRAFIA

### BÁSICA

- SOARES, P. T.; JUNIOR, F. R; FERRARO, N. G. **Os Fundamentos de Física: Mecânica – vol. 1.** 9 ed. São Paulo: Editora Moderna, 2007.
- KAZUHITO, Y.; FUKE L. F. **Física para o Ensino Médio.** Vol. 1. Ed. Saraiva, 2011.

### COMPLEMENTAR

- MÁXIMO A.; ALVARENGA, B. **Física: contexto e aplicações – vol. 1.** 1<sup>a</sup> ed. São Paulo: Editora Scipione, 2014.
- CARRON, Wilson; PIQUEIRA, José Roberto; GUIMARÃES, Osvaldo. **Física – vol. 1.** 1 ed. São Paulo: Editora Ática, 2014.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLOGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA  
CAMPUS SANTA LUZIA**

## **1 PLANOS DE DISCIPLINAS**

### **Primeiro Ano**

#### **DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR**

**Nome:** Fundamentos da Informática

**Série/Período:** 1º ano

**Carga Horária:** 2 a/s – 80 h/a – 67 h/r

**Docente Responsável:**

#### **EMENTA**

Apresentação de conceitos como a definição de informação e suas formas de representação, o uso do Sistema Binário, diferenciação de componentes de *hardware* e *software* que compõem um computador, a utilização de sistemas operacionais e ferramentas de escritório – incluindo processadores de texto e editores de planilhas eletrônicas – e visão de aspectos da profissão e do mercado de trabalho na área de Informática.

#### **OBJETIVOS**

##### **Geral**

- Compreender a utilidade de um computador, ter noções de seu funcionamento e operar softwares básicos e programas de edição de texto e planilhas eletrônicas.

##### **Específicos**

- Entender como a informação é representada em um computador e como ela é processada através da interação entre o *hardware* e o *software*;
- Realizar operações básicas em um sistema operacional como gerenciamento de arquivos e controle de processos;
- Conhecer o funcionamento básico de redes de computadores e da Internet;
- Identificar as necessidades de um profissional da área da Informática;
- Criar e editar textos;
- Criar e editar planilhas eletrônicas.

#### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

##### **Unidade I**

- Conceitos básicos:
  1. Informática, computação, computador, dado, informação, armazenamento e representação da informação (bit, byte e múltiplos);
- Componentes de um sistema computacional;
- Informática e sociedade (4 horas-aula);
- O componente Hardware:

- 2. Periféricos de entrada e saída;
- 3. Processador e dispositivos de armazenamento primário e secundário;
- 4. Como o computador processa o dado (4 horas-aula).
- Sistemas de numeração:
  - 1. Posicionais e não posicionais;
  - 2. Polinômio genérico;
  - 3. Exemplos de conversão de bases;
  - 4. Aritmética binária de números positivos e relação com tabelas-verdade (4 horas-aula).
- O componente software:
  - 1. Classificação (livre x proprietário, básico x aplicativo, demo x free x shareware, etc.);
  - 2. Vírus x antivírus;
  - 3. Compactação de arquivos (zip, rar, tar, tar.gz, 7z, gzip, bzip) (4 horas-aula).
- Avaliações:
  - 1. Prova da Unidade 1 (2 horas-aula);  
Recuperação da Unidade 1 (2 horas-aula).

### **Unidade II**

- Linguagens de programação:
  - Classificação: quanto ao paradigma e quanto à estrutura de tipos;
  - Paradigmas: imperativo e declarativo (2 horas-aula).
- Sistema Operacional:
  - Área de trabalho;
  - Janelas;
  - Acessórios (5 horas-aula).
  - Conceito de arquivo, pastas e sistema de arquivos;
  - Uso do Gerenciador de Arquivos (5 horas-aula).
- Redes de computadores e Internet:
  - Conceitos básicos;
  - Equipamentos de interconexão;
  - Segurança na Internet: dicas;
  - Serviços Google (6 horas-aula).
- Profissões e Mercado de trabalho
- O perfil profissional desejado (4 horas-aula).
- Avaliações:
  - Prova da Unidade 2 (2 horas-aula);
  - Recuperação da Unidade 2 (2 horas-aula).
- 

### **Unidade III**

- Processador de texto:
  - Introdução ao processador de texto, navegando pelo texto com o mouse;
  - Trabalhando com régua (2 horas-aula).
  - Inserindo caracteres especiais;
  - Tabulação com preenchimento;
  - Cabeçalho e rodapé;
  - Figuras (2 horas-aula);
  - Formatar textos em colunas;
  - Inserir quadros de textos em documentos (2 horas-aula).
  - Tabelas (2 horas-aula).
  - Estilos e sumário (2 horas-aula).
- Avaliações:
  - Prova da Unidade 3 (2 horas-aula);  
Recuperação da Unidade 3 (2 horas-aula).

#### Unidade IV

- Planilha eletrônica:
  - Introdução à planilha eletrônica: apresentação do aplicativo;
  - Conceitos básicos (linha, coluna, célula, endereço, célula ativa);
  - Digitação da primeira planilha (2 horas-aula)
  - Selecionando células, colunas, linhas e intervalos de dados. Inserindo linhas, colunas, planilhas e sequências (2 horas-aula).
  - Formatando dados numa planilha (menu formatar) (4 horas-aula)
  - Fórmulas simples (2 horas-aula)
  - Funções básicas (2 horas-aula)
  - Gráficos (4 horas-aula)
- Avaliações:
  - Prova da Unidade 4 (2 horas-aula);

Recuperação da Unidade 4 (2 horas-aula).

#### METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas ilustradas com recursos audiovisuais;
- Leituras e discussões de textos;
- Problematizações.

#### AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- Avaliações através de exercícios de verificação de aprendizagem e atividades práticas.
- Serão realizadas duas avaliações valendo-se para tanto dos instrumentos de avaliação escrita e atividades práticas.

#### RECURSOS NECESSÁRIOS

- Quadro branco;
- Pincel atômico;
- Projetor de imagens;
- Computador.

#### PRÉ-REQUISITOS

Sem pré-requisito

#### BIBLIOGRAFIA

##### *Básica*

MANZANO, A.L.N.G.; MANZANO, M.I.N.G. **Informática básica**. São Paulo: Editora Ática, 2008.  
SILVA, M. G. **Informática: terminologia básica**. Rio de Janeiro: Editora Érica, 2008.

##### *Complementar*

BROOKSHEAR, J. G. **Ciência da Computação Uma Visão Abrangente**. 7<sup>a</sup> edição. Editora Bookman (Artmed), 2005.  
NORTON, P. **Introdução à Informática**. São Paulo: Makron Books, 2008.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLOGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA  
CAMPUS SANTA LUZIA**

## **1 PLANOS DE DISCIPLINAS**

### **1.1 Primeiro Ano**

#### **DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR**

**Nome:** Fundamentos de Hardware

**Série/Período:** 1º ano

**Carga Horária:** 2 a/s – 80 h/a – 67 h/r

**Docente Responsável:**

#### **EMENTA**

Fundamentos de eletricidade. Dispositivos de proteção contra surtos de eletricidade. Fontes de alimentação. Processadores. Memórias. Placas de vídeo. Periféricos. Manutenção Básica de Computadores. Instalação de sistemas operacionais considerando peculiaridades do hardware.

#### **OBJETIVOS**

##### **Geral**

Conhecer o funcionamento do *hardware* de um computador para a realização de manutenções básicas.

##### **Específicos**

- Entender, de forma fundamental, o uso de eletricidade pelo equipamento e os riscos associados com o manuseio errado de equipamentos energizados;
- Conhecer o funcionamento básico das principais partes que compõe o *hardware* de um computador;
- Identificar e conseguir fazer a manutenção de alguns problemas corriqueiros em computadores;
- Instalar periféricos e seus respectivos *drivers*;
- Instalar sistemas operacionais Linux e Windows, considerando peculiaridades de *hardwares* modernos.

#### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

##### **Unidade I**

- Fundamentos de eletricidade (16 horas-aula)
  - Tensão e corrente elétrica
  - Cuidados com a eletricidade
  - Potência elétrica
  - Energia Elétrica
  - Uso de multímetro para medição de tensão e corrente

## Unidade II

- Fontes de Alimentação (8 horas-aula)
  - Características de fontes ATX e de baterias
  - Significado das diferentes tensões na saída das fontes de computadores
  - Manutenções preventivas e corretivas básicas em fontes de alimentação
- Processadores (10 horas-aula)
  - História do desenvolvimento dos processadores
  - Principais parâmetros de desempenho de processadores
  - Discussão entre desempenho e custo
  - Diferenças entre processadores em computadores e dispositivos móveis (*tablets* e celulares)

## Unidade III

- Memórias RAM (6 horas-aula)
  - Princípio de funcionamento de memórias RAM
  - Principais parâmetros de desempenho de memórias
  - Cuidados na instalação de pentes de memória
- Armazenamento de dados: disco rígido (8 horas-aula)
  - Princípio de funcionamento de discos rígidos
  - Parâmetros de desempenho de discos rígidos
  - Diferenças entre discos magnéticos e SSDs
  - Formatação
- Armazenamento de dados: outras mídias (2 horas-aula)
  - CD/DVD/Blue-Ray
  - *Pen-drive*
  - Hds externos

## Unidade IV

- Portas de comunicação (4 horas-aula)
  - Transferência de dados: USB
  - Vídeo: HDMI, VGA
  - Outras portas
- Periféricos e *drivers* (4 horas-aula)
  - Instalação de placas de vídeo e som e o cuidado com seus respectivos drivers.
  - Instalação de sistemas Operacionais (6 horas-aula)
  - Instalação de Linux e Windows simples e em *dual-boot*

## METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas, ilustradas com recursos audiovisuais quando conveniente;
- Discussão em sala baseada na vivência pessoal dos alunos, na tentativa de fazê-lo perceber que já possui conhecimento e que as habilidades a serem aprendidas são importantes;
- Atividades em laboratório, sempre que necessário, objetivando o desenvolvimento prático do conhecimento do aluno.

## AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- Avaliações através de exercícios de verificação de aprendizagem e atividades práticas;
- Serão realizadas ao menos três avaliações valendo-se para tanto dos instrumentos de avaliação escrita e atividades práticas.

## RECURSOS NECESSÁRIOS

- Quadro branco
- Pincel atômico
- Projetor multimídia
- Computador
- Laboratório de *hardware*

## PRÉ-

**REQUISITOS**

Sem pré-requisito

**BIBLIOGRAFIA*****Básica***

TANEMBAUM, A. S. **Organização Estruturada de Computadores**. 5 ed. Prentice Hall. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

VASCONCELOS, L. **Hardware Total**. 3. Ed. São Paulo, SP, Brasil: Laércio Vasconcelos, 2009. P. 716

***Complementar***

MORIMOTO, C. E. **Hardware II – O Guia Definitivo**. 1. Ed. São Paulo, SP, Brasil: Sul Editores, 2010. P. 1088

TORRES, G. **Hardware: Versão Revisada e Atualizada**. 1. Ed. São Paulo, SP, Brasil: NOVA TERRA, 2013. P. 920



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLOGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA  
CAMPUS SANTA LUZIA**

## **1 PLANOS DE DISCIPLINAS**

### **Primeiro Ano**

<b>DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
<b>Nome do Componente Curricular:</b>	<b>Geografia I</b>
<b>Curso:</b>	<b>Técnico de Nível Médio Integrado em Informática</b>
<b>Série/Período:</b>	<b>1º ano</b>
<b>Carga Horária:</b>	<b>3 a/s – 120 h/a – 100 h/r</b>
<b>Docente Responsável:</b>	

<b>EMENTA</b>	
	Histórico da Geografia como ciência e fundamentos epistemológicos. Espaço Geográfico: construção humana. Categorias: paisagem, território, região, redes, escala geográfica, representações cartográficas e espaço geográfico. Cartografia: noções básicas. Noções de Geografia física: geologia, geomorfologia, pedologia, hidrogeografia, climatologia e biogeografia. Questões ambientais no mundo globalizado.

<b>OBJETIVOS</b>	
<i>Geral</i>	Reconhecer a identidade da ciência geográfica, sendo capaz de analisar o espaço como construção humana, compreendendo o mundo atual a partir da combinação historicamente empreendida, de forma indissociável, solidária e contraditória, de seus arranjos naturais e socioeconômicos.
<i>Específicos</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Relacionar o debate teórico da Geografia ao longo do tempo com realidades atuais;</li><li>• Compreender o papel das sociedades no processo de produção do espaço, do território, da paisagem e do lugar ao longo da história;</li><li>• Distinguir e identificar os métodos e as técnicas disponíveis ao estudo e análise do espaço geográfico;</li><li>• Relacionar a produção cartográfica com os processos de ocupação, desestruturação e formação dos territórios;</li><li>• Interpretar a importância da orientação e localização espacial das primeiras sociedades até os grupos sociais atuais;</li><li>• Identificar os elementos fundamentais dos mapas, resolvendo problemas como análise de legendas, cálculo de escalas, associação de títulos, entre outros;</li><li>• Explicar os fenômenos naturais numa perspectiva de síntese e sistêmica, considerando as ações e o pensamento do Homem enquanto agente cabal da produção do espaço;</li><li>• Compreender as dinâmicas naturais geradoras do substrato natural da Terra, enfatizando as relações geológico-geomorfológicas;</li><li>• Indicar os principais elementos geradores dos solos, suas tipologias, impactos negativos,</li></ul>

- técnicas de conservação e importância para a sociedade;
- Analisar textos, mapas, gráficos, tabelas e imagens sobre a desertificação em processo no Nordeste e Norte de Minas Gerais: área de abrangência, localização geográfica, municípios em situação de risco e suas consequências em âmbito natural, social, urbano, institucional.
  - Estudar a importância, distribuição, processos e impactos que envolvem os recursos hídricos na Terra e no Brasil;
  - Argumentar sobre o clima e seus fatores e elementos constituintes, assim como sobre sua dinâmica, constituição, tipologia e relação com a sociedade;
  - Avaliar os domínios morfoclimáticos do mundo e do Brasil a partir dos fundamentos teóricos e empíricos da climatologia e da biogeografia;
  - Avaliar as mudanças climáticas a partir das teorias favoráveis e contrárias ao aquecimento global;
  - Relacionar a emergência das questões ambientais e seus dilemas no contexto da globalização, enfatizando o tema do desenvolvimento sustentável;
  - Definir meio ambiente, recursos naturais, impactos ambientais, vulnerabilidades e problemas socioambientais a partir da noção empírica de espaço geográfico;
  - Analisar as políticas públicas em nível nacional e internacional e o papel do Estado tendo em vista o uso sustentável do patrimônio ambiental do planeta;
  - Comparar dados de mapas temáticos, gráficos, imagens, textos e tabelas sobre a atual matriz energética da sociedade industrial (hidrocarbonetos e gás natural, biomassa, carvão mineral, álcool etílico, nuclear, hidráulica, eólica, solar, geotérmica), segundo os parâmetros da sustentabilidade ambiental.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### UNIDADE I

1. Geografia, espaço geográfico e fundamentos de Cartografia.
  - 1.1. A Geografia: história do pensamento geográfico, ciência geográfica, categorias, o conceito de Espaço Geográfico, Geografia e contemporaneidade;
  - 1.2. A história da Cartografia, representações cartográficas, poder e espaço e as novas tecnologias aplicadas;
  - 1.3. Formas de orientação espacial, localização geográfica e projeções cartográficas;
  - 1.4. Elementos do mapa, tipos de mapas e leitura cartográfica aplicada à Geografia.

### UNIDADE II

2. Sistemas naturais. Relação Sociedade e Natureza em Questão. Estruturas geológico-geomorfológicas. A configuração e importância social dos solos.
  - 2.1. Os sistemas naturais e a apropriação humana.
  - 2.2. Estrutura geológica da Terra e do Brasil: caracterização, dinâmicas e fenômenos;
  - 2.3. Os tipos de relevo da Terra e do Brasil: processos, elementos e relações;
  - 2.4. Solos: A formação dos solos, impactos negativos e técnicas de conservação;
  - 2.5. Desertificação: Reconhecer os processos ecológicos e antrópicos da desertificação no Nordeste brasileiro.

### UNIDADE III

3. Hidrogeografia e Recursos Hídricos. Climatologia. Biogeografia. Os fenômenos climáticos e a interferência humana. Aquecimento global.
  - 3.1. Hidrogeografia mundial e do Brasil;
  - 3.2. Gestão ambiental da água no Brasil e no Mundo;
  - 3.3. Climatologia, clima e tempo, classificações, fenômenos climáticos no mundo e no Brasil;
  - 3.4. Fundamentos de Biogeografia;
  - 3.5. Mudanças climáticas e aquecimento global.

### UNIDADE IV

4. Questões e dilemas ambientais. Meio ambiente e globalização. A globalização dos problemas ambientais: o equilíbrio em risco.
  - 4.1. A questão ambiental e o desenvolvimento sustentável;
  - 4.2. Relação homem – meio ambiente no mundo globalizado;
  - 4.3. Os impasses da sociedade contemporânea a partir da análise das políticas públicas e do papel do Estado;
  - 4.4. A questão ambiental e sua (des) centralidade na contemporaneidade: o caso das fontes de energia.

## METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia aplicada será através de aulas dialogadas e expositivas, com debates e análises realizadas em sala de aula, laboratórios e/ou no campo. Será incentivada a realização de atividades individuais e em grupos, seminários, trabalhos de pesquisa, análise de mapas, imagens, gráficos, tabelas, figuras, utilização da Internet como ferramenta de pesquisa e o estudo de referências teóricas no acervo de materiais (livros, cd's, documentos, atlas, dvd's) da biblioteca do IFPB – Campus Santa Luzia, sendo permitido o uso de outros meios de pesquisa, desde que aceitos e devidamente orientados pelo docente responsável pela disciplina. Buscar-se-á integrar o conteúdo programático descrito anteriormente às demais áreas do saber científico e popular, numa perspectiva de interdisciplinaridade “disciplinada” pela disciplinaridade, tendo como foco deste processo a Geografia, concebendo sua dialogicidade científica, exigida em qualquer processo de ensino aprendizagem emancipatório. Além disso, visar-se-á a contextualização com o cotidiano dos estudantes, necessidade basilar para um processo de construção de conhecimentos significativos.

## AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será pelo sistema de verificação da aprendizagem fazendo uso de trabalhos individuais e/ou trabalhos em grupo de pesquisa, pesquisa-demonstração, pesquisa-exposição, contemplando apresentação oral, exposição de experiências, filmagens, fotografias, produções artísticas e produções cartográficas e/ou entrega de parte escrita referente à pesquisa, além da realização de exercícios de revisão dos conteúdos, provas dissertativas e/ou de múltipla escolha, entre outros.

A avaliação será de forma ampla, contínua, gradual, dinâmica, cooperativa, dialógica e cumulativa, no processo de ensino-aprendizagem, através das funções diagnóstica, formativa e somativa.

A recuperação será contínua e ocorrerá no decorrer do período letivo, através da correção, revisão das provas e da correção dos exercícios, atividades e trabalhos propostos ao longo das aulas, bem como através de instrumentos de verificação da aprendizagem que serão utilizados de forma a atender os conteúdos da disciplina.

Serão realizadas duas avaliações formais por bimestre, além da recuperação de aprendizagem.

## RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco, computador com internet, vídeos, jornais, revistas, livros didáticos, textos e recursos áudio visuais (data show, projetor multimídia e som) e outros que, por ventura, se tornem necessários para o alcance dos objetivos almejados. Nestes casos, a pertinência e viabilização do uso dos recursos demandados será decidida mediante o parecer do professor responsável pela disciplina e, quando preciso, do apoio da equipe pedagógica e operacional do Instituto Federal da Paraíba – Campus Santa Luzia.

## PRÉ-REQUISITOS

Sem pré-requisito

## BIBLIOGRAFIA

### BÁSICA

BRANCO, A. L.; LUCCI, E. A.; MENDONÇA, C. **Território e sociedade no mundo globalizado.** São Paulo: Saraiva, 2014.

MORAES, Paulo Roberto. **Geografia Geral e do Brasil.** (volume único, ensino médio) São Paulo: Harbra, 2011.

### COMPLEMENTAR

FAIRCHILD, T. R.; Et al. **Decifrando a Terra.** São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008.

PORTO-GONÇALVES, C. W. **A globalização da natureza e a natureza da globalização.** Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2011.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLOGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA  
CAMPUS SANTA LUZIA**

## **1 PLANOS DE DISCIPLINAS**

### **Primeiro Ano**

<b>DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
<b>Nome do Componente Curricular:</b>	<b>História I</b>
<b>Curso:</b>	<b>Técnico de Nível Médio Integrado em Informática</b>
<b>Série/Período:</b>	<b>1º ano</b>
<b>Carga Horária:</b>	<b>3 a/s – 120 h/a – 100 h/r</b>
<b>Docente Responsável:</b>	

<b>EMENTA</b>	
	Introdução aos Estudos Históricos. A Diversidade Cultural Brasileira. Antiguidade Clássica e sua Herança Sociocultural. Idade Média e o Nascimento do Mundo Ocidental. As Ruínas do Medievo e a Emergência do Mundo Moderno.

<b>OBJETIVOS</b>	
<i>Geral</i>	Compreender e interpretar os processos e as temporalidades históricas, as relações de continuidade-permanência, rupturas-transformação e a construção de valores políticos e sociais.
<i>Específicos</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>o Conhecer os conceitos básicos da História para análise e representação do Tempo em suas múltiplas dimensões;</li><li>o Representar e reconhecer fontes históricas e historiográficas diversas;</li><li>o Analisar as contribuições afro-indígenas para a formação do povo brasileiro;</li><li>o Problematizar as sociedades da Antiguidade Clássica e sua herança política e cultural;</li><li>o Analisar o período medieval e sua importância na construção da sociedade ocidental;</li><li>o Refletir sobre as continuidades e descontinuidades do auge da Idade Moderna;</li><li>o Compreender o ser humano como agente histórico;</li><li>o Exercitar a compreensão sobre a não linearidade dos processos históricos e as possibilidades de perdas de conquistas alcançadas em outras temporalidades.</li></ul>

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### UNIDADE I – INTRODUÇÃO AOS ESTUDOS HISTÓRICOS, AS RAÍZE AFRO-INDÍGENAS DO BRASIL E ANTIGUIDADE CLÁSSICA (GRÉCIA ANTIGA)

- O Saber Histórico e as Múltiplas Leituras na Contemporaneidade;
  - Conceito de História;
  - Tempo e Teoria Histórica;
  - Patrimônio Histórico e Fontes;
  - Correntes Historiográficas;
- Diversidade Cultural no Brasil;
  - Cultura Afro-brasileiras;
  - Cultura Indígenas e Herança;
- Civilização Grega;
  - Formação da Grécia;
  - Período Arcaico;
  - Período Clássico;
  - Alexandre Magno e o Helenismo;
  - Cultura Grega;
  - Cotidiano Grego;

### UNIDADE II – ANTIGUIDADE CLÁSSICA (ROMA ANTIGA)

- Civilização Romana;
  - 1.1 Formação de Roma;
  - 1.2 Sociedade Romana;
  - 1.3 República Romana;
  - 1.4 Expansão Romana;
  - 1.5 Crise da República;
  - 1.6 Império Romano;
  - 1.7 Alto e Baixo Império;
  - 1.8 Crise Romana;
  - 1.9 Cotidiano Romano;

### UNIDADE III – IDADE MÉDIA: NASCIMENTO DO OCIDENTE E O MEDIEVO ORIENTAL

1. O Período Medieval;
  1. Conceito de Medievo;
  2. Heranças Romanas e Germânicas;
  3. Reino Carolíngio;
  4. Império Islâmico;
    1. Formação e Trajetória do Islamismo;
    2. Cultura Islâmica;
    3. A Mulher e o Islã;
  5. Império Bizantino;
  6. Características do Feudalismo;
  7. A Igreja Medieval;
  8. Cultura Medieval;
  9. Baixa Idade Média;

### UNIDADE IV – AS RUÍNAS DO MEDIEVO E A EMERGÊNCIA DO MUNDO MODERNO

1. A Emergência da Modernidade;
2. A interpretação do Pensamento Renascentista representadas na Ciência e nas Artes;
  - 2.1 Ideias e Eventos;
  - 2.2 Pensadores Renascentistas;
3. Formação das Monarquias Europeias;
  - 3.1 Monarquia Francesa;
  - 3.2 Monarquia Inglesa;
  - 3.3 Monarquia Portuguesa;
4. A Expansão Marítima e Comercial;
  - 4.1 Expansão Marítima Portuguesa;
  - 4.2 Expansão Marítima Espanhola

## METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina será desenvolvida por meio:

- Aulas expositivas e dialogadas;
- Leitura dirigida de textos e documentos históricos acompanhada de discussões;
- Exibição de filmes acompanhada de debates críticos.

## AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será continua e levará em consideração todas as atividades desenvolvidas pelo aluno sob orientação do professor (em classe ou não), trabalhos e provas. A avaliação geral do aluno se baseará nas seguintes atividades:

1. Entrega de fichas de leituras e filmes indicados;
2. Trabalho escrito;
3. Participação (frequência, trabalhos de classe e extraclasses);
4. Prova escrita.

Em cada bimestre letivo serão realizadas duas avaliações, além da recuperação da aprendizagem.

## RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco e marcadores;  
Datashow e Notebook;  
Aparelho de DVD e Televisão.

## PRÉ-REQUISITOS

Sem pré-requisito

## BIBLIOGRAFIA

### BÁSICA

FREIRA NETO, J. . de; TASINAFO, C. R. **História Geral e do Brasil**. 2.ed. São Paulo: Harbra, 2011.

VICENTINO, C.; DORIGO. **História Geral e do Brasil**. (vol.2). São Paulo: Scipione, 2010.

### COMPLEMENTAR

LE GOFF, J. **Uma Longa Idade Média**. São Paulo: Civilização Brasileira, 2010.

LE GOFF, J. **O Maravilhoso e Quotidiano no Ocidente Medieval**. São Paulo: Civilização Brasileira, 2010.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLOGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA  
CAMPUS SANTA LUZIA**

## **1 PLANOS DE DISCIPLINAS**

### **Primeiro Ano**

#### **DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR**

**Nome do Componente Curricular: Lingua Inglesa I**

**Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Informática**

**Série/Período: 2º ano**

**Carga Horária: 2 a/s – 80 h/a – 67 h/r**

**Docente Responsável:**

#### **EMENTA**

Uso do vocabulário em contextos e situações diversas que auxiliem no trabalho de leitura, compreensão e interpretação de textos em inglês. aplicação das estruturas básicas da língua inglesa para produzir textos, oral e escrito, em inglês.

#### **OBJETIVOS**

##### **Geral:**

- Desenvolver no aluno as habilidades inerentes para se comunicar, na língua inglesa, com o texto oral e escrito: falar, entender, escrever e ler com fluência.

##### **Específicos:**

- Comunicar-se através do texto oral na língua inglesa;
- Comunicar-se através do texto escrito na língua inglesa;
- Entender a fala de um nativo da língua inglesa numa comunicação presencial, num filme, ou em textos gravados em diferentes formatos;
- Escrever textos na língua inglesa;

#### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

##### **1º Bimestre:**

1. Dar informações pessoais;
2. Dar informações pessoais sobre um colega do sexo masculino;
3. Dar informações sobre uma pessoa do sexo feminino;
4. Identificar os membros de uma família;
5. Apresentar a família;
6. Escrever um texto apresentando uma pessoa;
7. Ler textos com informações de diversas pessoas;
8. Elaborar perguntas sobre informações pessoais;
9. Responder perguntas sobre pessoas;
10. Seguir instruções de sala de aula;

11. Identificar objetos de uma casa e da escola;
12. Dizer e escrever números cardinais e números de telefones.

**2º Bimestre:**

1. Falar sobre as horas;
2. Descrever sua rotina diária;
3. Descrever a rotina diária de uma pessoa;
4. Elaborar perguntas sobre rotinas;
5. Responder perguntas sobre rotinas;
6. Escrever textos sobre rotinas.
7. Identificar comidas;
8. Descrever as refeições diárias.
9. Ler textos sobre rotinas diárias.

**3º Bimestre:**

1. Descrever sua rotina semanal;
2. Descrever sua sala de aula;
3. Identificar as disciplinas do ensino médio;
4. Falar do horário semanal da escola;
5. Falar sobre trabalho e profissões;
6. Ler e escrever sobre trabalho e profissões;
7. Identificar objetos pessoais;
8. Falar sobre posses de objetos;
9. Escrever textos sobre rotinas semanais, escolas e horários escolares.

**4º Bimestre:**

1. Descrever sua residência;
2. Identificar os tipos de moradias;
3. Descrever as mobílias e os objetos de uma casa;
4. Falar sobre transporte;
5. Descrever uma cidade e um bairro;
6. Descrever uma viagem;
7. Identificar direções;
8. Seguir direções;
9. Dar informações sobre direções;
10. Escrever e ler textos sobre cidades, bairros, direções, casas e transportes.

**METODOLOGIA DE ENSINO**

**Os conteúdos supracitados serão abordados das seguintes formas:**

- Aulas expositivo-dialogadas com base em recursos audiovisuais (textos, objetos reais, podcasts, vídeos e slides).
- Atividades de leitura e reflexão individuais e em grupo onde os alunos irão compartilhar conhecimento (Discussão de textos);
- Atividades individuais e em grupo, utilizando também recursos da Internet (laboratório ou biblioteca);
- Apresentação pelos alunos das atividades realizadas através de seminários, oralmente e escrito.

**AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

- Avaliação contínua durante o bimestre levando em consideração assiduidade, pontualidade, participação e envolvimento com a disciplina;
- Avaliação formal através de provas.
- Avaliação através de apresentação de pesquisas e seminários (individuais ou em grupos);
- Avaliação através de listas de exercícios (individuais ou em grupos), pesquisas e outras atividades desenvolvidas dentro ou fora da sala de aula;
- Uma avaliação para recuperação da aprendizagem por bimestre.

## RECURSOS NECESSÁRIOS

- Quadro branco e caneta de quadro;
- Textos, apostilas e material fotocopiado para distribuição entre os alunos;
- Filmes em formato digital;
- Arquivos em pdf e powerpoint;
- Notebook;
- Caixas de som;
- Data show.

## PRÉ-REQUISITOS

Ter concluído o ensino fundamental

## BIBLIOGRAFIA

### BÁSICA

NUTTAL, Christine. *Teaching reading skills in a foreign language*. Oxford: Heinemann, 1996.  
SWAN, M. (2005) *PRACTICAL ENGLISH USAGE*. 3<sup>a</sup> ED. FULL REVISED. EASIER, FASTER REFERENCE. OXFORD UNIVERSITY PRESS: OXFORD.  
<http://www.bbc.co.uk/learningenglish>  
<http://learnenglish.britishcouncil.org/en/>  
<http://learnenglishteens.britishcouncil.org/>

### COMPLEMENTAR

<http://learningenglish.voanews.com/>  
[https://www.eslpod.com/website/index\\_new.html](https://www.eslpod.com/website/index_new.html)  
<http://www.engvid.com/>  
<http://www.teacherphilenglish.com/englishphil/english.php>



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLOGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA  
CAMPUS SANTA LUZIA**

## **1 PLANOS DE DISCIPLINAS**

### **Primeiro Ano**

<b>DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
<b>Nome do Componente Curricular:</b> Língua Portuguesa e Literatura Brasileira I	
<b>Curso:</b> Técnico de Nível Médio Integrado em Informática	
<b>Série/Período:</b> 1º ano	
<b>Carga Horária:</b> 4 a/s – 160 h/a – 133 h/r	
<b>Docente Responsável:</b>	

<b>EMENTA</b>	
Prática de leitura e produção de diferentes gêneros textuais. Fatores de textualidade. Literatura brasileira e afro-brasileira, conforme Lei 10.639/2003. Da literatura de informação ao Arcadismo. Leitura e análise de textos literários (poemas, crônicas, contos e romances). Análise linguística com ênfase no domínio da Norma Culta.	

<b>OBJETIVOS</b>	
<b>Geral</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Compreender as diversas concepções de leitura e gêneros textuais existentes, sabendo realizar uma leitura crítica dos textos literários.</li></ul>
<b>Específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Analisar as intenções dos autores na escolha dos temas, das estruturas e dos estilos (recursos expressivos) como procedimentos argumentativos para atribuir significado à leitura de textos literários em diferentes contextos, despertando o pensamento crítico acerca destes;</li><li>○ Realizar leitura de obras de forma prazerosa e crítica e reconhecer a presença de valores sociais e do respeito humano à diversidade;</li><li>○ Identificar os aspectos de organização textual, as relações lógico-semânticas entre as ideias do texto, os recursos linguísticos usados em função dessas relações e a estrutura textual em conformidade com a característica peculiar de cada gênero textual;</li><li>○ Produzir textos do domínio interpessoal e jornalístico.</li><li>○ Ler e produzir textos referentes aos gêneros textuais estudados.</li></ul>

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>	
<b>1º Bimestre</b>	<p>Concepções de leitura; Conceito de literatura; Leitura e análise de poemas, crônicas; Coesão e coerência; Variedades linguísticas e oralidade. Funções da linguagem; Leitura, análise e produção de Literatura de Cordel.</p>

**2º Bimestre**

Literatura Informativa no Brasil;  
Técnica de resumo, resenha e seminário;  
Análise e produção de debate regrado;  
Adequação das produções textuais à Norma Culta.  
Tipos de discurso.

**3º Bimestre**

Figuras de linguagem;  
Estudo e produção do gênero carta: pessoal e do leitor; E-mail;  
Leitura e análise do conto;  
Barroco brasileiro.  
Estrutura e formação de palavras.

**4º Bimestre**

Arcadismo;  
Leitura de textos críticos sobre o Arcadismo;  
Ortografia;  
Leitura de romance.

**METODOLOGIA DE ENSINO**

- Aulas expositivas
- Debates, seminários, trabalhos de pesquisa (individual e em grupo)
- Oficina de leitura e produção textual
- Atividades dramáticas, varais literários
- Atividades interdisciplinares
- Uso de suportes impressos e online.

**AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

- Aulas expositivas
- Atividades individuais e/ou em grupo
- Seminários
- Provas
- Participação em sala
- Em cada bimestre letivo serão realizadas duas avaliações, além da recuperação da aprendizagem, valendo-se para tanto dos instrumentos de avaliação escrita e /ou oral.

**RECURSOS NECESSÁRIOS**

- Quadro branco e marcador para quadro branco;
- Notebook e data show;
- Revistas, jornais, HQs, livros da literatura brasileira (poesia, romance, conto, crônica);
- Utilização de: textos teóricos impressos produzidos e/ou adaptados pela equipe;
- Exercícios impressos produzidos pela equipe;
- Veículos de comunicação da mídia impressa, tais como jornais e revistas;
- Obras representativas da literatura brasileira e estrangeira e textos produzidos pelos alunos;
- Equipamento de multimídia.

**PRÉ-REQUISITOS**

Sem pré-requisito

## BIBLIOGRAFIA

### BÁSICA

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochard. **Português: linguagens – Literatura – Produção de texto – Gramática.** 1ª série. São Paulo: Atual, 2012.  
PLATÃO & FIORIN. **Para entender o texto:** leitura e redação. 17.ed. São Paulo: Ática, 2007.

### COMPLEMENTAR

GARCEZ, L. H.C. **Técnica de Redação** – o que é preciso saber para bem escrever? São Paulo: Martins Fontes, 2004.  
TUFANO, Douglas. **Estudos de literatura brasileira.** São Paulo: Moderna, 1995.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLOGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA  
CAMPUS SANTA LUZIA**

## **1 PLANOS DE DISCIPLINAS**

### **Primeiro Ano**

<b>DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
<b>Nome do Componente Curricular:</b>	<b>Matemática I</b>
<b>Curso:</b>	<b>Técnico de Nível Médio Integrado em Informática</b>
<b>Série/Período:</b>	<b>1º ano</b>
<b>Carga Horária:</b>	<b>4 a/s – 160 h/a – 133 h/r</b>
<b>Docente Responsável:</b>	

<b>EMENTA</b>	
O componente será constituído pelo o estudo de Conjuntos e de Funções onde, além dos conceitos basilares, também serão contemplados os tipos de funções, a função Afim, a Quadrática, a Modular, a Exponencial e a Logarítmica. Também serão estudados os padrões numéricos através das sequências numéricas, em especial as Progressões Aritméticas e às Geométricas.	

<b>OBJETIVOS</b>	
<i>Geral</i>	
Compreender a importância do estudo de funções, em seus diversos tipos, na resolução de problemas e na aplicação em outras áreas de conhecimento, entendendo o conceito de conjunto como base para esse estudo.	
<i>Específicos</i>	
Resolver problemas que envolvam a teoria dos conjuntos;	
Classificar tipos de conjuntos numéricos;	
Entender as propriedades relativas às operações envolvendo conjuntos;	
Compreender o conceito de função como uma relação entre duas grandezas;	
Reconhecer e identificar, o domínio, a imagem e o contradomínio da função;	
Classificar funções quanto as suas especificidades;	
Determinar, caso exista, a inversa de uma função;	
Compreender a composição de funções e operar fazendo composições;	
Entender o significado de raiz de uma função;	
Identificar as características de uma função afim;	
Conceituar a função quadrática;	
Construir e Interpretar gráficos de funções quadráticas;	
Calcular valor máximos e valor mínimos de funções quadráticas;	
Fazer o estudo do sinal de uma função do 2º grau;	
Determinar o ponto de Vértice da função quadrática;	
Solucionar inequações que envolvam funções quadráticas;	
Entender o conceito de função modular e de suas especificidades;	

Resolver equações e inequações modulares;  
Perceber as características pertinentes à função exponencial;  
Resolver equações exponenciais no estudo de problemas inerentes à função exponencial;  
Entender o conceito de logaritmo e suas propriedades operatórias;  
Compreender a função logarítmica e suas características;  
Resolver problemas envolvendo aplicações de funções logarítmicas;  
Compreender a definição de sequência numérica;  
Calcular termos de uma sequência a partir da sua lei de formação;  
Definir uma Progressão Aritmética;  
Compreender as propriedades de uma progressão aritmética;  
Deduzir a lei de formação de uma progressão aritmética;  
Somar uma quantidade finita de termos de uma Progressão aritmética;  
Definir uma Progressão Geométrica;  
Compreender as propriedades de uma progressão geométrica;  
Deduzir a lei de formação de uma progressão geométrica;  
Somar uma quantidade finita de termos de uma Progressão geométrica;  
Compreender uma progressão que tem convergência para zero;  
Entender a construção do algoritmo de cálculo da soma dos termos de uma PG convergente;  
Calcular soma dos termos de uma PG convergente;  
Resolver problemas envolvendo progressões aritméticas e geométricas.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### UNIDADE I

- o Conjuntos
  - o Noção de conjunto
  - o Propriedades
  - o Igualdade de conjuntos
  - o Conjunto vazio, unitário e universo.
  - o Subconjuntos e a relação de inclusão
  - o Conjunto das partes.
  - o Complementar de um conjunto.
  - o Operações com conjuntos
- o Conjuntos Numéricos
  - o Conjunto dos números naturais
  - o Conjunto dos números inteiros.
  - o Conjunto dos números racionais
  - o Conjunto dos números irracionais
  - o Conjunto dos números reais
  - o Intervalos
  - o Situações problemas.
- o Funções
  - o Noção intuitiva de função
  - o Noção de função via conjuntos
  - o Domínio, contradomínio e imagem.
  - o Gráfico de uma função
  - o Análise de gráfico
  - o Função injetiva, sobrejetiva e bijetiva.
  - o Função composta
- o Função inversa
- o Função afim crescente e decrescente
- o Estudo do sinal da função afim
- o Inequações do 1º grau com uma variável em R
- o Resolução de inequações

- 4.10. Sistemas de inequações do 1º grau
- 4.11. Inequação – produto e inequação quociente
- Função quadrática
  - Introdução e conceitos básicos
  - Situações em que aparece a função quadrática
  - Valor da função quadrática em um ponto
  - Zero da função quadrática
  - Gráfico da função quadrática
  - A parábola e suas intersecções com os eixos
  - Imagem da função quadrática
  - Estudo do sinal da função quadrática
  - Inequações do 2º grau

### **UNIDADE III**

- Função Modular
  - Definição
  - Propriedades
  - Gráfico da função modular.
  - Equações e inequações modulares.
- Função Exponencial
  - Revisão de potenciação
  - Simplificação de expressões
  - Função exponencial
  - Equações exponenciais
  - Inequações exponenciais
- Logaritmo e função logarítmica
  - Logaritmo
  - Função logarítmica
  - Equações logarítmicas

### **UNIDADE IV**

- Sequências numéricas
  - Lei de formação de uma sequência
  - Progressões aritméticas
    - Lei de formação de uma PA
    - Soma de termos de uma PA
  - Progressões Geométricas
    - Lei de formação de uma PG
    - Soma de n termos de uma PG
    - Soma de termos de uma PG convergente

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

- As aulas serão dialogadas alternando-se momentos de exposição na lousa, transparências e/ou *data show* com momentos de discussões utilizando-se o material bibliográfico. Serão utilizados recursos computacionais (Objetos de aprendizagem e/ou softwares matemáticos) para a exploração de investigações matemáticas, especialmente no que concerne ao estudo das características gráficas das funções.
- Durante todos os encontros serão considerados como ponto de partida os conhecimentos prévios dos alunos oriundos tanto da matemática formal (escolar), quanto da matemática popular (do cotidiano) e da matemática dos ofícios (das profissões).
- Serão realizadas atividades complementares explorando as ideias, os conceitos matemáticos de forma intuitiva estabelecendo conexões entre temas da matemática e conhecimentos de outras áreas curriculares.
- Dar-se-á ênfase também às atividades desenvolvidas individualmente como também através de grupos de estudo para que sejam adquiridas características como cooperação e trocas de experiência entre os discentes.

- Além das atividades desenvolvidas em sala de aula, serão disponibilizadas atividades extras relativas às temáticas discutidas em sala.

## AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será realizada em um processo contínuo a fim de diagnosticar a aprendizagem do aluno e a prática metodológica do professor, através de alguns instrumentos e critérios abaixo descritos:

- Exercícios propostos, que permitam ao professor obter informações sobre habilidades cognitivas, atitudes e procedimentos dos alunos, em situações naturais e espontâneas. Esses exercícios serão alguns trabalhados em grupos e outros individuais, onde os alunos terão como fonte de pesquisa, dentre outras, o material fornecido pelo professor e o livro didático indicado.
- Avaliação de aprendizagem, contemplando questões discursivas, abertas e de múltipla escolha, que o aluno deve fazer individualmente.
- Participação em sala de aula e a assiduidade do aluno durante o curso.
- O processo de avaliação será contínuo, mas, em cada unidade, serão registrados três momentos de avaliação. Quantitativamente cada registro de avaliação terá uma variação de 0,00 a 100,00 pontos.
- A avaliação servirá tanto para o diagnóstico da aprendizagem de cada aluno quanto para o redirecionamento do planejamento do docente quando o processo não estiver se dando a contento.

## RECURSOS NECESSÁRIOS

O alcance das competências pretendidas será facilitado por meio dos seguintes recursos didáticos:

- Livros didáticos de Matemática, Livros científicos de Matemática.
- Apostilas referentes às temáticas contempladas no conteúdo programático
- Materiais didáticos manipuláveis da área de Matemática
- Data Show
- Softwares matemáticos e Objetos de aprendizagem construídos com recursos computacionais
- Acervo da biblioteca referência da disciplina

## PRÉ-REQUISITOS

Sem pré-requisito

## BIBLIOGRAFIA

### BÁSICA

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**, Primeiro Volume 1. São Paulo: Editora Ática, 2010.  
 DANTE, L. R. **Matemática**. Volume Único. São Paulo: Ática, 2010.

### COMPLEMENTAR

MARCONDES, Carlos; GENTIL, Nelson; GRECO, Sergio. **Matemática**: Serie Novo Ensino Médio, 1<sup>a</sup> edição, São Paulo, Editora Ática, 2008.  
 PAIVA, M. **Matemática**. Volume Único. São Paulo: Moderna, 2008.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLOGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA  
CAMPUS SANTA LUZIA**

## **1 PLANOS DE DISCIPLINAS**

### **Primeiro Ano**

#### **DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR**

**Nome do Componente Curricular: Química I**

**Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Informática**

**Série/Período: 1º ano**

**Carga Horária: 2 a/s – 80 h/a – 67 h/r**

**Docente Responsável:**

#### **EMENTA**

Estrutura da matéria: Substâncias e Misturas, Normas de Segurança de Laboratório, Equipamentos e Vidrarias, Evolução dos Modelos Atômicos, Distribuição Eletrônica, Tabela Periódica, Ligações Intramoleculares, Forças Intermoleculares, Número de Oxidação; Funções Químicas Inorgânicas (Ácidos, Bases, Sais e Óxidos), Definição, Classificação, Nomenclatura, Estudo das Reações Químicas Inorgânicas, Classificação e simbologia das reações, Balanceamento de equações pelo método das tentativas, Fórmulas Químicas, Mol e Massa mola, Cálculos Estequiométricos em reações em geral.

**Temas Transversais:** Água e Alimentos; Química Descritiva

#### **OBJETIVOS**

##### *Geral*

- Adquirir, através do estudo da química, habilidades de solucionar problemas relacionados com situações do cotidiano.

##### *Específicos*

- Desenvolver o espírito da curiosidade científica;
- Conhecer: o mundo físico em que vive, observando a interação entre os fenômenos físico-químicos, seu cotidiano, a indústria e as questões de ordem ambientais que agridem o planeta; a importância das substâncias e de suas classificações nas diferentes funções químicas orgânicas e inorgânicas sabendo que são relevantes a participação destas nos fenômenos físico-químicos; as leis, teorias, postulados, etc.
- Que regem e procuram explicar os sistemas químicos e físico-químicos.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### 1º Bimestre

- Estrutura da Matéria
- Substâncias e Misturas:
  - Substâncias simples e compostas
  - Propriedades da matéria
  - Misturas homogêneas e heterogêneas
  - Processos de separação de misturas
- Evolução das Teorias Atômicas

### 2º Bimestre

- Distribuição Eletrônica
- Tabela Periódica
  - Histórico
  - Organização Periódica
  - Principais grupos
- Laboratório de Química
  - Normas de segurança
  - Equipamentos e vidrarias

### 3º Bimestre

#### Ligações Químicas

- Teoria do octeto (Teoria da Configuração Estável);
- Ligações covalentes;
- Ligações iônicas;
- Ligações metálicas;
- Número de Oxidação.

#### Funções Químicas Inorgânicas (Ácidos, Bases, Sais e Óxidos)

- Definição;
- Classificação;
- Nomenclatura.

### 4º Bimestre

#### Estudo das Reações Químicas Inorgânicas

- Classificação e simbologia das reações;
- Balanceamento de equações pelo método das tentativas;
- Fórmulas Químicas;
- Mol e Massa molar;
- Fórmulas Químicas;
- Cálculos Estequiométricos em reações em geral. Tema Transversal
- Água e Alimentos.

## METODOLOGIA DE ENSINO

- Exposição dialogada com material auxiliar.
- Esquematização de Conteúdos.
- Aulas Experimentais.
- Aplicação, resolução e correção de questionários estruturados.
- Prática em audiovisual.
- Orientação e supervisão nos trabalhos de grupo.
- Abordagem cotidiana relacionando todos os fenômenos envolvidos;
- Estabelecer conversação por transposição para argumentos de outros conhecimentos em economia, geografia, história, biologia, filosofia, etc.
- Estabelecer conversação por transposição para argumentos de outros conhecimentos em biologia e agricultura.

## AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- Trabalho em grupo.
- Resolução de listas de exercícios.
- Participação das atividades didáticas.
- Observações espontâneas e planejadas.
- Pesquisas e apresentações.
- Participação nas aulas de laboratórios.
- Apresentação de relatórios.
- Testes subjetivos e objetivos.
- Participação e assiduidade nas aulas teóricas e práticas
- Relatórios.
- Em cada bimestre letivo serão realizadas duas avaliações, além da recuperação da aprendizagem, valendo-se para tanto dos instrumentos de avaliação escrita, oral além de práticas a serem realizadas pelos alunos.

## RECURSOS NECESSÁRIOS

- Textos xerocados e/ou mimeografados para pesquisas
- Instrumentos de laboratório e substância.
- Apostilas e livros didáticos.
- Quadro branco e pincel.
- Modelos moleculares.
- Tabela periódica.

## PRÉ-REQUISITOS

Sem pré-requisito

## BIBLIOGRAFIA

### BÁSICA

FONSECA, Martha Reis Marques da. **Química – Ensino Médio ( Vol1)**. 1. Ed. São Paulo, SP : Editora Ática, 2013.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. Mól, Gerson de Souza. **Química cidadã – Ensino Médio (Vol1)**. 2. Ed. São Paulo, SP: Editora AJS, 2013.

### COMPLEMENTAR

ANTUNES, Murilo Tissoni. **Ser protagonista – Química (Vol1)**. 2. Ed. São Paulo, SP: Editora SM, 2013.

MORTIMER ,Eduardo Fleury. Machado, Andréa Horta. **Química– Ensino Médio (Vol 1)**. 2. Ed. São Paulo-SP: Editora Scipione, 2013.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLOGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA  
CAMPUS SANTA LUZIA**

## 1 PLANOS DE DISCIPLINAS

### Terceiro Ano

#### DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

**Nome:** Sistemas Operacionais

**Série/Período:** 3º ano

**Carga Horária:** 67 h/r(80 aulas)

**Docente Responsável:**

#### EMENTA

Conceitos Básicos de Sistemas Operacionais. Instalação e configuração de Sistemas Operacionais Windows. Introdução ao sistema operacional Linux. Utilização de terminais e do ambiente gráfico. Processo de carga do sistema. Comandos do Linux. Acesso a dispositivos de entrada/saída. Manutenção de arquivos compactados. Permissões de arquivos.

#### OBJETIVOS

##### Geral

- Entender o funcionamento e a configuração básica dos Sistemas Operacionais Windows e Linux.

##### Específicos

- Fazer a instalação de um Sistema Operacional Windows;
- Configurar o Sistema Operacional Windows;
- Fazer a instalação de um Sistema Operacional Linux;
- Utilizar o ambiente gráfico do Linux;
- Utilizar o terminal do Linux a partir de comandos básicos;
- Configurar componentes de hardware e software no Linux.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

##### Unidade I

Apresentação do plano de ensino da disciplina, dos alunos e do(a) professor(a).

1. Conceitos básicos de sistemas operacionais: funções de um sistema operacional, componentes de um sistema operacional, história, sistemas de arquivos e classificação dos sistemas operacionais. (Teóricas: 5 – Práticas: 0 – Total: 5)

2. Conceitos básicos sobre virtualização e uso de gerentes de máquinas virtuais, por exemplo, VirtualBox e VMWare. (Teóricas: 0 – Práticas: 2 – Total: 2)

3. Instalação do sistema operacional Linux e conceitos sobre formatação e particionamento. (Teóricas: 0 – Práticas: 2 – Total: 2)

4. Uso do ambiente gráfico do Linux e instalação de programas no ambiente gráfico. (Teóricas: 0 – Práticas: 3 – Total: 3)

Avaliação 1: Pontos 1,2,3,4 (Teóricas: 2 – Práticas: 0 – Total: 2)

Recuperação 1 (Teóricas: 2 – Práticas: 0 – Total: 2)

## Unidade II

5. Estrutura de diretórios do Linux. (Teóricas: 0 – Práticas: 2 – Total: 2).
  6. Introdução ao Terminal. Comandos para manipulação de arquivos e diretórios. (Teóricas: 0 – Práticas: 10 – Total: 10)
  7. Processo de carga do sistema: grub e grub2. (Teóricas: 0 – Práticas: 4 – Total: 4)
  8. Comandos de entrada e saída de dados e comandos para compactação de arquivos. (Teóricas: 0 – Práticas: 8 – Total: 8)
- Avaliação 2: Pontos 5,6,7,8 (Teóricas: 2 – Práticas: 0 – Total: 2)  
Recuperação 2 (Teóricas: 2 – Práticas: 0 – Total: 2)

## Unidade III

9. Comandos para manipulação de contas de usuários e grupos. (Teóricas: 0 – Práticas: 4 – Total: 4)
  10. Comandos para manipulação de processos no Linux. (Teóricas: 0 – Práticas: 4 – Total: 4)
  11. Comandos para configuração de hardware e instalação de programas. (Teóricas: 0 – Práticas: 6 – Total: 6)
- Avaliação 3: Pontos 9,10,11 (Teóricas: 2 – Práticas: 0 – Total: 2)  
Recuperação 3 (Teóricas: 2 – Práticas: 0 – Total: 2)

## Unidade IV

12. Instalação do Sistema Operacional Windows. (Teóricas: 0 – Práticas: 2 – Total: 2)
  13. Configuração de hardware e software no Windows. (Teóricas: 0 – Práticas: 3 – Total: 3)
  14. Manipulação de contas de usuários e grupos de trabalho no Windows. (Teóricas: 0 – Práticas: 3 – Total: 3)
  15. Manipulação de processos no Windows. (Teóricas: 0 – Práticas: 2 – Total: 2)
  16. Configuração de rede e compartilhamentos no Windows. (Teóricas: 0 – Práticas: 4 – Total: 4)
- Avaliação 4: Pontos 12,13,14, 15, 16 (Teóricas: 2 – Práticas: 0 – Total: 2)  
Recuperação 4 (Teóricas: 2 – Práticas: 0 – Total: 2)
- (RESUMO: Teóricas: 21 – Práticas: 59 – Total: 80)

### METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas utilizando os seguintes recursos didáticos: quadro branco, pincel atômico, software para exibição de slides em computador com TV ou projetor de vídeo;
- Aulas práticas em laboratório.
- Aplicação e resolução de listas de exercícios;

### AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- Será feita através de instrumentos como avaliações escritas e práticas realizadas em laboratório.
- Serão realizadas ao menos três avaliações formais.

### RECURSOS NECESSÁRIOS

Livros didáticos; computadores com softwares de virtualização e imagens para instalação dos sistemas operacionais Linux e Windows; quadro branco e equipamento de projeção e multimídia.

### PRÉ-REQUISITOS

Sem pré-requisito.

### BIBLIOGRAFIA

#### Básica

SILBERSCHATZ, A.; et al. **Fundamentos de Sistemas Operacionais**. LTC, 6<sup>a</sup> edição, 2004;  
MOTA FILHO, João Eriberto. **Descobrindo o Linux**. 2<sup>a</sup>. Ed. Novatec Editora, ISBN: 9788575221204, 2007.

#### Complementar

NORTON, P. **Introdução à Informática**. 1<sup>a</sup> Ed. São Paulo: Makron Books, 1997.

FERREIRA, Rubem E. **Linux – Guia do Administrador do Sistema**. Novatec Editora, 2008.