

# Disciplinas do Núcleo Comum – Técnico Integrado em Informática

<b>COMPONENTE CURRICULAR: ARTES</b>	
<b>Código:</b>	( ) ARTES
<b>Curso:</b>	<b>Integrado em Informática</b>
<b>Carga horária total:</b>	40
<b>Carga horária de aulas práticas:</b>	20%
<b>Número de créditos:</b>	2
<b>Código pré-requisito:</b>	-
<b>Semestre:</b>	I
<b>Nível:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>EMENTA</b>	
Conceito, significados, funções e elementos da arte. Arte plástica/visual. História da arte (da Rupestre ao Modernismo).	
<b>OBJETIVO(S)</b>	
Estimular o senso crítico do educando em relação ao conceito de arte dentro de um contexto histórico-filosófico. Explorar as manifestações artísticas em todos os aspectos possíveis (teatro, música, pintura, etc.) como se apresentam em cada período estudado.	
<b>PROGRAMA</b>	
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b>	
<b>Unidade I</b>	
1- O que é Arte?	
1.1- Conceito	
1.2- A Arte no dia-a-dia das pessoas	
1.3- Linguagens da Arte	
1.4- Funções da Arte	
2- Elementos constitutivos da linguagem visual/plástica	
<b>Unidade II</b>	
3-História da Arte	
3.1- A Arte na Pré-História	
3.1- A Arte na Pré-História Brasileira e Arte Indígena	
3.2- Arte Afro-brasileira	

**Unidade III**

4-As primeiras civilizações da Antiguidade: Mesopotâmia e Egito

5-A Arte Greco-romana

**Unidade IV**

6- Arte Bizantina

7- Arte Cristã primitiva

8- Renascimento

9- Vanguardas Modernistas

**CONTEÚDOS ATITUDINAIS/PROCEDIMENTAIS**

1-Respeito à vida e à pessoa humana em suas diferenças

2-Compreensão dos conceitos de indivíduo, cidadão e pessoa

3-Direitos humanos como valor universal (direito à arte e à cultura)

4-Solidariedade, justiça, fraternidade

5-Respeito às diferenças

**METODOLOGIA DE ENSINO**

As atividades serão desenvolvidas por meio de estudos teóricos e práticos, exposições, reflexões, produções e vivência dos conteúdos em questão.

**AVALIAÇÃO**

A avaliação dar-se-á considerando a participação dos alunos nas atividades propostas individualmente e em grupos, a produção, a vivência e participação nos grupos de interesse (talentos), projetos. Ocorrerão em caráter sistemático e processual, utilizando-se, também, testes e provas escritas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CAUQUELIN, Anne. Teorias da arte. Tradução Rejane Janowitz. São Paulo: Martins, 2005.

ARTES. Apostila de artes S1. Org. Vicente Juciê Sobreira Junior. Textos extraídos da internet e livros.

BOZZANO, H., L., B.; FRENDA, P.; GUSMÃO, T., C. Arte em Interação. Ibec. Volume único. Ensino Médio. 2013.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

UTUARI, S.; FERRARI, P.; SARDO, F; LIBÂNEO, D. Por toda Parte. Volume Único. Ensino Médio. Editora FTD. 1ª ed 2013.

**Professor do Componente Curricular**

\_\_\_\_\_

**Coordenadoria Técnica- Pedagógica**

\_\_\_\_\_

**Coordenador do Curso**

\_\_\_\_\_

**Diretoria de Ensino**

\_\_\_\_\_

<b>COMPONENTE CURRICULAR: BIOLOGIA I</b>	
<b>Código:</b>	( ) BIO I
<b>Curso:</b>	<b>Integrado em Informática</b>
<b>Carga horária total:</b>	40
<b>Carga horária de aulas práticas:</b>	20%
<b>Número de créditos:</b>	2
<b>Código pré-requisito:</b>	-
<b>Semestre:</b>	I
<b>Nível:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>EMENTA</b>	
<p>Bases moleculares da vida, apresentando substâncias inorgânicas e orgânicas, seus tipos, suas características e as suas funções nos seres vivos. Compreensão das estruturas celulares que vai desde a membrana, passando pelas organelas, núcleo e ácidos nucleicos. E a organização dos diferentes tipos de tecidos animais e suas principais características e funções.</p>	
<b>OBJETIVO(S)</b>	
<p>Conhecer as principais características estruturais e funcionais das substâncias inorgânicas e orgânicas e das estruturas que compõem e configuram uma célula.</p> <p>Diferenciar os diferentes tipos de tecidos animais (epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso) e enumerar e caracterizar suas respectivas funções.</p>	
<b>PROGRAMA</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A NATUREZA DA VIDA <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. A origem da Biologia</li> <li>1.2. Características dos seres vivos</li> <li>1.3. Níveis de organização em Biologia</li> <li>1.4. A Biologia como ciência</li> </ol> </li> <li>2. ORIGEM DA VIDA NA TERRA <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. A formação da terra</li> <li>2.2. Biogênese <i>versus</i> abiogênes</li> <li>2.3. Teorias modernas sobre a origem da vida</li> <li>2.4. Evolução e diversificação da vida</li> </ol> </li> <li>3. A BASE MOLECULAR DA VIDA <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. A química e a vida</li> <li>3.2. Constituintes da matéria viva</li> <li>3.3. A água e os seres vivos</li> <li>3.4. Glicídios</li> <li>3.5. Lipídios</li> <li>3.6. Proteínas</li> <li>3.7. Vitaminas</li> <li>3.8. Ácidos nucleicos</li> </ol> </li> <li>4. A DESCOBERTA DA CÉLULA <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. O mundo microscópico</li> </ol> </li> </ol>	

- 4.2. A célula observada ao microscópio óptico
- 4.3. A célula observada ao microscópio eletrônico
- 4.4. Outros métodos de estudo da célula
- 5. **FRONTEIRAS DA CÉLULA**
  - 5.1. Membrana plasmática
  - 5.2. Permeabilidade celular
  - 5.3. Endocitose e exocitose
  - 5.4. Envoltórios externos à membrana plasmática
- 6. **O CITOPLASMA**
  - 6.1. Organização geral do citoplasma
  - 6.2. O citoplasma das células procarióticas
  - 6.3. O citoplasma das células eucarióticas
- 7. **NÚCLEO E CROMOSSOMOS**
  - 7.1. Aspectos gerais do núcleo celular
  - 7.2. Componentes do núcleo celular
  - 7.3. Cromossomos da célula eucariótica
  - 7.4. Cromossomos humanos
- 8. **DIVISÃO CELULAR**
  - 8.1. Importância da divisão celular
  - 8.2. Ciclo celular
  - 8.3. Mitose
  - 8.4. Regulação do ciclo celular
  - 8.5. Meiose
- 9. **METABOLISMO CELULAR**
  - 9.1. Anabolismo e catabolismo
  - 9.2. Estrutura química do ATP
  - 9.3. Respiração celular
  - 9.4. Fermentação
  - 9.5. Aspectos gerais da fotossíntese
  - 9.6. Etapas da fotossíntese
  - 9.7. Transformação de energia luminosa em energia química
  - 9.8. Fotofosforilação acíclica e cíclica
  - 9.9. Ciclo das pentoses
  - 9.10. Quimiossíntese
  - 9.11. Natureza química do gene
  - 9.12. Genes e RNA
  - 9.13. Mecanismo de síntese

#### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas: com recursos didáticos disponíveis como data-show, retroprojeter, vídeo, etc., seminário para os alunos, aulas praticas.

#### **AVALIAÇÃO**

Na avaliação será realizada considerando: o desempenho dos alunos nas provas individuais, nas atividades individuais e em grupos.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

AMABIS, José Mariano, 2004. Biologia. – 2 ed. V1- São Paulo. Ed. Moderna

LAVARETTO, José Arnaldo, 2005. Biologia. 1 ed. V. único – São Paulo. Ed. Moderna.	
CÊSAR E CEZAR, 3 VOL 1ª EDIÇÃO Editora Scipione – São Paulo	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
LINHARES, Sergio, 2005. Biologia. 1 ed. V. único – São Paulo. Ed. Ática	
BIOLOGIA, Vivian L Mendonça Editora AJS 2ª edição SP 2013	
<b>Professor do Componente Curricular</b> _____	<b>Coordenadoria Técnica- Pedagógica</b> _____
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Diretoria de Ensino</b> _____

<b>COMPONENTE CURRICULAR: BIOLOGIA II</b>	
<b>Código:</b>	( ) BIO II
<b>Curso:</b>	<b>Integrado em Informática</b>
<b>Carga horária total:</b>	40
<b>Carga horária de aulas práticas:</b>	
<b>Número de créditos:</b>	2
<b>Código pré-requisito:</b>	BIO I
<b>Semestre:</b>	II
<b>Nível:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>EMENTA</b>	
Bases moleculares da vida, apresentando substâncias inorgânicas e orgânicas, seus tipos, suas características e as suas funções nos seres vivos. Compreensão das estruturas celulares que vai desde a membrana, passando pelas organelas, núcleo e ácidos nucleicos. E a organização dos diferentes tipos de tecidos animais e suas principais características e funções.	
<b>OBJETIVO(S)</b>	
Conhecer as principais características estruturais e funcionais das substâncias inorgânicas e orgânicas e das estruturas que compõem e configuram uma célula.	
Diferenciar os diferentes tipos de tecidos animais (epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso) e enumerar e caracterizar suas respectivas funções.	
<b>PROGRAMA</b>	
1. TECIDOS EPITELIAIS	
1.1. A estratégia multicelular	
1.1.1. Vantagens da multicelularidade	
1.1.2. Tecidos corporais	

- 1.2. Tecidos epiteliais
  - 1.2.1. Epitélios de revestimento
  - 1.2.2. Epitélios glandulares
2. TECIDOS CONJUNTIVOS
  - 2.1. Características gerais e tipos de tecido conjuntivo
  - 2.2. Tecidos conjuntivos propriamente ditos
  - 2.3. Tecidos conjuntivos especiais
3. TECIDO SANGUÍNEO
  - 3.1. Características do sangue e origem das células sanguíneas
  - 3.2. Componentes do sangue humano
    - 3.2.1. Plasma sanguíneo
    - 3.2.2. Hemácias
    - 3.2.3. Leucócitos
    - 3.2.4. Plaquetas
4. TECIDOS MUSCULARES
  - 4.1. Características gerais dos tecidos musculares
  - 4.2. Tecido muscular estriado esquelético
  - 4.3. Tecido muscular estriado cardíaco
  - 4.4. Tecido muscular não-estriado
5. TECIDO NERVOSO
  - 5.1. Características gerais do tecido nervoso
  - 5.2. Células do tecido nervoso
  - 5.3. A natureza do impulso nervoso
6. REPRODUÇÃO E CICLOS DE VIDA
  - 6.1. Tipos de reprodução
  - 6.2. Tipos de ciclo de vida
  - 6.3. Reprodução humana
7. DESENVOLVIMENTO EMBRIONÁRIO DOS ANIMAIS
  - 7.1. Aspectos gerais
  - 7.2. Segmentação e formação da blástula
  - 7.3. Gastrulação
  - 7.4. Formação dos tecidos e dos órgãos
8. DESENVOLVIMENTO EMBRIONÁRIO HUMANO
  - 8.1. Aspectos gerais
  - 8.2. Embriologia
  - 8.3. Parto

#### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas: com recursos didáticos disponíveis como data-show, retroprojeter, vídeo, etc., seminário para os alunos, aulas praticas.

#### **AVALIAÇÃO**

Na avaliação será realizada considerando: o desempenho dos alunos nas provas individuais, nas atividades individuais e em grupos.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

AMABIS, José Mariano, 2004. Biologia. – 2 ed. V1- São Paulo. Ed. Moderna

LAVARETTO, José Arnaldo, 2005. Biologia. 1 ed. V. único – São Paulo. Ed. Moderna.

CÉSAR E CEZAR, 3 VOL 1ª EDIÇÃO Editora Scipone – São Paulo

<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
LINHARES, Sergio, 2005. Biologia. 1 ed. V. único – São Paulo. Ed. Ática	
BIOLOGIA, Vivian L Mendonça Editora AJS 2ª edição SP 2013	
<b>Professor do Componente Curricular</b> _____	<b>Coordenadoria Técnica- Pedagógica</b> _____
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Diretoria de Ensino</b> _____

<b>COMPONENTE CURRICULAR: BIOLOGIA III</b>	
<b>Código:</b>	( ) BIO III
<b>Curso:</b>	<b>Integrado em Informática</b>
<b>Carga horária total:</b>	40
<b>Carga horária de aulas práticas:</b>	
<b>Número de créditos:</b>	2
<b>Código pré-requisito:</b>	BIO II
<b>Semestre:</b>	III
<b>Nível:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>EMENTA</b>	
A diversidade da vida apresenta a classificação biológica e sua importância. Na Fisiologia e anatomia compreende como operam os seres vivos e analisa o funcionamento dos seus diferentes órgãos e sistemas em especial o homem.	
<b>OBJETIVO(S)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender a classificação biológica para a organização dos seres vivos</li> <li>• Capacitar o aluno a compreender os mecanismos fisiológicos de seu corpo bem como possibilitar o mesmo a entender a interação entre os sistemas.</li> <li>• Possibilitar ao aluno um conhecimento amplo no que se refere ao conhecimento básico da genética.</li> <li>• Compreender os processos envolvidos na relação que envolve os seres vivos e o meio ambiente.</li> </ul>	
<b>PROGRAMA</b>	
1. SISTEMÁTICA, CLASSIFICAÇÃO E BIODIVERSIDADE <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. O que é sistemática</li> <li>1.2. O desenvolvimento da classificação</li> <li>1.3. A sistemática moderna</li> <li>1.4. Os reinos de seres vivos</li> </ol>	

2. VÍRUS
  - 2.1. Características gerais dos vírus
  - 2.2. A estrutura dos vírus
  - 2.3. Diversidade do ciclo reprodutivo viral
  - 2.4. Vírus e doenças humanas
  - 2.5. Partículas subvirais: viróides e príons
3. OS SERES PROCARIÓTICOS: BACTÉRIAS E ARQUEAS
  - 3.1. Características gerais de bactérias e arqueas
  - 3.2. Características estruturais das bactérias
  - 3.3. Características nutricionais das bactérias
  - 3.4. Reprodução das bactérias
  - 3.5. Classificação das bactérias
  - 3.6. Importância das bactérias para a humanidade
  - 3.7. Arqueas
4. PROTOCTISTAS
  - 4.1. O reino protocista
  - 4.2. As algas
  - 4.3. Os protozoários
5. FUNGOS
  - 5.1. Características gerais e estrutura dos fungos
  - 5.2. Principais grupos de fungos
  - 5.3. Reprodução nos fungos
  - 5.4. Importância ecológica e econômica dos fungos
6. DIVERSIDADE E REPRODUÇÃO DAS PLANTAS
  - 6.1. O reino Plantae
  - 6.2. Plantas avasculares: briófitas
  - 6.3. Plantas vasculares sem sementes: pteridófitas
  - 6.4. Plantas vasculares sem sementes nuas: gimnoespermas
  - 6.5. Plantas vasculares com flores e frutos: angiospermas
7. DESENVOLVIMENTO E MORFOLOGIA DAS PLANTAS ANGIOSPERMAS
  - 7.1. Formação de tecidos e órgãos em angiospermas
  - 7.2. Raiz
  - 7.3. Caule
  - 7.4. Folha
8. FISIOLOGIA DAS PLANTAS ANGIOSPERMAS
  - 8.1. Nutrição mineral das plantas
  - 8.2. Condução da seiva bruta
  - 8.3. Nutrição orgânica das plantas: fotossíntese
  - 8.4. Condução da seiva elaborada
  - 8.5. Hormônios vegetais
  - 8.6. Controle dos movimentos nas plantas
  - 8.7. Fitocromos e desenvolvimento

#### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas: com recursos didáticos disponíveis como data-show, retroprojektor, vídeo, etc., seminário para os alunos, aulas praticas.

#### **AVALIAÇÃO**

Na avaliação será realizada considerando: o desempenho dos alunos nas provas individuais, nas atividades individuais e em grupos.

<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
AMABIS, José Mariano, 2004. Biologia. – 2 ed. V1- São Paulo. Ed. Moderna	
LAVARETTO, José Arnaldo, 2005. Biologia. 1 ed. V. único – São Paulo. Ed. Moderna.	
CÉSAR E CEZAR, 3 VOL 1ª EDIÇÃO Editora Scipone – São Paulo	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
LINHARES, Sergio, 2005. Biologia. 1 ed. V. único – São Paulo. Ed. Ática	
BIOLOGIA, Vivian L Mendonça Editora AJS 2ª edição SP 2013	
<b>Professor do Componente Curricular</b> _____	<b>Coordenadoria Técnica- Pedagógica</b> _____
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Diretoria de Ensino</b> _____

<b>COMPONENTE CURRICULAR: BIOLOGIA IV</b>	
<b>Código:</b>	( ) BIO IV
<b>Curso:</b>	<b>Integrado em Informática</b>
<b>Carga horária total:</b>	40
<b>Carga horária de aulas práticas:</b>	
<b>Número de créditos:</b>	2
<b>Código pré-requisito:</b>	BIO III
<b>Semestre:</b>	IV
<b>Nível:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>EMENTA</b>	
A diversidade da vida apresenta a classificação biológica e sua importância. Na Fisiologia e anatomia compreende como operam os seres vivos e analisa o funcionamento dos seus diferentes órgãos e sistemas em especial o homem.	
<b>OBJETIVO(S)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender a classificação biológica para a organização dos seres vivos</li> <li>• Capacitar o aluno a compreender os mecanismos fisiológicos de seu corpo bem como possibilitar o mesmo a entender a interação entre os sistemas.</li> <li>• Possibilitar ao aluno um conhecimento amplo no que se refere ao conhecimento básico da genética.</li> <li>• Compreender os processos envolvidos na relação que envolve os seres vivos e o meio ambiente.</li> </ul>	

## PROGRAMA

- 1 CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS ANIMAIS
  - 1 O que é um animal?
  - 2 Tendências evolutivas na estrutura corporal dos animais
  - 3 Tendências evolutivas na fisiologia animal
  - 4 O parentesco evolutivo dos animais
- 2 PORÍFEROS E CNIDÁRIOS
  - 1 Filo Porifera
  - 2 Filo Cnidaria
- 3 PLATELMINTOS E NEMATELMINTOS
  - 1 Filo Platyhelminthes
  - 2 Filo nematelmintes
- 4 MOLUSCOS E ANELÍDEOS
  - 1 Filo Mollusca
  - 2 Filo Annelida
- 5 ARTRÓPODES
  - 1 Características gerais dos artrópodes
  - 2 Classificação e relações de parentesco nos artrópodes
  - 3 Anatomia e fisiologia dos artrópodes
  - 4 Reprodução dos artrópodes
- 6 EQUINODERMOS E PROTOCORDADOS
  - 1 Filo Echinodermata
  - 2 Protocordados
- 7 VERTEBRADOS
  - 1 Características gerais dos vertebrados
  - 2 Classificação e parentesco evolutivo dos vertebrados
  - 3 Agnatos
  - 4 Classe Chondrichthyes
  - 5 Classe Actinopterygii
  - 6 Classe Amphibia
  - 7 Classe Reptilia
  - 8 Classe Aves
  - 9 Classe Mammalia
- 8 ANATOMIA E FISILOGIA DA ESPÉCIE HUMANA
  - 1 Alimentos e nutrientes
  - 2 Organização do sistema digestório
  - 3 O processo da digestão
  - 4 Destino dos produtos da digestão
  - 5 Controle da digestão
- 9 Circulação sanguínea
  - 1 Sistema cardiovascular
  - 2 Fisiologia da circulação sanguínea humana
  - 3 Circulação e defesas corporais
- 10 RESPIRAÇÃO E EXCREÇÃO
  - 1 Sistema respiratório humano
  - 2 Sistema urinário humano
- 11 MOVIMENTO E SUPORTE DO CORPO HUMANO
  - 1 Os músculos do corpo humano
  - 2 Sistema esquelético
- 12 INTEGRAÇÃO E CONTROLE CORPORAL: SISTEMAS NERVOSO E ENDÓCRINO
  - 1 Sistema nervoso

2 Os sentidos	
3 Sistema endócrino	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
Aulas expositivas: com recursos didáticos disponíveis como data-show, retroprojektor, vídeo, etc., seminário para os alunos e aulas praticas equivalente ao total de 20% da carga horária total.	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
Na avaliação será realizada considerando: o desempenho dos alunos nas provas individuais, nas atividades individuais e em grupos.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
AMABIS, José Mariano, 2004. Biologia. – 2 ed. V1- São Paulo. Ed. Moderna	
LAVARETTO, José Arnaldo, 2005. Biologia. 1 ed. V. único – São Paulo. Ed. Moderna.	
CÉSAR E CEZAR, 3 VOL 1ª EDIÇÃO Editora Scipione – São Paulo	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
LINHARES, Sergio, 2005. Biologia. 1 ed. V. único – São Paulo. Ed. Ática	
BIOLOGIA, Vivian L Mendonça Editora AJS 2ª edição SP 2013	
<b>Professor do Componente Curricular</b> _____	<b>Coordenadoria Técnica- Pedagógica</b> _____
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Diretoria de Ensino</b> _____

<b>COMPONENTE CURRICULAR: BIOLOGIA V</b>	
<b>Código:</b>	( ) BIO V
<b>Curso:</b>	<b>Integrado em Informática</b>
<b>Carga horária total:</b>	40
<b>Carga horária de aulas práticas:</b>	
<b>Número de créditos:</b>	2
<b>Código pré-requisito:</b>	BIO IV
<b>Semestre:</b>	V
<b>Nível:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>EMENTA</b>	
Apresentação dos principais conceitos experimentos e hipóteses que englobam a 1ª e 2ª Lei de Mendel. A ecologia compreende a relação dos seres vivos entre eles e deles com o ambiente.	

OBJETIVO(S)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possibilitar ao aluno um conhecimento amplo no que se refere ao conhecimento básico da genética.</li> <li>• Compreender os processos envolvidos na relação que envolve os seres vivos e o meio ambiente.</li> </ul>
PROGRAMA
<ol style="list-style-type: none"> <li>1 EVOLUÇÃO BIOLÓGICA       <ol style="list-style-type: none"> <li>1 O conceito de evolução biológica</li> <li>2 O pensamento evolucionista</li> <li>3 Evidências da evolução biológica</li> </ol> </li> <li>2 TEORIA MODERNA DA EVOLUÇÃO       <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Teoria moderna da evolução</li> <li>2 Os fatores evolutivos</li> <li>3 Bases genéticas da evolução</li> </ol> </li> <li>3 ORIGEM DAS ESPÉCIES E DOS GRANDES GRUPOS DE SERES VIVOS       <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Processo evolutivo e diversificação da vida</li> <li>2 A origem de novas espécies</li> <li>3 Origem dos grandes grupos de seres vivos</li> </ol> </li> <li>4 EVOLUÇÃO HUMANA       <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Parentesco com os animais</li> <li>2 A classificação da espécie humana</li> <li>3 A ancestralidade humana</li> <li>4 A espécie humana moderna</li> </ol> </li> <li>5 FUNDAMENTOS DA ECOLOGIA       <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Conceitos básicos em ecologia</li> <li>2 Cadeias e teias alimentares</li> </ol> </li> <li>6 ENERGIA E MATÉRIA NOS ECOSISTEMAS       <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Fluxo de energia e níveis tróficos</li> <li>2 Ciclos biogeoquímicos</li> </ol> </li> <li>7 DINÂMICA DAS POPULAÇÕES BIOLÓGICAS       <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Características das populações</li> <li>2 Fatores que regulam o tamanho de populações biológicas</li> <li>3 Oscilações em populações naturais</li> </ol> </li> <li>8 RELAÇÕES ECOLÓGICAS ENTRE SERES VIVOS       <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Tipos de relação ecológica</li> <li>2 Relações intra-específicas</li> <li>3 Relações interespecíficas</li> </ol> </li> <li>9 SUCESSÃO ECOLÓGICA E BIOMAS       <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Sucessão ecológica</li> <li>2 Fatores que afetam a evolução dos ecossistemas</li> <li>3 Grandes biomas do mundo</li> <li>4 Principais biomas brasileiros</li> <li>5 Ecossistemas aquáticos</li> </ol> </li> </ol>
METODOLOGIA DE ENSINO
<p>Aulas expositivas: com recursos didáticos disponíveis como data-show, retroprojetor, vídeo, etc., seminário para os alunos, aulas praticas.</p>
AVALIAÇÃO

Na avaliação será realizada considerando: o desempenho dos alunos nas provas individuais, nas atividades individuais e em grupos.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

AMABIS, José Mariano, 2004. Biologia. – 2 ed. V1- São Paulo. Ed. Moderna

LAVARETTO, José Arnaldo, 2005. Biologia. 1 ed. V. único – São Paulo. Ed. Moderna.

CÊSAR E CEZAR, 3 VOL 1ª EDIÇÃO Editora Scipione – São Paulo

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

LINHARES, Sergio, 2005. Biologia. 1 ed. V. único – São Paulo. Ed. Ática

BIOLOGIA, Vivian L Mendonça Editora AJS 2ª edição SP 2013

**Professor do Componente Curricular**

**Coordenadoria Técnica- Pedagógica**

**Coordenador do Curso**

**Diretoria de Ensino**

### **COMPONENTE CURRICULAR: BIOLOGIA VI**

**Código:** ( ) BIO VI

**Curso:** Integrado em Informática

**Carga horária total:** 40

**Carga horária de aulas práticas:**

**Número de créditos:** 2

**Código pré-requisito:** BIO V

**Semestre:** VI

**Nível:** Educação Básica/Ensino Técnico

#### **EMENTA**

Apresentação dos principais conceitos experimentos e hipóteses que englobam a 1ª e 2ª Lei de Mendel. A ecologia compreende a relação dos seres vivos entre eles e deles com o ambiente.

#### **OBJETIVO(S)**

- Possibilitar ao aluno um conhecimento amplo no que se refere ao conhecimento básico da genética.
- Compreender os processos envolvidos na relação que envolve os seres vivos e o meio ambiente.

#### **PROGRAMA**

1. AS ORIGENS DA GENÉTICA

- 1.1. Primeiras idéias sobre herança biológica
- 1.2. As bases da hereditariedade
- 1.3. Descoberta dos cromossomos e das divisões celulares
2. LEI DA SEGREGAÇÃO GENÉTICA
  - 2.1. A descoberta da lei da segregação
  - 2.2. Bases celulares da segregação dos fatores genéticos
  - 2.3. A universalidade da primeira lei de Mendel
3. RELAÇÃO ENTRE GENÓTIPO E FENÓTIPO
  - 3.1. Os conceitos de genótipo e fenótipo
  - 3.2. Interação entre alelos de um mesmo gene
  - 3.3. Variação na expressão dos genes
  - 3.4. Herança de grupos sanguíneos na espécie humana
4. LEI DA SEGREGAÇÃO INDEPENDENTE DOS GENES
  - 4.1. O conceito de segregação independente
  - 4.2. Interações de genes não-alelos
5. O MAPEAMENTO DOS GENES NOS CROMOSSOMOS
  - 5.1. Teoria cromossômica da herança
  - 5.2. Ligação gênica
  - 5.3. Mapeamento de cromossomos
6. HERANÇA E SEXO
  - 6.1. Determinação cromossômica do sexo
  - 6.2. Herança de genes localizados em cromossomos sexuais
  - 6.3. Outros tipos de herança relacionada ao sexo
7. DO GENÓTIPO AO FENÓTIPO: COMO SE EXPRESSAM OS GENES
  - 7.1. A natureza química dos genes
  - 7.2. A descoberta do modo de ação dos genes
  - 7.3. Relação entre gene, RNA e proteína
  - 7.4. Organização dos genes procariótico e eucariótico
8. APLICAÇÕES DO CONHECIMENTO GENÉTICO
  - 8.1. Melhoramento genético
  - 8.2. Aconselhamento genético e prevenção de doenças hereditárias
  - 8.3. A genética molecular e suas aplicações
  - 8.4. O genoma humano

#### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas: com recursos didáticos disponíveis como data-show, retroprojetor, vídeo, etc., seminário para os alunos, aulas práticas.

#### **AVALIAÇÃO**

A avaliação será realizada considerando: o desempenho dos alunos nas provas individuais, nas atividades individuais e em grupos, como também em Seminários e visitas técnicas.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

AMABIS, José Mariano, 2004. Biologia. – 2 ed. V1- São Paulo. Ed. Moderna

LAVARETTO, José Arnaldo, 2005. Biologia. 1 ed. V. único – São Paulo. Ed. Moderna.

CÉSAR E CEZAR, 3 VOL 1ª EDIÇÃO Editora Scipione – São Paulo.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

LINHARES, Sergio, 2005. Biologia. 1 ed. V. único – São Paulo. Ed. Ática

BIOLOGIA, Vivian L Mendonça Editora AJS 2ª edição SP 2013

<b>Professor do Componente Curricular</b> _____	<b>Coordenadoria Técnica- Pedagógica</b> _____
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Diretoria de Ensino</b> _____

## COMPONENTE CURRICULAR: EDUCAÇÃO FÍSICA I

**Código:** ( ) EDF I

**Curso:** Integrado em Informática

**Carga horária total:** 40

**Carga horária de aulas práticas:** -

**Número de créditos:** 2

**Código pré-requisito:** -

**Semestre:** I

**Nível:** Educação Básica/Ensino Técnico

### EMENTA

A educação física no ensino técnico-integrado que se caracteriza como o ciclo de aprofundamento e sistematização do conhecimento tem como proposta despertar no aluno a compreensão de sujeito crítico capaz de intervir e modificar a realidade na qual se insere bem como a valorização do seu corpo e da atividade física, através da ginástica e do esporte para que com os conhecimentos obtidos na disciplina os alunos possam ocupar seu tempo livre com atividades físicas que proporcionem bem-estar consigo e com os outros. A partir dos conhecimentos históricos, conceituais e práticos da ginástica e do esporte.

### OBJETIVO(S)

- Apreender os conteúdos conceituais, atitudinais e procedimentais relativos à educação física;
- Valorizar as atividades físicas, como meio de divertir-se, de sentir-se bem consigo e com os outros;
- Refletir sobre o processo de construção histórica das manifestações corporais e as questões atuais que envolvem tais práticas;
- Vivenciar diferentes possibilidades de movimentação corporal naturais ao homem, como correr, pular, saltar;
- Reconhecer a expressão corporal como necessária no processo de reconhecimento do corpo e seus limites e possibilidades;
- Conhecer, valorizar, respeitar e desfrutar da pluralidade de manifestações da cultura corporal;

### PROGRAMA

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

**Unidade I**

- *Ginástica Circense;*
- *Educação Física e socorros de urgência;*

**Unidade I**

- *Jogos coletivos.*

**Unidade III**

- *Esporte: basquete.*

**Unidade IV**

- Danças folclóricas

Obs.; As manifestações corporais estarão ancoradas na ludicidade, no prazer e na alegria estando o gesto técnico condicionado aos limites e possibilidades de cada aluno. Os conteúdos ministrados nas aulas serão trabalhados com adequação e aprofundamento de acordo com o grau de maturidade do aluno.

**METODOLOGIA DE ENSINO**

A metodologia deverá possibilitar uma ampla variedade de ações: Aula expositiva; Leituras dinâmicas; exibição de filmes, palestras, organização de eventos esportivos e vivências práticas.

**AVALIAÇÃO**

A avaliação será diagnóstica e contínua através de realização e apresentação de trabalhos, pesquisas e registro, participação em eventos desportivos sociais bem como compromisso e participação nas aulas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BRASIL, Ministério de Educação e do Desporto. **Parâmetros Curriculares Nacionais:**

**Ensino Médio/ Secretaria de Ensino Médio.** Brasília: MEC/SEM, 2000.

DARIDO, Suraya Cristina. Para ensinar Educação Física: possibilidades de intervenção na escola. Campinas, SP: Papyrus, 2007.

KUNZ, E. **Transformações didático-pedagógica do esporte.** Ijuí: UNIJUÍ, 1996

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do Ensino da Educação Física. Cortez. 1992.

<b>Professor do Componente Curricular</b> _____	<b>Coordenadoria Técnica- Pedagógica</b> _____
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Diretoria de Ensino</b> _____

**COMPONENTE CURRICULAR: EDUCAÇÃO FÍSICA II**

**Código:** ( ) EDF II

**Curso:** Integrado em Informática

**Carga horária total:** 40

<b>Carga horária de aulas práticas:</b>	-
<b>Número de créditos:</b>	2
<b>Código pré-requisito:</b>	EDF I
<b>Semestre:</b>	II
<b>Nível:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>EMENTA</b>	
<p>A educação física no ensino técnico-integrado que se caracteriza como o ciclo de aprofundamento e sistematização do conhecimento tem como proposta despertar no aluno a compreensão de sujeito crítico capaz de intervir e modificar a realidade na qual se insere bem como a valorização do seu corpo e da atividade física, através da ginástica e do esporte para que com os conhecimentos obtidos na disciplina os alunos possam ocupar seu tempo livre com atividades físicas que proporcionem bem-estar consigo e com os outros. A partir dos conhecimentos históricos, conceituais e práticos da ginástica e do esporte.</p>	
<b>OBJETIVO(S)</b>	
<p>Apreender os conteúdos conceituais, atitudinais e procedimentais relativos à educação física;          Valorizar as atividades físicas, como meio de divertir-se, de sentir-se bem consigo e com os outros;          Refletir sobre o processo de construção histórica das manifestações corporais e as questões atuais que envolvem tais práticas;          Vivenciar diferentes possibilidades de movimentação corporal;          Reconstruir o jogo e as práticas esportivas a partir das necessidades coletivas;          Reconhecer o jogo e o esporte como manifestação corporal e cultural;          Conhecer, valorizar, respeitar e desfrutar da pluralidade de manifestações da cultura corporal;          Perceber a necessidade de participar das práticas esportivas, independentemente do nível de destreza alcançado, respeitando e refletindo sobre as normas e o fato de ganhar e perder, cooperando quando for necessário, entendendo a oposição como uma dificuldade a superar evitando comportamentos agressivos e posturas de rivalidade.</p>	
<b>PROGRAMA</b>	
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b>	
<b>Unidade I</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Educação Física e saúde;</li> <li>➤ Ginástica Acrobática;</li> </ul>	
<b>Unidade II</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Jogos Cooperativos;</i></li> </ul>	
<b>Unidade III</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Esporte: Voleibol</i></li> </ul>	
<b>Unidade IV</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dança Popular.</li> </ul>	
<p>Obs.; As manifestações corporais estarão ancoradas na ludicidade, no prazer e na alegria estando o gesto técnico condicionado aos limites e possibilidades de cada aluno. Os conteúdos ministrados nas aulas serão trabalhados com adequação e aprofundamento de acordo com o grau de maturidade do aluno.</p>	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
<p>A metodologia deverá possibilitar uma ampla variedade de ações: Aula expositiva; Leituras dinâmicas; exibição de filmes, palestras, organização de eventos esportivos e vivências práticas.</p>	

<b>AVALIAÇÃO</b>	
A avaliação será diagnóstica e contínua através de realização e apresentação de trabalhos, pesquisas e registro, participação em eventos desportivos sociais bem como compromisso e participação nas aulas.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
BRASIL, Ministério de Educação e do Desporto. <b>Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio/ Secretaria de Ensino Médio</b> . Brasília: MEC/SEM, 2000.	
DARIDO, Suraya Cristina. Para ensinar Educação Física: possibilidades de intervenção na escola. Campinas, SP: Papyrus, 2007.	
KUNZ, E. <b>Transformações didático-pedagógica do esporte</b> . Ijuí: UNIJUÍ, 1996	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do Ensino da Educação Física. Cortez. 1992.	
<b>Professor do Componente Curricular</b> _____	<b>Coordenadoria Técnica- Pedagógica</b> _____
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Diretoria de Ensino</b> _____

<b>COMPONENTE CURRICULAR: EDUCAÇÃO FÍSICA III</b>	
<b>Código:</b>	( ) EDF III
<b>Curso:</b>	<b>Integrado em Informática</b>
<b>Carga horária total:</b>	40
<b>Carga horária de aulas práticas:</b>	-
<b>Número de créditos:</b>	2
<b>Código pré-requisito:</b>	EDF II
<b>Semestre:</b>	III
<b>Nível:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>EMENTA</b>	
A educação física no ensino técnico-integrado que se caracteriza como o ciclo de aprofundamento e sistematização do conhecimento tem como proposta despertar no aluno a compreensão de sujeito crítico capaz de intervir e modificar a realidade na qual se insere bem como a valorização do seu corpo e da atividade física, através da ginástica e do esporte para que com os conhecimentos obtidos na disciplina os alunos possam ocupar seu tempo livre com atividades físicas que proporcionem bem-estar consigo e com os outros. A partir dos conhecimentos históricos, conceituais e práticos da ginástica e do esporte.	
<b>OBJETIVO(S)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apreender os conteúdos conceituais, atitudinais e procedimentais relativos à educação física;</li> <li>• Valorizar as práticas esportivas, como meio de diversão, interação e manutenção de uma vida ativa;</li> <li>• Refletir sobre o processo de construção histórica e social das manifestações corporais e as</li> </ul>	

questões atuais que envolvem tais práticas;

- Conhecer as especificidades dos esportes ao que se referem a sua origem, regras e habilidades corporais;
- Vivenciar atividades corporais esportivas de forma lúdica e reflexiva;
- Refletir sobre a constituição de valores e violência no esporte;
- Perceber a necessidade de participar das práticas esportivas, independentemente do nível de destreza alcançado, respeitando e refletindo sobre as normas e o fato de ganhar e perder, cooperando quando for necessário, entendendo a oposição como uma dificuldade a superar evitando comportamentos agressivos e posturas de rivalidade.
- Gerir os espaços de aprendizagem e práticas esportivas;

Realizar leitura crítica e criativa quanto as diferentes formas de jogar as diversas práticas esportivas;

## PROGRAMA

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

#### *Unidade I*

- Ginástica Artística

#### *Unidade II*

- Jogos de Salão

#### *Unidade III*

- Esporte: Futsal
- Educação Física e Ética

#### *Unidade IV*

- Luta: Capoeira

Obs. As manifestações corporais estarão ancoradas na ludicidade, no prazer e na alegria estando o gesto técnico condicionado aos limites e possibilidades de cada aluno. Os conteúdos ministrados nas aulas serão trabalhados com adequação e aprofundamento de acordo com o grau de maturidade do aluno.

## METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia deverá possibilitar uma ampla variedade de ações: Aula expositiva; Leituras dinâmicas; exibição de filmes, palestras, organização de eventos esportivos e vivências práticas.

## AVALIAÇÃO

A avaliação será diagnóstica e contínua através de realização e apresentação de trabalhos, pesquisas e registro, participação em eventos desportivos sociais bem como compromisso e participação nas aulas.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL, Ministério de Educação e do Desporto. **Parâmetros Curriculares Nacionais:**

**Ensino Médio/ Secretaria de Ensino Médio.** Brasília: MEC/SEM, 2000.

DARIDO, Suraya Cristina. Para ensinar Educação Física: possibilidades de intervenção na escola. Campinas, SP: Papirus, 2007.

KUNZ, E. **Transformações didático-pedagógica do esporte.** Ijuí: UNIJUÍ, 1996

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do Ensino da Educação Física. Cortez. 1992.

<b>Professor do Componente Curricular</b> _____	<b>Coordenadoria Técnica- Pedagógica</b> _____
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Diretoria de Ensino</b> _____

<b>COMPONENTE CURRICULAR: EDUCAÇÃO FÍSICA IV</b>	
<b>Código:</b>	( ) EDF IV
<b>Curso:</b>	<b>Integrado em Informática</b>
<b>Carga horária total:</b>	40
<b>Carga horária de aulas práticas:</b>	-
<b>Número de créditos:</b>	2
<b>Código pré-requisito:</b>	EDF III
<b>Semestre:</b>	IV
<b>Nível:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>EMENTA</b>	
<p>A educação física no ensino técnico-integrado que se caracteriza como o ciclo de aprofundamento e sistematização do conhecimento tem como proposta despertar no aluno a compreensão de sujeito crítico capaz de intervir e modificar a realidade na qual se insere bem como a valorização do seu corpo e da atividade física, através da ginástica e do esporte para que com os conhecimentos obtidos na disciplina os alunos possam ocupar seu tempo livre com atividades físicas que proporcionem bem-estar consigo e com os outros. A partir dos conhecimentos históricos, conceituais e práticos da ginástica e do esporte.</p>	
<b>OBJETIVO(S)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprender os conteúdos conceituais, atitudinais e procedimentais relativos à educação física;</li> <li>• -Reconhecer os benefícios da atividade física e seus efeitos para uma melhor qualidade de vida;</li> <li>• -Compreender a importância de uma alimentação saudável como benefício para a qualidade de vida;</li> <li>• -Refletir sobre o processo de construção histórica das manifestações corporais e as questões atuais que envolvem tais práticas;</li> <li>• -Vivenciar diferentes possibilidades de movimentação corporal naturais ao homem, como correr, pular, saltar; arremessar.</li> <li>• -Reconhecer a expressão corporal como necessária no processo de reconhecimento do corpo e seus limites e possibilidades;</li> <li>• -Conhecer, valorizar, respeitar e desfrutar da pluralidade de manifestações da cultura corporal;</li> <li>• Perceber a necessidade de participar das práticas esportivas, independentemente do nível de destreza alcançado, respeitando e refletindo sobre as normas e o fato de ganhar e perder, cooperando quando for necessário, entendendo a oposição como uma dificuldade a superar evitando comportamentos agressivos e posturas de rivalidade.</li> </ul>	
<b>PROGRAMA</b>	
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b>	
<i>Unidade I</i>	

- Ginástica Rítmica

## **Unidade II**

- *Jogos Populares*

## **Unidade III**

- Esporte Atletismo

## **Unidade IV**

- Educação Física e Capacidades Físicas;
- Lutas: judô e jiu-jitsu

Obs.; As manifestações corporais estarão ancoradas na ludicidade, no prazer e na alegria estando o gesto técnico condicionado aos limites e possibilidades de cada aluno. Os conteúdos ministrados nas aulas serão trabalhados com adequação e aprofundamento de acordo com o grau de maturidade do aluno.

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

A metodologia deverá possibilitar uma ampla variedade de ações: Aula expositiva; Leituras dinâmicas; exibição de filmes, palestras, organização de eventos esportivos e vivências práticas.

### **AVALIAÇÃO**

A avaliação será diagnóstica e contínua através de realização e apresentação de trabalhos, pesquisas e registro, participação em eventos desportivos sociais bem como compromisso e participação nas aulas.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BRASIL, Ministério de Educação e do Desporto. **Parâmetros Curriculares Nacionais:**

**Ensino Médio/ Secretaria de Ensino Médio.** Brasília: MEC/SEM, 2000.

DARIDO, Suraya Cristina. Para ensinar Educação Física: possibilidades de intervenção na escola. Campinas, SP: Papirus, 2007.

KUNZ, E. **Transformações didático-pedagógica do esporte.** Ijuí: UNIJUÍ, 1996

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do Ensino da Educação Física. Cortez. 1992.

**Professor do Componente Curricular**

\_\_\_\_\_

**Coordenadoria Técnica- Pedagógica**

\_\_\_\_\_

**Coordenador do Curso**

\_\_\_\_\_

**Diretoria de Ensino**

\_\_\_\_\_

## **COMPONENTE CURRICULAR: EDUCAÇÃO FÍSICA V**

**Código:** ( ) EDF V

**Curso:** Integrado em Informática

**Carga horária total:** 40

<b>Carga horária de aulas práticas:</b>	-
<b>Número de créditos:</b>	2
<b>Código pré-requisito:</b>	EDF IV
<b>Semestre:</b>	V
<b>Nível:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>EMENTA</b>	
<p>A educação física no ensino técnico-integrado que se caracteriza como o ciclo de aprofundamento e sistematização do conhecimento tem como proposta despertar no aluno a compreensão de sujeito crítico capaz de intervir e modificar a realidade na qual se insere bem como a valorização do seu corpo e da atividade física, através da ginástica e do esporte para que com os conhecimentos obtidos na disciplina os alunos possam ocupar seu tempo livre com atividades físicas que proporcionem bem-estar consigo e com os outros. A partir dos conhecimentos históricos, conceituais e práticos da ginástica e do esporte.</p>	
<b>OBJETIVO(S)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apreender os conteúdos conceituais, atitudinais e procedimentais relativos à educação física;</li> <li>• Valorizar as práticas esportivas e rítmicas, como meio de diversão, interação e manutenção de uma vida ativa;</li> <li>• Refletir sobre o processo de construção histórica e social das manifestações corporais e as questões atuais que envolvem tais práticas;</li> <li>• Conhecer as especificidades dos esportes ao que se referem a sua origem, regras e habilidades corporais;</li> <li>• Vivenciar as diferentes manifestações corporais de forma lúdica e reflexiva;</li> <li>• Perceber a necessidade de participar das práticas esportivas, independentemente do nível de destreza alcançado, respeitando e refletindo sobre as normas e o fato de ganhar e perder, cooperando quando for necessário, entendendo a oposição como uma dificuldade a superar evitando comportamentos agressivos e posturas de rivalidade.</li> <li>• Gerir os espaços de aprendizagem e manifestações corporais;</li> </ul>	
<b>PROGRAMA</b>	
<p><b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b></p> <p><b>Unidade I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ginástica Geral</li> </ul> <p><b>Unidade II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Jogos de Recreação</li> </ul> <p><b>Unidade III</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Esporte: Handebol</li> </ul> <p><b>Unidade IV</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Educação Física e Mídia</li> <li>➤ Luta: Capoeira</li> </ul> <p>Obs. As manifestações corporais estarão ancoradas na ludicidade, no prazer e na alegria estando o gesto técnico condicionado aos limites e possibilidades de cada aluno. Os conteúdos ministrados nas aulas serão trabalhados com adequação e aprofundamento de acordo com o grau de maturidade do aluno.</p>	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	

A metodologia deverá possibilitar uma ampla variedade de ações: Aula expositiva; Leituras dinâmicas; exibição de filmes, palestras, organização de eventos esportivos e vivências práticas.	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
A avaliação será diagnóstica e contínua através de realização e apresentação de trabalhos, pesquisas e registro, participação em eventos desportivos sociais bem como compromisso e participação nas aulas.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
BRASIL, Ministério de Educação e do Desporto. <b>Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio/ Secretaria de Ensino Médio</b> . Brasília: MEC/SEM, 2000.	
DARIDO, Suraya Cristina. Para ensinar Educação Física: possibilidades de intervenção na escola. Campinas, SP: Papirus, 2007.	
KUNZ, E. <b>Transformações didático-pedagógica do esporte</b> . Ijuí: UNIJUÍ, 1996	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do Ensino da Educação Física. Cortez. 1992.	
<b>Professor do Componente Curricular</b> _____	<b>Coordenadoria Técnica- Pedagógica</b> _____
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Diretoria de Ensino</b> _____

<b>COMPONENTE CURRICULAR: EDUCAÇÃO FÍSICA VI</b>	
<b>Código:</b>	( ) EDF VI
<b>Curso:</b>	<b>Integrado em Informática</b>
<b>Carga horária total:</b>	40
<b>Carga horária de aulas práticas:</b>	-
<b>Número de créditos:</b>	2
<b>Código pré-requisito:</b>	EDF V
<b>Semestre:</b>	VI
<b>Nível:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>EMENTA</b>	
A educação física no ensino técnico-integrado que se caracteriza como o ciclo de aprofundamento e sistematização do conhecimento tem como proposta despertar no aluno a compreensão de sujeito crítico capaz de intervir e modificar a realidade na qual se insere bem como a valorização do seu corpo e da atividade física, através da ginástica e do esporte para que com os conhecimentos obtidos na disciplina os alunos possam ocupar seu tempo livre com atividades físicas que proporcionem bem-estar consigo e com os outros. A partir dos conhecimentos históricos, conceituais e práticos da ginástica e do esporte.	
<b>OBJETIVO(S)</b>	
<b>OBJETIVO:</b>	

- Apreender os conteúdos conceituais, atitudinais e procedimentais relativos à educação física;
- Refletir sobre o processo de construção histórica e social das manifestações corporais e as questões atuais que envolvem tais práticas;
- Gerir diferentes possibilidades de manifestação corporal;
- Reconhecer as manifestações corporais como indispensáveis para uma vida ativa e saudável;
- Realizar leitura crítica e criativa quanto as diferentes formas de utilizar o corpo durante uma atividade física;
- Perceber a necessidade de participar e intervir nas atividades físicas, em busca de melhores alternativas que possibilitem a manutenção de hábitos de vida mais saudáveis e adequados as possibilidades de cada indivíduo e do coletivo.
- Conhecer, valorizar, respeitar e desfrutar da pluralidade de manifestações da cultura corporal;

## PROGRAMA

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

#### Unidade I

- Ginástica de Academia
- Educação Física e Qualidade de Vida

#### Unidade II

- Jogos Dramáticos

#### Unidade III

- Esportes da natureza

#### Unidade IV

- Luta: Karatê

Obs. As manifestações corporais estarão ancoradas na ludicidade, no prazer e na alegria estando o gesto técnico condicionado aos limites e possibilidades de cada aluno. Os conteúdos ministrados nas aulas serão trabalhados com adequação e aprofundamento de acordo com o grau de maturidade do aluno.

## METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia deverá possibilitar uma ampla variedade de ações: Aula expositiva; Leituras dinâmicas; exibição de filmes, palestras, organização de eventos esportivos e vivências práticas.

## AVALIAÇÃO

A avaliação será diagnóstica e continua através de realização e apresentação de trabalhos, pesquisas e registro, participação em eventos desportivos sociais bem como compromisso e participação nas aulas.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL, Ministério de Educação e do Desporto. **Parâmetros Curriculares Nacionais:**

**Ensino Médio/ Secretaria de Ensino Médio.** Brasília: MEC/SEM, 2000.

DARIDO, Suraya Cristina. Para ensinar Educação Física: possibilidades de intervenção na escola. Campinas, SP: Papirus, 2007.

KUNZ, E. **Transformações didático-pedagógica do esporte.** Ijuí: UNIJUÍ, 1996

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do Ensino da Educação Física. Cortez. 1992.

<b>Professor do Componente Curricular</b> _____	<b>Coordenadoria Técnica- Pedagógica</b> _____
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Diretoria de Ensino</b> _____

<b>COMPONENTE CURRICULAR: ESPANHOL I</b>	
<b>Código:</b>	( ) ESP I
	<b>Integrado em Informática</b>
	40
<b>Nacional</b>	-
<b>Curso:</b>	2
<b>Carga horária total:</b>	-
<b>Carga horária de aulas</b>	II
<b>Número de créditos:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>Código pré-requisito:</b>	
<b>Semestre:</b>	
<b>Nível:</b>	
<b>EMENTA</b>	
Estudo da língua espanhola sendo abordado com foco no desenvolvimento das quatro habilidades comunicativas (fala, audição, escrita e leitura) possibilitando ao aprendiz um contato mais intenso e eficaz com os aspectos linguístico-gramaticais e a cultura dos países falantes desse idioma.	
<b>OBJETIVO(S)</b>	
Conhecer algumas estruturas sintáticas elementares da língua inglesa; desenvolver as quatro habilidades comunicativas em contextos de interação que se assemelhem à realidade, engajando os aprendizes em práticas sociais discursivas diversas. Aproximar-se das diversas culturas em que o espanhol seja língua oficial.	
<b>PROGRAMA</b>	
Conhecimento sócio-cultural	
Origem e evolução do espanhol;	
Aspectos culturais da Espanha e Hispanoamérica.	
Competência lingüística	
O alfabeto espanhol: soletração, grafia, fonética; Genero e numero, artigos.	
<b>Professor do Componente Curricular</b> _____	<b>Coordenadoria Técnica- Pedagógica</b> _____

Coordenador do Curso

Diretoria de Ensino

## COMPONENTE CURRICULAR: ESPANHOL II

**Código:** ( ) ESP II

**Curso:** Integrado em Informática

**Carga horária total:** 40

**Carga horária de aulas práticas:** -

**Número de créditos:** 2

**Código pré-requisito:** ESP I

**Semestre:** IV

**Nível:** Educação Básica/Ensino Técnico

### EMENTA

Estudo das estruturas linguísticas básicas da língua espanhola através de atividades que envolvem as quatro habilidades linguísticas.

### OBJETIVO(S)

Proporcionar ao aluno as bases necessárias para a aquisição da língua espanhola em nível básico. Estimular o desenvolvimento da competência comunicativa. Estimular o desenvolvimento da competência linguística

### PROGRAMA

#### Conhecimento sócio-cultural

Aspectos da carreira profissional e os projetos de vida;

#### Competência lingüística

- Selecionar, organizar, relacionar, interpretar dados e informações representados de diferentes formas;
- Comparar processos de formação social, relacionando-os com seu contexto histórico e geográfico;
- Contextualizar e ordenar os fatos registrados;
- Valorizar a diversidade dos patrimônios culturais e artísticos;
- A partir da leitura de textos literários estabelecer relações entre eles o seu contexto histórico
- Analisar fatores socioeconômicos relacionados com o desenvolvimento e as condições de vida;

#### Competência pragmática

- Perífrase de futuro;
- Pensar+ Querer + infinitivo;
- Posição dos pronomes na perífrase;
- Conjunções de causas e consequências
- Verbos regulares e irregulares no pretérito indefinido;
- Pretérito Perfeito do indicativo;
- Verbos regulares e irregulares no pretérito imperfeito do indicativo;
- Acentuação gráfica

### METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas;

- Exercícios práticos e teóricos;
- Exposição oral dos alunos;
- Análise e discussão dos conteúdos em material textual autêntico;
- Tarefas individuais e em grupo;

#### AVALIAÇÃO

Participação nos trabalhos propostos;  
Pontualidade na entrega das atividades;  
Exposição oral;  
Análise da produção escrita.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CASTRO, F. et al Nuevo Vem 1. Madrid: Edelsa, 2003;  
FANJUL, Adrián (org) Gramática y práctica del español para brasileños. São Paulo. Moderna, 2005;  
SANCHEZ, A, Espinet, M. T. & Cantos, P. Cumbre: curso de español para extrajeros. Nivel elemental. Ed. Sociedad General Española de Librería. S. A. Madrid, 1999.  
SEÑAS: diccionario para la enseñanza de la lengua española para brasileños – 2ª edição – São Paulo: Martins Fontes, 2001

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SORAIA OSMAN, NEIDE ELIAS, SONIA IZQUIERDO, PRISCILA REIS, JENNY VALVERDE.  
SOUSA, J. De O. Español para Brasileños. Ed. FTD São Paulo, 1997;

**Professor do Componente Curricular**

\_\_\_\_\_

**Coordenadoria Técnica- Pedagógica**

\_\_\_\_\_

**Coordenador do Curso**

\_\_\_\_\_

**Diretoria de Ensino**

\_\_\_\_\_

### COMPONENTE CURRICULAR: ESPANHOL III

**Código:** ( ) ESP III

**Curso:** Integrado em Informática

**Carga horária total:** 40

**Carga horária de aulas práticas:** -

**Número de créditos:** 2

**Código pré-requisito:** ESP II

**Semestre:** VI

**Nível:** Educação Básica/Ensino Técnico

#### EMENTA

Estudo das estruturas linguísticas básicas da língua espanhola através de atividades que envolvem as quatro habilidades linguísticas.

#### OBJETIVO(S)

<p>Proporcionar ao aluno as bases necessárias para a aquisição da língua espanhola em nível básico. Estimular o desenvolvimento da competência comunicativa. Estimular o desenvolvimento da competência linguística</p>
<p><b>PROGRAMA</b></p>
<p><b>Conhecimento sócio-cultural</b>          Conceito e tipos de famílias;          Os objetivos do milênio          Hábitos alimentícios          Mudança Climática</p> <p><b>Competência lingüística</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisar fatores socioeconômicos através de diferentes indicadores.</li> <li>• Elaborar propostas de intervenção solidária, respeitando os valores humanos e considerando a diversidade sociocultural.</li> <li>• Selecionar, organizar, relacionar interpretar de diferentes formas para tomar decisões e enfrentar situações problema;</li> <li>• Valorizar a diversidade dos patrimônios culturais e artísticos;</li> <li>• Compreender o caráter sistêmico do planeta e reconhece a importância da biodiversidade para a preservação da vida.</li> </ul> <p><b>Competência pragmática</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Possessivos átonos e tônicos;</li> <li>• Artigo neutro lo;</li> <li>• Léxico: família;</li> <li>• Verbos regulares e irregulares no presente do subjuntivo</li> <li>• Verbos regulares e irregulares no imperativo;</li> <li>• Verbos regulares e irregulares no futuro;</li> </ul>
<p><b>METODOLOGIA DE ENSINO</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas expositivas;</li> <li>• Exercícios práticos e teóricos;</li> <li>• Exposição oral dos alunos;</li> <li>• Análise e discussão dos conteúdos em material textual autêntico;</li> <li>• Tarefas individuais e em grupo;</li> </ul>
<p><b>AVALIAÇÃO</b></p>
<p>Participação nos trabalhos propostos;          Pontualidade na entrega das atividades;          Exposição oral;          Análise da produção escrita.</p>
<p><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b></p>
<p>CASTRO, F. et al Nuevo Vem 1. Madrid: Edelsa, 2003;          FANJUL, Adrián (org) Gramática y práctica del español para brasileños. São Paulo. Moderna, 2005;          SANCHEZ, A, Espinet, M. T. &amp; Cantos, P. Cumbre: curso de español para extrajeros. Nivel elementar. Ed. Sociedad General Española de Librería. S. A. Madrid, 1999.          SEÑAS: diccionario para la enseñanza de la lengua española para brasileños – 2ª edição – São Paulo: Martins Fontes, 2001</p>
<p><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b></p>
<p>SORAIA OSMAN, NEIDE ELIAS, SONIA IZQUIERDO, PRISCILA REIS, JENNY VALVERDE.          SOUA, J. De O. Español para Brasileños. Ed. FTD São Paulo, 1997;</p>

<b>Professor do Componente Curricular</b> _____	<b>Coordenadoria Técnica- Pedagógica</b> _____
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Diretoria de Ensino</b> _____

<b>COMPONENTE CURRICULAR: FILOSOFIA I</b>	
<b>Código:</b>	FIL
<b>Curso:</b>	<b>Integrado em</b>
<b>Carga horária total:</b>	60
<b>Carga horária de aulas</b>	-
<b>Número de créditos:</b>	1
<b>Código pré-requisito:</b>	-
<b>Semestre:</b>	
<b>Nível:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>EMENTA</b>	
Filosofia, cultura e política. Conhecimento filosófico.	
<b>OBJETIVO(S);</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ler textos filosóficos de modo significativo;</li> <li>• Possibilitar ao aluno uma leitura autônoma do mundo a partir do pensar filosófico de textos de diferentes estruturas e registros;</li> <li>• Elaborar por escrito o que foi apropriado de modo reflexivo;</li> <li>• Oportunizar a possibilidade de posicionamentos a partir de uma argumentação consistente;</li> <li>• Possibilitar a articulação dos conhecimentos filosóficos e diferentes conteúdos e modos discursivos nas Ciências Naturais e Humanas, nas artes e em outras produções culturais;</li> <li>• Contextualizar conhecimentos filosóficos tanto no plano de sua origem específica, quanto em outros planos: o pessoal-biográfico; o entorno sócio-político, histórico e cultural; o horizonte da sociedade científico-tecnológica;</li> <li>• Proporcionar um ambiente favorável ao desenvolvimento da capacidade efetiva de atuar de forma consciente e criativa na vida pessoal, na política, no trabalho e no lazer.</li> </ul>	
<b>PROGRAMA</b>	
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b>	
<b>Unidade I - Introdução a Filosofia: o que é Filosofia?</b>	
1.1. Definição etimológica da palavra filosofia	
1.2. Conceito geral, importância e utilidade da filosofia.	
1.3. O surgimento da filosofia na Grécia antiga	
1.4. A passagem do pensamento mítico para o filosófico	
1.5. Noções fundamentais do pensamento filosófico (a physis, a arque, o cosmo, o logos, o caráter crítico)	
1.6. História da Filosofia Grega (pré-socráticos, período socrático e sistemático)	
1.7. Principais períodos da História da Filosofia	
1.8. Leitura, análise e interpretação de textos filosóficos	

**Unidade II – A cultura e a filosofia política: o que é Política?**

- 2.1. A democracia
- 2.2. A cidadania
- 2.3. Os Conflitos sociais
- 2.4. O poder
- 2.5. A participação
- 2.6. Formas de Governo (monarquia, aristocracia, tirania)

**SUGESTÃO : (Caso haja tempo disponível)** Aqui cabe possibilitar e acompanhar uma pesquisa sobre as Escolas Filosóficas: Racionalista, Empirista, Materialista, Pragmática, Escolástica, Feminista, Fenomenologista, Existencialista, Modernista, Contemporânea.

**METODOLOGIA DE ENSINO**

Método expositivo (aula expositiva), método interrogativo, método dialético, método de leitura e análise de texto, método de análise linguística, estudo dirigido. Recursos que podem ser utilizados: quadro e giz, vídeo, aulas de campo, multimídia, teatro, música, poesia, oficinas de trabalho, dinâmicas de grupo, fotografia, jornais, debates, palestras com especialistas convidados, laboratório de informática.

**AValiação**

Avaliação através de trabalhos em grupo, seminários, debates, prova escrita, observando-se a capacidade argumentativa e clareza conceitual, que é indispensável na linguagem escrita e oral.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- DESCARTES, R. Discurso do método; Meditações etc. São Paulo: Nova Cultural (Os Pensadores), 1996.
- MARCONDES, D. Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.
- SOUZA, Sonia Maria Ribeiro de. Um outro olhar: filosofia. São Paulo: FTD, 1995.
- PCN Ensino Médio: Ciências Humanas e suas tecnologias. Brasília: MEC; SEMTEC, 2002.
- ZILLES, Urbano. Teoria do conhecimento. 4. ed. Ver. e ampl. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- CHAUI, Marilena. Convite à filosofia. São Paulo: Ática, 1995.
- \_\_\_\_\_, Introdução à história da filosofia: dos pré-socráticos a Aristóteles. 2. ed. rev. e amp. São Paulo: Companhia das Letras, 2002. 1 v.

<b>Professor do Componente Curricular</b> _____	<b>Coordenadoria Técnica- Pedagógica</b> _____
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Diretoria de Ensino</b> _____

**COMPONENTE CURRICULAR: FILOSOFIA II**

<b>Código:</b>	FIL
<b>Curso:</b>	<b>Integrado em</b>
<b>Carga horária total:</b>	60

<b>Carga horária de aulas</b>	-
<b>Número de créditos:</b>	1
<b>Código pré-requisito:</b>	-
<b>Semestre:</b>	
<b>Nível:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>EMENTA</b>	
Filosofia, cultura e política. Conhecimento filosófico.	
<b>OBJETIVO(S);</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ler textos filosóficos de modo significativo;</li> <li>• Possibilitar ao aluno uma leitura autônoma do mundo a partir do pensar filosófico de textos de diferentes estruturas e registros;</li> <li>• Elaborar por escrito o que foi apropriado de modo reflexivo;</li> <li>• Oportunizar a possibilidade de posicionamentos a partir de uma argumentação consistente;</li> <li>• Possibilitar a articulação dos conhecimentos filosóficos e diferentes conteúdos e modos discursivos nas Ciências Naturais e Humanas, nas artes e em outras produções culturais;</li> <li>• Contextualizar conhecimentos filosóficos tanto no plano de sua origem específica, quanto em outros planos: o pessoal-biográfico; o entorno sócio-político, histórico e cultural; o horizonte da sociedade científico-tecnológica;</li> <li>• Proporcionar um ambiente favorável ao desenvolvimento da capacidade efetiva de atuar de forma consciente e criativa na vida pessoal, na política, no trabalho e no lazer.</li> </ul>	
<b>PROGRAMA</b>	
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b>	
<p><b>Unidade I – A consciência moral: o que é Moral?</b></p> <p>3.1. Valores morais</p> <p>3.2. Heteronomia</p> <p>3.3. Autonomia</p> <p>3.4. Responsabilidade moral</p> <p>3.5. Liberdade e determinismo</p> <p>3.6. Moral e ética</p> <p>3.7. Moral e história</p> <p>3.8. Moral e direito</p> <p>3.9. Moral e arte</p> <p>3.10. Moral e ciência</p>	
<p><b>SUGESTÃO: (Caso haja tempo disponível)</b> Aqui cabe possibilitar e acompanhar uma pesquisa sobre as Escolas Filosóficas: Racionalista, Empirista, Materialista, Pragmática, Escolástica, Feminista, Fenomenologista, Existencialista, Modernista, Contemporânea.</p>	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
<p>Método expositivo (aula expositiva), método interrogativo, método dialético, método de leitura e análise de texto, método de análise linguística, estudo dirigido. Recursos que podem ser utilizados: quadro e giz, vídeo, aulas de campo, multimídia, teatro, música, poesia, oficinas de trabalho, dinâmicas de grupo, fotografia, jornais, debates, palestras com especialistas convidados, laboratório de informática.</p>	
<b>AVALIAÇÃO</b>	

Avaliação através de trabalhos em grupo, seminários, debates, prova escrita, observando-se a capacidade argumentativa e clareza conceitual, que é indispensável na linguagem escrita e oral.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

DESCARTES, R. Discurso do método; Meditações etc. São Paulo: Nova Cultural (Os Pensadores), 1996.

MARCONDES, D. Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.

SOUZA, Sonia Maria Ribeiro de. Um outro olhar: filosofia. São Paulo: FTD, 1995.

PCN Ensino Médio: Ciências Humanas e suas tecnologias. Brasília: MEC; SEMTEC, 2002.

ZILLES, Urbano. Teoria do conhecimento. 4. ed. Ver. e ampl. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CHAUI, Marilena. Convite à filosofia. São Paulo: Ática, 1995.

\_\_\_\_\_, Introdução à história da filosofia: dos pré-socráticos a Aristóteles. 2. ed. rev. e amp. São Paulo: Companhia das Letras, 2002. 1 v.

<b>Professor do Componente Curricular</b> _____	<b>Coordenadoria Técnica- Pedagógica</b> _____
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Diretoria de Ensino</b> _____

### **COMPONENTE CURRICULAR: FILOSOFIA III**

**Código:** FIL

**Curso:** Integrado em

**Carga horária total:** 60

**Carga horária de aulas** -

**Número de créditos:** 1

**Código pré-requisito:** -

**Semestre:**

**Nível:** Educação Básica/Ensino Técnico

### **EMENTA**

Filosofia, cultura e política. Conhecimento filosófico.

### **OBJETIVO(S);**

- Ler textos filosóficos de modo significativo;
- Possibilitar ao aluno uma leitura autônoma do mundo a partir do pensar filosófico de textos de diferentes estruturas e registros;
- Elaborar por escrito o que foi apropriado de modo reflexivo;
- Oportunizar a possibilidade de posicionamentos a partir de uma argumentação consistente;
- Possibilitar a articulação dos conhecimentos filosóficos e diferentes conteúdos e modos discursivos nas Ciências Naturais e Humanas, nas artes e em outras produções culturais;

- Contextualizar conhecimentos filosóficos tanto no plano de sua origem específica, quanto em outros planos: o pessoal-biográfico; o entorno sócio-político, histórico e cultural; o horizonte da sociedade científico-tecnológica;
- Proporcionar um ambiente favorável ao desenvolvimento da capacidade efetiva de atuar de forma consciente e criativa na vida pessoal, na política, no trabalho e no lazer.

## PROGRAMA

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

#### **Unidade I – O conhecimento filosófico e científico: o que é o Conhecimento?**

- 4.1. Conhecimento do senso comum e filosófico
- 4.2. Mito, ciência, ciências da natureza.
- 4.3. Ciências humanas
- 4.4. Cientificismo
- 4.5. Ciência e política
- 4.6. Ciência e tecnologia
- 4.7. Arte como conhecimento
- 4.8. Os paradigmas emergentes da ciência
- 4.9. Filosofia: interdisciplinaridade e transdisciplinaridade.

**SUGESTÃO: (Caso haja tempo disponível)** Aqui cabe possibilitar e acompanhar uma pesquisa sobre as Escolas Filosóficas: Racionalista, Empirista, Materialista, Pragmática, Escolástica, Feminista, Fenomenologista, Existencialista, Modernista, Contemporânea.

### METODOLOGIA DE ENSINO

Método expositivo (aula expositiva), método interrogativo, método dialético, método de leitura e análise de texto, método de análise linguística, estudo dirigido. Recursos que podem ser utilizados: quadro e giz, vídeo, aulas de campo, multimídia, teatro, música, poesia, oficinas de trabalho, dinâmicas de grupo, fotografia, jornais, debates, palestras com especialistas convidados, laboratório de informática.

### AVALIAÇÃO

Avaliação através de trabalhos em grupo, seminários, debates, prova escrita, observando-se a capacidade argumentativa e clareza conceitual, que é indispensável na linguagem escrita e oral.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- DESCARTES, R. Discurso do método; Meditações etc. São Paulo: Nova Cultural (Os Pensadores), 1996.
- MARCONDES, D. Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.
- SOUZA, Sonia Maria Ribeiro de. Um outro olhar: filosofia. São Paulo: FTD, 1995.
- PCN Ensino Médio: Ciências Humanas e suas tecnologias. Brasília: MEC; SEMTEC, 2002.
- ZILLES, Urbano. Teoria do conhecimento. 4. ed. Ver. e ampl. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- CHAUI, Marilena. Convite à filosofia. São Paulo: Ática, 1995.
- \_\_\_\_\_, Introdução à história da filosofia: dos pré-socráticos a Aristóteles. 2. ed. rev. e amp. São Paulo: Companhia das Letras, 2002. 1 v.

**Professor do Componente Curricular**

**Coordenadoria Técnica- Pedagógica**

Coordenador do Curso

Diretoria de Ensino

## COMPONENTE CURRICULAR: FÍSICA I

Código: ( ) FIS I

Curso: Integrado em Informática

Carga horária total: 40

Carga horária de aulas práticas: -

Número de créditos: 2

Código pré-requisito: -

Semestre: I

Nível: Educação Básica/Ensino Técnico

### EMENTA

Grandezas e unidades;  
Mecânica: cinemática escalar e vetorial.

### OBJETIVO(S)

Dominar os conceitos de leis e fenômenos relacionando-os aos acontecimentos da vida diária;  
Compreender o princípio de funcionamento de dispositivos e equipamentos mecânicos.

### PROGRAMA

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

##### *1. Unidade I – Introdução à física*

- 2 Potência de 10;
- 3 Notação científica;
- 4 Grandezas diretamente e inversamente proporcionais;
- 5 Gráficos;
- 6 Grandezas e unidades;
- 7 Cinemática escalar – conceitos básicos:
  - Referencial;
  - Movimento,
  - Repouso;
  - Trajetória;
  - Posição;
  - Deslocamento;
  - Distância percorrida.
- 8 Velocidade escalar – velocidades média e instantânea.

##### *Unidade II – Movimento uniforme*

1. Definição de movimento uniforme;
2. Equação horária;
3. Gráficos do movimento uniforme;
4. Velocidade relativa;

5. Movimento uniformemente variado:
- Aceleração;
  - Movimento acelerado e retardado;
  - Velocidade escalar em função do tempo;
  - MUV – movimento uniformemente variado;
  - Velocidade escalar média no MUV;
  - Equação de Torricelli no MUV;
  - Diagramas horários.

### ***Unidade III –***

1. Movimento vertical livre:

- Queda livre;
- Lançamento vertical para cima;
- Gráficos.

2. Cinemática vetorial:

- Vetores;
- Soma, subtração, multiplicação (operações com vetores);
- Decomposição vetorial;
- Velocidade vetorial;
- Aceleração vetorial média e instantânea;
- Movimento oblíquo.

### ***Unidade IV – Cinemática angular***

Medidas de ângulos;

Deslocamento e velocidade angular;

Período e frequência;

Transmissão do movimento;

Rolamento.

#### **METODOLOGIA DE ENSINO**

- Aulas expositivas;
- Atividades práticas no laboratório;
- Trabalho em grupo.

#### **AVALIAÇÃO**

- Provas teóricas;
- Trabalhos;
- Avaliação de atividades desenvolvidas no laboratório.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

Blaidi Sant'Anna...[et al.]. Conexões com a Física 1. 2ª Ed.. São Paulo: Moderna, 2013

RAMALHO JR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. Os Fundamentos de física I 7 ed. São Paulo: Moderna 2002.

SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. Universo da física I 2 ed. São Paulo: Atual 2005.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

LUZ, Antônio Máximo Ribeiro de; ÁLVARES, Beatriz Alvarengo. Física I (ensino médio) 1 ed. São Paulo: Scipione 2008

GUIMARAES, O; PIQUEIRA, J. R.; CARRON, W. Física 1. 1ª Ed. São Paulo. Ática, 2013

<b>Professor do Componente Curricular</b> _____	<b>Coordenadoria Técnica- Pedagógica</b> _____
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Diretoria de Ensino</b> _____

**COMPONENTE CURRICULAR: FÍSICA II**

**Código:** ( ) FIS II

**Curso:** Integrado em Informática

**Carga horária total:** 40

**Carga horária de aulas práticas:** -

**Número de créditos:** 2

**Código pré-requisito:** FIS I

**Semestre:** II

**Nível:** Educação Básica/Ensino Técnico

**EMENTA**

Dinâmica.

**OBJETIVO(S)**

Dominar os conceitos de leis e fenômenos relacionando-os aos acontecimentos da vida diária; Compreender o princípio de funcionamento de dispositivos e equipamentos mecânicos.

**PROGRAMA**

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

**Unidade I – Leis de Newton**

- 9 Primeira lei de Newton;
- 10 Segunda lei de Newton e peso de corpo;
- 11 Terceira lei de Newton;
- 12 Algumas aplicações das leis de Newton:
  - Força normal;
  - Colisões;
  - Sistemas de corpos;
  - Polias;
  - Decomposição de forças;
  - Plano inclinado;
  - Polia móvel.

**Unidade II –**

- Força elástica e forças de atrito:
- Definições;
- Leis do atrito cinético;
- Leis do atrito estático;
- Resistência dos fluidos.

- Dinâmica dos movimentos curvos:
- Efeitos de uma força;
- Movimento circular uniforme e não uniforme;
- Trajetória curva;
- Referenciais não inerciais.

### **Unidade III –**

#### 3. Energia e trabalho:

- Definição;
- Trabalho e energia cinética;
- Trabalho de uma força constante em trajetória retilínea;
- Trabalho de uma força variável ou trajetória curva.

#### 4. Energia mecânica e potência:

- Energia potencial gravitacional;
- Energia mecânica;
- Energia potencial elástica;
- Conservação de energia;
- Potência;
- Rendimento;

### **Unidade IV –**

#### Conservação de movimento:

- Impulso de uma força constante;
- Impulso de uma força variável;
- Sistema de partículas;
- Princípios da conservação da quantidade de movimento.

#### Colisões:

- Definição;
- Colisões e energia cinética;
- Colisões unidimensionais;
- Segunda lei de Newton.

#### Centro de massa:

- Definição;
- Localização;
- Centro de massa de corpos;
- Movimento do centro de massa;

#### Princípios da estática dos corpos rígidos.

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

- Aulas expositivas;
- Atividades práticas no laboratório;
- Trabalho em grupo.

### **AVALIAÇÃO**

- Provas teóricas;
- Trabalhos;
- Avaliação de atividades desenvolvidas no laboratório.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

Blaidi Sant'Anna...[et al.]. Conexões com a Física 1. 2ª Ed.. São Paulo: Moderna, 2013  
 RAMALHO JR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. Os

Fundamentos de física I 7 ed. São Paulo: Moderna 2002. SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. Universo da física I 2 ed. São Paulo: Atual 2005.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
LUZ, Antônio Máximo Ribeiro de; ÁLVARES, Beatriz Alvarengo. Física I (ensino médio) 1 ed. São Paulo: Scipione 2008	
GUIMARAES, O; PIQUEIRA, J. R.; CARRON, W. Física 1. 1ª Ed. São Paulo. Ática, 2013	
<b>Professor do Componente Curricular</b> _____	<b>Coordenadoria Técnica- Pedagógica</b> _____
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Diretoria de Ensino</b> _____

<b>COMPONENTE CURRICULAR: FÍSICA III</b>	
<b>Código:</b>	( ) FIS III
<b>Curso:</b>	<b>Integrado em Informática</b>
<b>Carga horária total:</b>	40
<b>Carga horária de aulas práticas:</b>	-
<b>Número de créditos:</b>	2
<b>Código pré-requisito:</b>	FIS II
<b>Semestre:</b>	III
<b>Nível:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>EMENTA</b>	
1. Eletrostática.	
<b>OBJETIVO(S)</b>	
1. Dominar os conceitos de leis e fenômenos relacionando-os aos acontecimentos da vida diária;	
2. Compreender o princípio de funcionamento de dispositivos e equipamentos mecânicos.	
<b>PROGRAMA</b>	
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b>	
<i>Unidade I –</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carga elétrica: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Histórico e definição;</li> <li>• Eletrização – atrito, contato e indução;</li> <li>• Conservação e quantização da carga elétrica;</li> <li>• Distribuição da carga elétrica.</li> </ul> </li> <li>• Força elétrica: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carga puntiforme;</li> <li>• Lei de Coulomb (para duas e para várias cargas);</li> <li>• Análise gráfica.</li> </ul> </li> </ul>	

- Campo elétrico:
  - Conceito;
  - Linhas de força;
  - Intensidade do campo de uma e de várias cargas puntiformes;
  - Campo elétrico de uma esfera condutora;
  - Campo elétrico uniforme.
- Potencial elétrico:
  - Trabalho no campo elétrico uniforme;
  - Energia potencial no campo elétrico;
  - Potencial elétrico;
  - Diferença de potencial;
  - Superfícies equipotenciais;
  - Movimento espontâneo da partícula eletrizada;
  - Energia potencial de um par de cargas;
  - Potencial elétrico gerado num ponto P por uma e por várias cargas;
  - Potencial de um condutor.

### ***Unidade II –***

- Condutores em equilíbrio:
  - Equilíbrio eletro estático;
  - Distribuição da carga elétrica;
  - Blindagem eletro estática;
  - Conexão entre dois condutores eletrizados
- Resistores:
  - Definição de resistência;
  - Código de cores;
  - Associação de resistores (série e paralelo);
  - Aparelhos de medidas.
- Geradores:
  - Definição;
  - Associação de geradores.
- Capacitores:
  - Capacitor e capacitância;
  - Tipos de capacitor;
  - Medida da capacitância;
  - Energia armazenada no capacitor;
    - Associação de capacitores (série e paralelo).

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

- Aulas expositivas;
- Atividades práticas no laboratório;
- Trabalho em grupo.

### **AVALIAÇÃO**

- Provas teóricas;
- Trabalhos;
- Avaliação de atividades desenvolvidas no laboratório.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

<p>Blaidi Sant'Anna...[et al.]. Conexões com a Física 3. 2ª Ed.. São Paulo: Moderna, 2013  RAMALHO JR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. Os Fundamentos de física III 7 ed. São Paulo: Moderna 2002.  SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. Universo da física III 2 ed. São Paulo: Atual 2005.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>LUZ, Antônio Máximo Ribeiro de; ÁLVARES, Beatriz Alvarengo. Física III (ensino médio) 1 ed. São Paulo: Scipione 2008</p> <p>GUIMARAES, O; PIQUEIRA, J. R.; CARRON, W. Física 3. 1ª Ed. São Paulo. Ática, 2013</p>	
<b>Professor do Componente Curricular</b> _____	<b>Coordenadoria Técnica- Pedagógica</b> _____
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Diretoria de Ensino</b> _____

<b>COMPONENTE CURRICULAR: FÍSICA IV</b>	
<b>Código:</b>	( ) FIS IV
<b>Curso:</b>	<b>Integrado em Informática</b>
<b>Carga horária total:</b>	40
<b>Carga horária de aulas práticas:</b>	-
<b>Número de créditos:</b>	2
<b>Código pré-requisito:</b>	FIS III
<b>Semestre:</b>	IV
<b>Nível:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>EMENTA</b>	
Eletromagnetismo.	
<b>OBJETIVO(S)</b>	
Dominar os conceitos de leis e fenômenos relacionando-os aos acontecimentos da vida diária; Compreender o princípio de funcionamento de dispositivos e equipamentos eletromagnéticos.	
<b>PROGRAMA</b>	
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b>	
<i>Unidade I –</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Magnetismo:</li> <li>• Fenômenos Magnéticos;</li> <li>• Campo magnético gerado por uma corrente elétrica;</li> <li>• Força magnética;</li> <li>• Força eletromotriz induzida e energia mecânica;</li> <li>• Ondas eletromagnéticas.</li> </ul>	
<i>Unidade II –</i>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Física Moderna;</li> <li>• Relatividade;</li> </ul>	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas expositivas;</li> <li>• Atividades práticas no laboratório;</li> <li>• Trabalho em grupo.</li> </ul>	
<b>AValiação</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Provas teóricas;</li> <li>• Trabalhos;</li> <li>• Avaliação de atividades desenvolvidas no laboratório.</li> </ul>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>Blaidi Sant'Anna...[et al.]. Conexões com a Física 3. 2ª Ed.. São Paulo: Moderna, 2013</p> <p>RAMALHO JR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. Os Fundamentos de física III 7 ed. São Paulo: Moderna 2002.</p> <p>SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. Universo da física III 2 ed. São Paulo: Atual 2005.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>LUZ, Antônio Máximo Ribeiro de; ÁLVARES, Beatriz Alvarengo. Física III (ensino médio) 1 ed. São Paulo: Scipione 2008</p> <p>GUIMARAES, O; PIQUEIRA, J. R.; CARRON, W. Física 3. 1ª Ed. São Paulo. Ática, 2013</p>	
<b>Professor do Componente Curricular</b> _____	<b>Coordenadoria Técnica- Pedagógica</b> _____
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Diretoria de Ensino</b> _____
<b>COMPONENTE CURRICULAR: FÍSICA V</b>	
<b>Código:</b>	( ) FIS V
<b>Curso:</b>	<b>Integrado em Informática</b>
<b>Carga horária total:</b>	40
<b>Carga horária de aulas práticas:</b>	-
<b>Número de créditos:</b>	2
<b>Código pré-requisito:</b>	FIS IV
<b>Semestre:</b>	V
<b>Nível:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>EMENTA</b>	
Hidrostática;	

Termologia.
<b>OBJETIVO(S)</b>
<p>Dominar os conceitos de leis e fenômenos relacionando-os aos acontecimentos da vida diária; Compreender o princípio de funcionamento de dispositivos e equipamentos mecânicos.</p>
<b>PROGRAMA</b>
<p><b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b></p> <p><i>Unidade I –</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hidrostática: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Densidade e massa específica;</li> <li>• Pressão;</li> <li>• Pressão hidrostática;</li> <li>• Princípio de Pascal;</li> <li>• Princípio de Arquimedes;</li> <li>• Lei de Stevin;</li> <li>• Tensão superficial;</li> <li>• Escoamento de fluidos;</li> <li>• Vazão;</li> <li>• Pressão e velocidade;</li> <li>• Equação de Bernoulli.</li> </ul> </li> </ul> <p><i>Unidade II –</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Termologia: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos de temperatura e calor;</li> <li>• Escalas termométricas;</li> <li>• Lei zero da termodinâmica;</li> <li>• Grandeza e equação termométrica;</li> <li>• Termômetro padrão;</li> <li>• Energia interna.</li> </ul> </li> </ul> <p><i>Unidade III –</i></p> <p>Dilatação dos corpos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dilatação dos sólidos;</li> <li>• Dilatação dos líquidos.</li> </ul> <p>Calorimetria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade térmica e calor específico;</li> <li>• Calor sensível e calor latente.</li> </ul> <p>Mudanças de estado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagrama de fases.</li> </ul> <p>Transmissão de calor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Condução;</li> <li>• Convecção;</li> <li>• Irradiação.</li> </ul> <p><i>Unidade IV –</i></p> <p>As leis da termodinâmica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabalho numa transformação gasosa;</li> <li>• Energia interna;</li> <li>• Primeira lei da termodinâmica;</li> </ul>

- Transformações gasosas;
- Máquinas térmicas;
- Ciclo de Carnot;
- Segunda lei da termodinâmica

#### METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas;
- Atividades práticas no laboratório;
- Trabalho em grupo.

#### AVALIAÇÃO

- Provas teóricas;
- Trabalhos;
- Avaliação de atividades desenvolvidas no laboratório.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Blaidi Sant'Anna...[et al.]. Conexões com a Física 2. 2ª Ed.. São Paulo: Moderna, 2013  
 RAMALHO JR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. Os Fundamentos de física II 7 ed. São Paulo: Moderna 2002.  
 SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. Universo da física II 2 ed. São Paulo: Atual 2005.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LUZ, Antônio Máximo Ribeiro de; ÁLVARES, Beatriz Alvarengo. Física II (ensino médio) 1 ed. São Paulo: Scipione 2008

GUIMARAES, O; PIQUEIRA, J. R.; CARRON, W. Física 2. 1ª Ed. São Paulo. Ática, 2013

Professor do Componente Curricular

\_\_\_\_\_

Coordenadoria Técnica- Pedagógica

\_\_\_\_\_

Coordenador do Curso

\_\_\_\_\_

Diretoria de Ensino

\_\_\_\_\_

### COMPONENTE CURRICULAR: FÍSICA VI

**Código:** ( ) FIS VI

**Curso:** Integrado em Informática

**Carga horária total:** 40

**Carga horária de aulas práticas:** -

**Número de créditos:** 2

**Código pré-requisito:** FIS V

**Semestre:** VI

**Nível:** Educação Básica/Ensino Técnico

#### EMENTA

Óptica geométrica; Ondas.

**OBJETIVO(S)**

Dominar os conceitos de leis e fenômenos relacionando-os aos acontecimentos da vida diária;  
Compreender o princípio de funcionamento de dispositivos e equipamentos mecânicos.

**PROGRAMA****CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:*****Unidade I –***

- A luz:
  - Velocidade e natureza;
  - Meios de propagação;
  - Raios de luz;
  - Propagação retilínea da luz;
  - Difração;
  - Reflexão e refração;
  - A cor de um corpo;
  - Reversibilidade.
- 2. Reflexão da luz:
  - Espelhos planos;
  - Leis da reflexão;
  - Formação das imagens;
  - O campo visual;
  - Associação, transformação e rotação de espelhos planos.

***Unidade II –***

- Refração da luz:
  - Leis da refração;
  - Reflexão total;
  - Dióptro plano;
  - Lâmina de faces paralelas;
  - Refração atmosférica;
  - Prismas;
  - Decomposição da luz

Espelhos esféricos:

Elementos geométricos de um espelho esférico;

Incidência e reflexão da luz;

Formação das imagens num espelho de Gauss.

***Unidade III –***

Estudo analítico das imagens num espelho de Gauss

Lentes:

- Nomenclatura;
- Comportamento óptico;
- Centro e focos de uma lente esférica;
- Propriedades geométricas.

***Unidade IV –***

Ondas:

- Oscilações;

- Movimento harmônico simples;
- Ondas mecânicas;
- Ondas transversais e longitudinais;
- Ondas periódicas (unidimensionais, bidimensionais e tridimensionais);
- Ondas eletromagnéticas;
- Propriedade das ondas;
- Ressonância;
- Efeito Doppler

#### METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas;
- Atividades práticas no laboratório;
- Trabalho em grupo.

#### AVALIAÇÃO

- Provas teóricas;
- Trabalhos;
- Avaliação de atividades desenvolvidas no laboratório.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Blaidi Sant'Anna...[et al.]. Conexões com a Física 2. 2ª Ed.. São Paulo: Moderna, 2013  
 RAMALHO JR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. Os Fundamentos de física II 7 ed. São Paulo: Moderna 2002.  
 SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. Universo da física II 2 ed. São Paulo: Atual 2005.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LUZ, Antônio Máximo Ribeiro de; ÁLVARES, Beatriz Alvarengo. Física II (ensino médio) 1 ed. São Paulo: Scipione 2008

GUIMARAES, O; PIQUEIRA, J. R.; CARRON, W. Física 2. 1ª Ed. São Paulo. Ática, 2013

**Professor do Componente Curricular**

\_\_\_\_\_

**Coordenadoria Técnica- Pedagógica**

\_\_\_\_\_

**Coordenador do Curso**

\_\_\_\_\_

**Diretoria de Ensino**

\_\_\_\_\_

### COMPONENTE CURRICULAR: GEOGRAFIA I

**Código:** ( ) GEO I

**Curso:** Integrado em Eletrotécnica

**Carga horária total:** 40

**Carga horária de aulas práticas:** -

**Número de créditos:** 2

**Código pré-requisito:** -

<b>Semestre:</b>	I
<b>Nível:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>EMENTA</b>	
<p>Introdução o conhecimento geográfico; Etimologia da palavra Geografia; Conceitos da Geografia; Paradigmas; Princípios, divisão didática e ciências afins. O espaço e suas representações; o globo terrestre e os mapas; escala e representação cartográfica; novas tecnologias cartográficas: sensoriamento remoto, sistemas de posicionamento e navegação por satélite, sistemas de informações geográficas (SIG). Dinâmica do Espaço Natural: A terra: características, evolução e estrutura, deriva dos continentes e tectônicas de placas, minerais e rochas da crosta terrestre; eras geológicas, estrutura interna da terra; rochas estrutura geológica, estrutura geológica no Brasil. O relevo e seus agentes; tipos de relevo, agentes internos e externos. Solos: formação e principais tipos de solo; hidrografia do Brasil.</p>	
<b>OBJETIVO(S)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender a evolução do pensamento geográfico onde a Geografia deixou de ser estritamente física, para adquirir uma visão analítica, crítica, social, econômica, política, humanista e propositiva diante das profundas e cada vez mais rápidas transformações do mundo e que vivemos;</li> <li>- Compreender o sistema de orientação, sabendo localizar-se nos diversos espaços da Terra;</li> <li>- Desenvolver o hábito de trabalhar com mapas, escalas, gráficos, tabelas e outros instrumentos de Geografia na escola e nos diversos âmbitos da vida considerando-os como elementos capazes de fornecer uma leitura de mundo;</li> <li>- Compreender a dinâmica geológica, geomorfológica, pedológica e suas implicações socioambientais.</li> </ul>	
<b>PROGRAMA</b>	
<p>Unidade I – Correntes do pensamento geográfico; espaço geográfico local, nacional e global;  Unidade II – Orientação e localização o espaço geográfico; coordenadas geográficas; leitura e interpretação, de mapas, tabelas e gráficos, convenções cartográficas, escalas geográficas, gráficas e numéricas, Projeções cilíndrica, cônica e azimutal.  Unidade III – Teoria da formação da Terra, eras geológicas, camadas da Terra, movimentos tectônicos, tipos e propriedades dos minerais, classificação das rochas, Estrutura geológica;  Unidade IV – Classificação do relevo, agentes internos e externos de formação do relevo.</p>	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
<p>Aulas expositivas dialogadas; Debates;  Utilização de filmes, reportagens, documentários, músicas; Trabalho em grupo.</p>	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
<p>Avaliação processual do aluno;  Realização de exercício;  Provas escritas;  Trabalhos em grupo.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>ALMEIDA, Lúcia Maria Alves de; RIGOLIN, Tércio Barbosa. <b>Geografia:</b> geografia geral e do Brasil. Volume único. São Paulo: Ática, 2005.  BOLIGIAN, Levon; ALVES BOLIGIAN, Andressa T. <b>Geografia</b> – espaço e vivência. Vol. 3. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2010.  MOREIRA, João Carlos. <b>Geografia.</b> São Paulo: Scipione, 2005.  MOREIRÃO, Fábio Bonna (Editor). <b>Geografia:</b> Ensino Médio. 2 ed. São Paulo: Edições SM, 2013. Coleção ser protagonista 1, 2, e 3.</p>	

<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. <b>Geografia Geral e do Brasil</b> . Espaço Geográfico e Globalização. São Paulo: Editora Scipione, 2011.	
TERRA, Lígia; ARAUJO, R.; GUIMARÃES, R. B. <b>Conexões</b> – estudos de Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, vol. 1, 2010.	
<b>Professor do Componente Curricular</b> _____	<b>Coordenadoria Técnica- Pedagógica</b> _____
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Diretoria de Ensino</b> _____

<b>COMPONENTE CURRICULAR: GEOGRAFIA II</b>	
<b>Código:</b>	( ) GEO II
<b>Curso:</b>	<b>Integrado em Eletrotécnica</b>
<b>Carga horária total:</b>	40
<b>Carga horária de aulas práticas:</b>	-
<b>Número de créditos:</b>	2
<b>Código pré-requisito:</b>	( ) GEO I
<b>Semestre:</b>	II
<b>Nível:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>EMENTA</b>	
<p>Sociedade e paisagens naturais: Atmosfera e sua dinâmica; Dinâmica climática: tempo X clima; fatores climáticos; climas do mundo; climas do Brasil; mudanças climáticas globais. Poluição atmosférica. Formação vegetal do mundo; formação vegetal do Brasil; domínios morfoclimáticos do Brasil; Unidades geoambientais do Ceará; Biopirataria; Desmatamento e desertificação; Unidades de Conservação. Paisagens vegetais; tipos de vegetação, características da vegetação brasileira, domínios morfoclimáticos; ecossistemas e a biodiversidade; Recursos naturais: diversidade mineral mundial e brasileira; extrativismo vegetal; água: importância, conflitos, futuro. Fontes de energia. Energia e ciclos industriais: as fontes de energia; novas tecnologias no setor energético; mudanças climáticas globais; o carvão: fonte histórica de energia, a importância do petróleo no mundo atual; a produção de petróleo no Brasil, as mega reservas do Ártico; as fontes alternativas e o futuro energético mundial brasileiro.</p>	
<b>OBJETIVO(S)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender a dinâmica climática e suas implicações na organização das atividades sócio culturais no espaço geográfico;</li> <li>- Compreender a importância da manutenção dos recursos hídricos e o papel da vegetação nesse processo;</li> <li>- Identificar as questões ambientais e perceber-se como sujeito responsável na preservação do meio ambiente.</li> </ul>	
<b>PROGRAMA</b>	

<p>Unidade I – O tempo e o clima, elementos e fatores climáticos, classificações climáticas, El nino e La nina, Efeito estufa, camada de ozônio, ilhas de calor e inversão térmica.</p> <p>Unidade II – Biodiversidade e ecossistemas, formações vegetais pelo mundo, domínios morfoclimáticos.</p> <p>Unidade III – Recursos naturais: diversidade mineral mundial e brasileira; extrativismo vegetal; água.</p> <p>Unidade IV – Energia: produção de energia; classificação e fontes de energia; energia no Brasil; energias renováveis. Fontes de energia convencional e alternativa, impactos provocados por essas fontes.</p>	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
<p>Aulas expositivas dialogadas; Debates;</p> <p>Utilização de filmes, reportagens, documentários, músicas; Trabalho em grupo.</p>	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
<p>Avaliação processual do aluno;</p> <p>Realização de exercício;</p> <p>Provas escritas;</p> <p>Trabalhos em grupo.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>ALMEIDA, Lúcia Maria Alves de; RIGOLIN, Tércio Barbosa. <b>Geografia: geografia geral e do Brasil</b>. Volume único. São Paulo: Ática, 2005.</p> <p>BOLIGIAN, Levon; ALVES BOLIGIAN, Andressa T. <b>Geografia – espaço e vivência</b>. Vol. 3. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2010.</p> <p>MOREIRA, João Carlos. <b>Geografia</b>. São Paulo: Scipione, 2005.</p> <p>MOREIRÃO, Fábio Bonna (Editor). <b>Geografia: Ensino Médio</b>. 2 ed. São Paulo: Edições SM, 2013. Coleção ser protagonista 1, 2, e 3.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. <b>Geografia Geral e do Brasil</b>. Espaço Geográfico e Globalização. São Paulo: Editora Scipione, 2011.</p> <p>TERRA, Lígia; ARAUJO, R.; GUIMARÃES, R. B. <b>Conexões – estudos de Geografia Geral e do Brasil</b>. São Paulo: Moderna, vol. 1, 2010.</p>	
<p><b>Professor do Componente Curricular</b></p> <p>_____</p>	<p><b>Coordenadoria Técnica- Pedagógica</b></p> <p>_____</p>
<p><b>Coordenador do Curso</b></p> <p>_____</p>	<p><b>Diretoria de Ensino</b></p> <p>_____</p>

<b>COMPONENTE CURRICULAR: GEOGRAFIA III</b>	
<b>Código:</b>	( ) GEO III
<b>Curso:</b>	<b>Integrado em Eletrotécnica</b>
<b>Carga horária total:</b>	40
<b>Carga horária de aulas práticas:</b>	-
<b>Número de créditos:</b>	2

<b>Código pré-requisito:</b>	( ) GEO II
<b>Semestre:</b>	III
<b>Nível:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>EMENTA</b>	
<p>A industrialização e o seu processo histórico; os tipos de indústria; fatores de localização industrial; concentração e desconcentração industrial; a indústria na era da globalização; o desenvolvimento industrial dos países de industrialização clássica, tardia e nos países socialistas. A nova transição demográfica, a evolução demográfica da população nos países desenvolvidos e subdesenvolvidos; renda per capita e indicadores sociais; IDH. População brasileira; índice de crescimento natural, contribuição dos imigrantes, estrutura etária da população brasileira. O processo de metropolização no Brasil; a expansão das fronteiras econômicas e a urbanização brasileira; a desconcentração industrial e o crescimento das cidades médias; a rede urbana brasileira. As cidades e o fenômenos da urbanização, a indústria e o processo de urbanização no mundo moderno, o crescimento urbano os países de industrialização tardia, o crescimento urbano nos países de baixa industrialização. O processo de metropolização no Brasil; a expansão das fronteiras econômicas e a urbanização brasileira; a desconcentração industrial e o crescimento das cidades médias.</p>	
<b>OBJETIVO(S)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver a capacidade de compreender os fenômenos locais, regionais e mundiais expressos por suas territorialidades, considerando as dimensões espaço e tempo no processo de industrialização;</li> <li>- Caracterizar os diferentes tipos de espaços, sua organização, origem e evolução a partir da dinâmica demográfica;</li> <li>- Entender o processo de urbanização e suas implicações na organização do espaço geográfico brasileiro.</li> </ul>	
<b>PROGRAMA</b>	
<p>Unidade I – A produção do espaço industrial: tipos de indústria, fatores de localização; industrialização clássica; industrialização tardia; industrialização na antiga União Soviética e China.</p> <p>Unidade II – Fatores demográficos, teorias demográficas, estrutura da população, etnias, migrações, crescimento demográfico.</p> <p>Unidade III – Urbanização: o processo de urbanização; cidades globais; urbanização no Brasil; metropolização; a urbanização e as etapas da industrialização; movimentos urbanos.</p>	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
<p>Aulas expositivas dialogadas; Debates;</p> <p>Utilização de filmes, reportagens, documentários, músicas;</p>	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
<p>Avaliação processual do aluno;</p> <p>Realização de exercício;</p> <p>Provas escritas;</p> <p>Trabalhos em grupo.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>ALMEIDA, Lúcia Maria Alves de; RIGOLIN, Tércio Barbosa. <b>Geografia:</b> geografia geral e do Brasil. Volume único. São Paulo: Ática, 2005.</p> <p>BOLIGIAN, Levon; ALVES BOLIGIAN, Andressa T. <b>Geografia</b> – espaço e vivência. Vol. 3. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2010.</p> <p>MOREIRA, João Carlos. <b>Geografia.</b> São Paulo: Scipione, 2005.</p> <p>MOREIRÃO, Fábio Bonna (Editor). <b>Geografia:</b> Ensino Médio. 2 ed. São Paulo: Edições</p>	

SM, 2013. Coleção ser protagonista 1, 2, e 3.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. <b>Geografia Geral e do Brasil</b> . Espaço Geográfico e Globalização. São Paulo: Editora Scipione, 2011.	
TERRA, Lígia; ARAUJO, R.; GUIMARÃES, R. B. <b>Conexões</b> – estudos de Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, vol. 1, 2010.	
<b>Professor do Componente Curricular</b> _____	<b>Coordenadoria Técnica- Pedagógica</b> _____
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Diretoria de Ensino</b> _____

<b>COMPONENTE CURRICULAR: GEOGRAFIA IV</b>	
<b>Código:</b>	( ) GEO IV
<b>Curso:</b>	<b>Integrado em Eletrotécnica</b>
<b>Carga horária total:</b>	20
<b>Carga horária de aulas práticas:</b>	-
<b>Número de créditos:</b>	1
<b>Código pré-requisito:</b>	( ) GEO III
<b>Semestre:</b>	IV
<b>Nível:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>EMENTA</b>	
O capitalismo e o cenário geopolítico contemporâneo: a segunda guerra mundial: emergência de dois mundos; os sistemas econômicos dominantes no pós-guerra; a rivalidade dos EUA e a União soviética no pós-guerra; guerra fria e alianças militares, o colapso do socialismo e o fim da Guerra fria; a nova ordem: o mundo multipolar. Globalização e Mercados Regionais: globalização e exclusão sócio espacial: os fluxos migratórios de trabalhadores: globalização: contradições e resistências, lutas territoriais e fragmentação no mundo globalizado, terrorismo no mundo global, disputa por territórios e zonas de fronteira; desigualdades sócio espaciais. Privatizações e desemprego estrutural. A especialização e o inchaço no setor terciário, setor informal da economia; desigualdades econômicas regionais. Blocos econômicos; Grandes potências: EUA, Japão, Alemanha, Reino Unido, França, China, Índia e Rússia.	
<b>OBJETIVO(S)</b>	
- Compreender os fenômenos locais, regionais e mundiais expressos por suas territorialidades, considerando as dimensões de espaço e tempo.	
- Analisar as profundas transformações ocorridas no espaço geográfico mundial no século XX;	
- Compreender as relações políticas e econômicas e sociais que definem a <i>Nova Ordem Mundial</i> , considerando os aspectos tecnológicos e suas ações transformadoras;	
<b>PROGRAMA</b>	
Unidade I – Evolução histórica do capitalismo, revoluções industriais; da bipolaridade ao retorno da Multipolaridade. Inserção do Brasil na Economia-mundo; o papel do comércio mundial; circulação e transportes.	

<p>Unidade II – Dimensões da globalização; Influência socioeconômica e cultural da Globalização no espaço local e nacional. Unidade III – Blocos econômicos; grandes potências globais.</p>	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
<p>Aulas expositivas dialogadas; Debates; Utilização de filmes, reportagens, documentários, músicas; Trabalho em grupo.</p>	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
<p>Avaliação processual do aluno; Realização de exercício; Provas escritas; Trabalhos em grupo.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>ALMEIDA, Lúcia Maria Alves de; RIGOLIN, Tércio Barbosa. <b>Geografia: geografia geral e do Brasil</b>. Volume único. São Paulo: Ática, 2005. BOLIGIAN, Levon; ALVES BOLIGIAN, Andressa T. <b>Geografia – espaço e vivência</b>. Vol. 3. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2010. MOREIRA, João Carlos. <b>Geografia</b>. São Paulo: Scipione, 2005. MOREIRÃO, Fábio Bonna (Editor). <b>Geografia: Ensino Médio</b>. 2 ed. São Paulo: Edições SM, 2013. Coleção ser protagonista 1, 2, e 3.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. <b>Geografia Geral e do Brasil</b>. Espaço Geográfico e Globalização. São Paulo: Editora Scipione, 2011. TERRA, Lígia; ARAUJO, R.; GUIMARÃES, R. B. <b>Conexões – estudos de Geografia Geral e do Brasil</b>. São Paulo: Moderna, vol. 1, 2010.</p>	
<p><b>Professor do Componente Curricular</b> _____</p>	<p><b>Coordenadoria Técnica- Pedagógica</b> _____</p>
<p><b>Coordenador do Curso</b> _____</p>	<p><b>Diretoria de Ensino</b> _____</p>

<b>COMPONENTE CURRICULAR: GEOGRAFIA V</b>	
<b>Código:</b>	( ) GEO V
<b>Curso:</b>	<b>Integrado em Eletrotécnica</b>
<b>Carga horária total:</b>	20
<b>Carga horária de aulas práticas:</b>	-
<b>Número de créditos:</b>	1
<b>Código pré-requisito:</b>	( ) GEO IV
<b>Semestre:</b>	V
<b>Nível:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>EMENTA</b>	
Estado e território nacional; conceito de fronteira; o imperialismo e a primeira guerra mundial.	

<p>Revolução russa; crise no período entre guerras; segunda guerra mundial; guerra fria; nova ordem mundial; guerras no século XXI; Brasil: potência regional; geopolítica da Amazônia; a questão das fronteiras brasileiras. Transformações na agricultura; concentração fundiária no Brasil; expansão das fronteiras agrícolas; Agropecuária brasileira: A modernização da agricultura brasileira; revolução verde; agroindústria; agronegócio X agricultura familiar; Reforma Agrária e lutas sociais no campo.</p>	
<p><b>OBJETIVO(S)</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender a produção do espaço político mundial e a inserção do Brasil nesse processo;</li> <li>- Entender as transformações sofridas pelo espaço agrário brasileiro e seus reflexos na organização espacial;</li> </ul>	
<p><b>PROGRAMA</b></p>	
<p>Unidade I – A produção do Espaço Político; territórios e fronteiras, as grandes guerras e a reordenação do espaço mundial; geopolítica no pós-guerra e geopolítica no Brasil.</p> <p>Unidade II – Espaço agrário: o mundo rural; agricultura brasileira; o mundo rural brasileiro; Brasil: potência agropecuária.</p> <p>Unidade III – Dinâmica da natureza: estrutura geológica; relevo; solos; hidrografia.</p>	
<p><b>METODOLOGIA DE ENSINO</b></p>	
<p>Aulas expositivas dialogadas; Debates; Utilização de filmes, reportagens, documentários, músicas; Trabalho em grupo.</p>	
<p><b>AVALIAÇÃO</b></p>	
<p>Avaliação processual do aluno; Realização de exercício; Provas escritas; Trabalhos em grupo.</p>	
<p><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b></p>	
<p>ALMEIDA, Lúcia Maria Alves de; RIGOLIN, Tércio Barbosa. <b>Geografia</b>: geografia geral e do Brasil. Volume único. São Paulo: Ática, 2005.</p> <p>BOLIGIAN, Levon; ALVES BOLIGIAN, Andressa T. <b>Geografia</b> – espaço e vivência. Vol. 3. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2010.</p> <p>MOREIRA, João Carlos. <b>Geografia</b>. São Paulo: Scipione, 2005.</p> <p>MOREIRÃO, Fábio Bonna (Editor). <b>Geografia</b>: Ensino Médio. 2 ed. São Paulo: Edições SM, 2013. Coleção ser protagonista 1, 2, e 3.</p>	
<p><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b></p>	
<p>SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. <b>Geografia Geral e do Brasil</b>. Espaço Geográfico e Globalização. São Paulo: Editora Scipione, 2011.</p> <p>TERRA, Lígia; ARAUJO, R.; GUIMARÃES, R. B. <b>Conexões</b> – estudos de Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, vol. 1, 2010.</p>	
<p><b>Professor do Componente Curricular</b></p> <p>_____</p>	<p><b>Coordenadoria Técnica- Pedagógica</b></p> <p>_____</p>
<p><b>Coordenador do Curso</b></p> <p>_____</p>	<p><b>Diretoria de Ensino</b></p> <p>_____</p>

**COMPONENTE CURRICULAR: GEOGRAFIA VI**

<b>Código:</b>	( ) GEO VI
<b>Curso:</b>	<b>Integrado em Eletrotécnica</b>
<b>Carga horária total:</b>	20
<b>Carga horária de aulas práticas:</b>	-
<b>Número de créditos:</b>	1
<b>Código pré-requisito:</b>	( ) GEO V
<b>Semestre:</b>	VI
<b>Nível:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>EMENTA</b>	
<p>Recursos naturais e fontes de energia: Diversidade mineral mundial e do Brasil; Projeto Carajás e Quadrilátero Ferrífero; extrativismo vegetal no Brasil. Produção de energia; fontes e classificação de fontes energéticas; Fontes de energia não-renováveis. Quadro ambiental e Desenvolvimento Sustentável do Brasil e do Ceará: impactos ambientais associados as atividades urbano-industriais no Brasil; impactos associados as atividades rurais; agenda ambiental; os problemas ambientais e a emergência da consciência ecológica: a ONU e o meio ambiente global; o modelo de desenvolvimento sustentável. A política ambiental no Brasil, a biopirataria e a questão das patentes; Conferências ambientais. Grandes problemas ambientais de ação global: chuva ácida, destruição da camada de ozônio, efeito estufa.</p>	
<b>OBJETIVO(S)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender a importância da manutenção dos recursos naturais para manutenção das atividades econômicas e sociais;</li> <li>- Identificar as questões ambientais que afetam o Brasil e o Ceará e perceber-se como sujeito responsável na preservação do meio ambiente.</li> </ul>	
<b>PROGRAMA</b>	
<p>Unidade I – Sociedade e paisagens naturais: Dinâmica climática; formações vegetais e domínios morfoclimáticos no Brasil; Unidades geoambientais do Ceará.</p> <p>Unidade II – Recursos naturais e fontes de energia;</p> <p>Unidade III – Quadro ambiental e Desenvolvimento Sustentável no Brasil e no Ceará</p>	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
<p>Aulas expositivas dialogadas; Debates;</p> <p>Utilização de filmes, reportagens, documentários, músicas; Trabalho em grupo.</p>	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
<p>Avaliação processual do aluno;</p> <p>Realização de exercício;</p> <p>Provas escritas;</p> <p>Trabalhos em grupo.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>ALMEIDA, Lúcia Maria Alves de; RIGOLIN, Tércio Barbosa. <b>Geografia:</b> geografia geral e do Brasil. Volume único. São Paulo: Ática, 2005.</p> <p>BOLIGIAN, Levon; ALVES BOLIGIAN, Andressa T. <b>Geografia</b> – espaço e vivência. Vol. 3. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2010.</p>	

MOREIRA, João Carlos. **Geografia**. São Paulo: Scipione, 2005.

MOREIRÃO, Fábio Bonna (Editor). **Geografia: Ensino Médio**. 2 ed. São Paulo: Edições SM, 2013. Coleção ser protagonista 1, 2, e 3.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. **Geografia Geral e do Brasil**. Espaço Geográfico e Globalização. São Paulo: Editora Scipione, 2011.

TERRA, Lígia; ARAUJO, R.; GUIMARÃES, R. B. **Conexões – estudos de Geografia Geral e do Brasil**. São Paulo: Moderna, vol. 1, 2010.

Professor do Componente Curricular

Coordenadoria Técnica- Pedagógica

Coordenador do Curso

Diretoria de Ensino

### COMPONENTE CURRICULAR: HISTÓRIA I

**Código:**

**Curso:** Integrado em Informática

**Carga horária total:** 20

**Carga horária de aulas práticas:** -

**Número de créditos:** 1

**Código pré-requisito:** -

**Semestre:** I

**Nível:** Educação Básica/Ensino Técnico

**EMENTA:**

Dispõe ao longo do programa proposto e na sua sequência lógico-temporal, a unidade entre trabalho e produção. A ênfase recai sobre o eixo: trabalho, tecnologia e ciência, numa abordagem histórica da articulação desses elementos no interior de cada formação social e de cada contexto histórico analisado.

**OBJETIVO(S)**

- 1 – Desempenhar a capacidade de reflexão histórico-crítica;
- 2 – Articular o processo de organização da sociedade humana à dinâmica de desenvolvimento das relações de trabalho;
- 3 – Compreender o significado do trabalho e do conhecimento do processo de reestruturação política da sociedade humana;

**PROGRAMA**

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

Unidade I: A pré-história

- 1.1 – A evolução da espécie;
- 1.2 – As comunidades primitivas;
- 1.3 – O trabalho e as primeiras descobertas e invenções;
- 1.4 – A organização da produção e a divisão social do trabalho.

## Unidade II: As formações sociais da antiguidade

- 1.5 – O modo de produção asiático – a organização do trabalho e as relações sócio-políticas dominantes;
- 1.6 – O trabalho e a produção do conhecimento: técnicas agrícolas, de construção e saneamento, a vida urbana e as manifestações culturais;
- 1.7 – O modo de produção escravista – a escravidão como fundamento das relações sociais, econômicas e políticas dominantes na antiguidade clássica. A propriedade privada, a vida pública e as relações políticas;
- 1.8 – O trabalho escravo e a construção do pensamento ocidental na antiguidade: o racionalismo e o humanismo clássicos;
- 1.9 – As manifestações culturais.

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

O programa de ensino proposto vincula-se à adoção de metodologia de trabalho centrada no aluno com o suporte teórico-metodológico do professor.

As atividades e o método de trabalho para cada unidade buscam aprofundar e complexificar o grau de exigência de participação do aluno, como a própria análise desenvolvida.

A abordagem dos conteúdos propostos seguirá, grosso modo, alguns procedimentos básicos:

- 1 – Leitura e exploração de textos previamente indicados. Essa atividade será desenvolvida individualmente e/ou por equipes;
- 2 – Aulas expositivas na apresentação e/ou conclusão de temas;
- 3 – Apresentação de filmes e documentários;
- 4 – Exploração de mapas, tabelas e esquemas.

### **AVALIAÇÃO**

A avaliação é entendida aqui no seu estado amplo devendo abarcar não só o desempenho do aluno e da turma, mas também a sequência de trabalhos propostos, o andamento do programa e o desempenho do professor na condução das atividades de estudos.

Dessa forma a avaliação se integra ao processo de ensino-aprendizagem tornando-se parte do dia a dia da sala de aula e a vida escolar dos alunos.

A perspectiva é que a avaliação se dê de forma continuada, seguindo uma gradação de dificuldades e exigências, tanto por parte do aluno como do professor. Há, portanto, uma diversificação de meios e métodos de avaliação, tais como: exercícios, resenhas, trabalhos de pesquisa e leitura, debates, seminários, etc. Está prevista ainda a avaliação escrita, previamente divulgada, em pelo menos dois momentos ao longo do ano letivo.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- AQUINO, e outros. História das sociedades. Vol. 3. Ao livro técnico AS. São Paulo, 1989;
- CARMO, Paulo Sérgio. História e ética do trabalho no Brasil. Editora Moderna. São Paulo, 1988;
- KOSHIBA, Luiz. História, estruturas e processos. Editora Atual. São Paulo, 2000;
- MOTA, Myrian Becho. História das cavernas ao terceiro milênio. Editora Moderna. São Paulo, 1999;

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- BARBOSA, Walmir. Sociologia e trabalho. Uma leitura sociológica introdutória. Goiânia: S/Ed., 2002;
- FARIA, Ricardo de Moura, MARQUES, Adhemar Martins e BERUTTI, Flávio Costa

\_\_\_\_\_  
**Professor do Componente Curricular**

\_\_\_\_\_  
**Coordenadoria Técnica- Pedagógica**

Coordenador do Curso

Diretoria de Ensino

## COMPONENTE CURRICULAR: HISTÓRIA II

### Código:

<b>Curso:</b>	<b>Integrado em Informática</b>
<b>Carga horária total:</b>	20
<b>Carga horária de aulas práticas:</b>	-
<b>Número de créditos:</b>	1
<b>Código pré-requisito:</b>	-
<b>Semestre:</b>	II
<b>Nível:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico

### EMENTA.

Dispõe ao longo do programa proposto e na sua sequência lógico-temporal, a unidade entre trabalho e produção. A ênfase recai sobre o eixo: trabalho, tecnologia e ciência, numa abordagem histórica da articulação desses elementos no interior de cada formação social e de cada contexto histórico analisado.

### OBJETIVO(S)

1. Analisar o contexto histórico atual a partir da dinâmica das relações de trabalho e da crescente globalização da economia;
2. Destacar a importância do domínio técnico no desenvolvimento da sociedade humana nas diferentes épocas;
3. Discorrer sobre o processo histórico de desenvolvimento da ciência na sua articulação ao mundo do trabalho e da produção

### PROGRAMA

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Unidade III: Brasil: Passagem da antiguidade aos novos tempos

- 3.1 – A Idade Média: discussão do termo;
  - 3.2 – O modo de produção feudal;
  - 3.3 – A gênese do feudalismo;
  - 3.4 – A terra como elemento de riqueza e a exploração do trabalho camponês (estrutura sócio-econômica e política);
  - 3.5 – O trabalho camponês e as inovações técnicas na Europa Ocidental;
  - 3.6 – A vida urbana, o artesanato e o comércio do ocidente na baixa Idade Média;
  - 3.7 – A cultura ocidental cristã na Idade Média;
  - 3.8 – Os povos do oriente: economia e sociedade;
  - 3.9 – As relações políticas e religiosas;
- As inovações técnicas e as manifestações culturais.

Unidade IV: Transição do feudalismo para o capitalismo

- 4.5 – Aspectos gerais da transição.

### METODOLOGIA DE ENSINO

O programa de ensino proposto vincula-se à adoção de metodologia de trabalho centrada no aluno com o suporte teórico-metodológico do professor.

As atividades e o método de trabalho para cada unidade buscam aprofundar e complexificar o grau de exigência de participação do aluno, como a própria análise desenvolvida.

A abordagem dos conteúdos propostos seguirá, grosso modo, alguns procedimentos básicos:

1 – Leitura e exploração de textos previamente indicados. Essa atividade será desenvolvida individualmente e/ou por equipes;

2 – Aulas expositivas na apresentação e/ou conclusão de temas;

3 – Apresentação de filmes e documentários;

4 – Exploração de mapas, tabelas e esquemas.

#### **AVALIAÇÃO**

A avaliação é entendida aqui no seu estado amplo devendo abarcar não só o desempenho do aluno e da turma, mas também a sequência de trabalhos propostos, o andamento do programa e o desempenho do professor na condução das atividades de estudos.

Dessa forma a avaliação se integra ao processo de ensino-aprendizagem tornando-se parte do dia a dia da sala de aula e a vida escolar dos alunos.

A perspectiva é que a avaliação se dê de forma continuada, seguindo uma gradação de dificuldades e exigências, tanto por parte do aluno como do professor. Há, portanto, uma diversificação de meios e métodos de avaliação, tais como: exercícios, resenhas, trabalhos de pesquisa e leitura, debates, seminários, etc. Está prevista ainda a avaliação escrita, previamente divulgada, em pelo menos dois momentos ao longo do ano letivo.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- AQUINO, e outros. História das sociedades. Vol. 3. Ao livro técnico AS. São Paulo, 1989;
- CARMO, Paulo Sérgio. História e ética do trabalho no Brasil. Editora Moderna. São Paulo, 1988;
- KOSHIBA, Luiz. História, estruturas e processos. Editora Atual. São Paulo, 2000;
- MOTA, Myrian Becho. História das cavernas ao terceiro milênio. Editora Moderna. São Paulo, 1999

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- BARBOSA, Waldir. Sociologia e trabalho. Uma leitura sociológica introdutória. Goiânia: S/Ed., 2002;
- FARIA, Ricardo de Moura, MARQUES, Adhemar Martins e BERUTTI, Flávio Costa

**Professor do Componente Curricular**

\_\_\_\_\_

**Coordenadoria Técnica- Pedagógica**

\_\_\_\_\_

**Coordenador do Curso**

\_\_\_\_\_

**Diretoria de Ensino**

\_\_\_\_\_

### **COMPONENTE CURRICULAR: HISTÓRIA III**

**Código:** ( )

**Curso:** Integrado em Informática

**Carga horária total:** 20

**Carga horária de aulas práticas:** -

**Número de créditos:** 1

<b>Código pré-requisito:</b>	-
<b>Semestre:</b>	III
<b>Nível:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>EMENTA</b>	
Declínio do feudalismo tendo como tema central a modernidade, compreendendo o processo de transição, percebendo a gênese e o desenvolvimento do capitalismo de forma a poder discernir os processos de transformação que passou o capitalismo até o final do século XIX	
<b>OBJETIVO(S)</b>	
Analisar o contexto histórico a partir do declínio da Idade Média, compreendendo o conceito de modernidade, e seus desdobramentos até o final do século XIX;	
<b>PROGRAMA</b>	
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b>	
1 – Unidade I: A Crise Geraldo feudalismo	
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 – O declínio do modo de produção feudal nos seus vários aspectos: sociais, políticos, econômicos e culturais;</li> <li>2 – As comunidades primitivas;</li> <li>3 – O trabalho e as primeiras descobertas e invenções;</li> <li>4 – A organização da produção e a divisão social do trabalho.</li> </ul>	
2 - Unidade II: A modernidade	
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 – O mundo moderno;</li> <li>2 – O renascimento cultural;</li> <li>3 – A reforma religiosa;</li> <li>4 – As contradições do antigo regime;</li> <li>5 – O Brasil no contexto da modernidade: O Brasil colonial;</li> <li>6 – A era das revoluções.</li> </ul>	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
<p>O programa de ensino proposto vincula-se à adoção de metodologia de trabalho centrada no aluno com o suporte teórico-metodológico do professor.</p> <p>As atividades e o método de trabalho para cada unidade buscam aprofundar e complexificar o grau de exigência de participação do aluno, como a própria análise desenvolvida.</p> <p>A abordagem dos conteúdos propostos seguirá, grosso modo, alguns procedimentos básicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 – Leitura e exploração de textos previamente indicados. Essa atividade será desenvolvida individualmente e/ou por equipes;</li> <li>2 – Aulas expositivas na apresentação e/ou conclusão de temas;</li> <li>3 – Apresentação de filmes e documentários;</li> <li>4 – Exploração de mapas, tabelas e esquemas.</li> </ul>	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
<p>A avaliação é entendida aqui no seu estado amplo devendo abarcar não só o desempenho do aluno e da turma, mas também a sequência de trabalhos propostos, o andamento do programa e o desempenho do professor na condução das atividades de estudos.</p> <p>Dessa forma a avaliação se integra ao processo de ensino-aprendizagem tornando-se parte do dia a dia da sala de aula e a vida escolar dos alunos.</p> <p>A perspectiva é que a avaliação se dê de forma continuada, seguindo uma gradação de dificuldades e exigências, tanto por parte do aluno como do professor. Há, portanto, uma diversificação de meios e métodos de avaliação, tais como: exercícios, resenhas, trabalhos de pesquisa e leitura,</p>	

debates, seminários, etc. Está prevista ainda a avaliação escrita.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- AQUINO, e outros. História das sociedades. Vol. 3. Ao livro técnico AS. São Paulo, 1989;</li> <li>- CARMO, Paulo Sérgio. História e ética do trabalho no Brasil. Editora Moderna. São Paulo, 1988;</li> <li>- KOSHIBA, Luiz. História, estruturas e processos. Editora Atual. São Paulo, 2000;</li> </ul>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>MOTA, Myrian Becho. História das cavernas ao terceiro milênio. Editora Moderna. São Paulo, 1999;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- BARBOSA, Walmir. Sociologia e trabalho. Uma leitura sociológica introdutória. Goiânia: S/Ed., 2002;</li> <li>- FARIA, Ricardo de Moura, MARQUES, Adhemar Martins e BERUTTI, Flávio Costa. História, 3º volume. Belo Horizonte: Lê, 1995.</li> </ul>	
<b>Professor do Componente Curricular</b> _____	<b>Coordenadoria Técnica- Pedagógica</b> _____
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Diretoria de Ensino</b> _____

<b>COMPONENTE CURRICULAR: HISTÓRIA IV</b>	
<b>Código:</b>	
<b>Curso:</b>	<b>Integrado em Informática</b>
<b>Carga horária total:</b>	40
<b>Carga horária de aulas práticas:</b>	-
<b>Número de créditos:</b>	2
<b>Código pré-requisito:</b>	-
<b>Semestre:</b>	IV
<b>Nível:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>EMENTA</b>	
<p>Analisa a colonização do continente americano de forma geral e a do Brasil com especial ênfase, destacando essa dinâmica capitalista.</p>	
<b>OBJETIVO(S)</b>	
<p>Entender o processo de desenvolvimento político e social das sociedades contemporâneas e a sua articulação com o mundo, a partir da perspectiva dos trabalhadores e sua importância na crítica ao capital e na construção de uma sociedade mais igualitária e democrática.</p>	
<b>PROGRAMA</b>	
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b>	
3 - Unidade III: A Era Contemporânea	

- 3.1 – O triunfo do liberalismo;
- 3.2 – As Américas no século XVIII;
- 3.3 – O nascimento das sociedades industriais;
- 3.4 – A origem do trabalhador moderno.

4 – Unidade IV: O Brasil no século XIX

- 4.1 – O processo de independência;
- 4.2 – O primeiro império;
- 4.3 – O período regencial;
- 4.4 – O segundo império;
- 4.5 – A proclamação da república

**METODOLOGIA DE ENSINO.**

O programa de ensino proposto vincula-se à adoção de metodologia de trabalho centrada no aluno com o suporte teórico-metodológico do professor.

As atividades e o método de trabalho para cada unidade buscam aprofundar e complexificar o grau de exigência de participação do aluno, como a própria análise desenvolvida.

A abordagem dos conteúdos propostos seguirá, grosso modo, alguns procedimentos básicos:

- 1 – Leitura e exploração de textos previamente indicados. Essa atividade será desenvolvida individualmente e/ou por equipes;
- 3 – Aulas expositivas na apresentação e/ou conclusão de temas;
- 3 – Apresentação de filmes e documentários;
- 4 – Exploração de mapas, tabelas e esquemas

**AVALIAÇÃO**

A avaliação é entendida aqui no seu estado amplo devendo abarcar não só o desempenho do aluno e da turma, mas também a sequência de trabalhos propostos, o andamento do programa e o desempenho do professor na condução das atividades de estudos.

Dessa forma a avaliação se integra ao processo de ensino-aprendizagem tornando-se parte do dia a dia da sala de aula e a vida escolar dos alunos. A perspectiva é que a avaliação se dê de forma continuada, seguindo uma gradação de dificuldades e exigências, tanto por parte do aluno como do professor. Há, portanto, uma diversificação de meios e métodos de avaliação, tais como: exercícios, resenhas, trabalhos de pesquisa e leitura, debates, seminários, etc. Está prevista ainda a avaliação escrita.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- AQUINO, e outros. História das sociedades. Vol. 3. Ao livro técnico AS. São Paulo, 1989;
- CARMO, Paulo Sérgio. História e ética do trabalho no Brasil. Editora Moderna. São Paulo, 1988;
- KOSHIBA, Luiz. História, estruturas e processos. Editora Atual. São Paulo, 2000;

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- MOTA, Myrian Becho. História das cavernas ao terceiro milênio. Editora Moderna. São Paulo, 1999;
- BARBOSA, Walmir. Sociologia e trabalho. Uma leitura sociológica introdutória. Goiânia: S/Ed., 2002;
- FARIA, Ricardo de Moura, MARQUES, Adhemar Martins e BERUTTI, Flávio Costa. História, 3º volume. Belo Horizonte: Lê 1995.

<b>Professor do Componente Curricular</b> _____	<b>Coordenadoria Técnica- Pedagógica</b> _____
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Diretoria de Ensino</b> _____

**COMPONENTE CURRICULAR: HISTÓRIA V**

**Código:** ( )

**Curso:** Integrado em Informática

**Carga horária total:** 40

**Carga horária de aulas práticas:** -

**Número de créditos:** 2

**Código pré-requisito:** -

**Semestre:** v

**Nível:** Educação Básica/Ensino Técnico

**EMENTA**

Dispõe ao longo do programa proposto e na sua sequência lógico-temporal, a Unidade entre trabalho e produção. A ênfase recai sobre o eixo: trabalho, tecnologia e ciência, numa abordagem histórica da articulação desses elementos no interior de cada formação social e de cada contexto histórico analisados. Não se tem a pretensão de esgotar cada unidade de estudos apresentada, porém, busca-se desenvolver e aprofundar a capacidade crítica do aluno.

**OBJETIVO(S)**

- 1 – Desempenhar a capacidade de reflexão histórico-crítica;
- 2 – Articular o processo de organização da sociedade humana à dinâmica de desenvolvimento das relações de trabalho;
- 3 – Compreender o significado do trabalho e do conhecimento do processo de reestruturação política da sociedade humana.

**PROGRAMA**

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

- 1 – Unidade I: A crise geral da economia capitalista do pós-guerra e os novos padrões de acumulação de capital
  - 1 – A informática, a microeletrônica e a robótica: a revolução técnico-científica;
- 2 – As normas técnicas de gerenciamento do trabalho e a qualidade total. Toyotismo: modelo japonês de exploração do trabalho.
- 2 – Unidade II: A desagregação do socialismo no leste europeu.
- 3 – Unidade III: A multipolarização: Novo equilíbrio entre as nações.

**METODOLOGIA DE ENSINO**

O programa de ensino proposto vincula-se à adoção de metodologia de trabalho centrada no aluno

com o suporte teórico-metodológico do professor.

As atividades e o método de trabalho para cada unidade buscam aprofundar e complexificar o grau de exigência de participação do aluno, como a própria análise desenvolvida.

A abordagem dos conteúdos propostos seguirá, grosso modo, alguns procedimentos básicos:

1 – Leitura e exploração de textos previamente indicados. Essa atividade será desenvolvida individualmente e/ou por equipes;

2 – Aulas expositivas na apresentação e/ou conclusão de temas;

3 – Apresentação de filmes e documentários;

4 – Exploração de mapas, tabelas e esquemas.

#### **AVALIAÇÃO**

A avaliação é entendida aqui no seu estado amplo devendo abarcar não só o desempenho do aluno e da turma, mas também a sequência de trabalhos propostos, o andamento do programa e o desempenho do professor na condução das atividades de estudos.

Dessa forma a avaliação se integra ao processo de ensino-aprendizagem tornando-se parte do dia a dia da sala de aula e a vida escolar dos alunos.

A perspectiva é que a avaliação se dê de forma continuada, seguindo uma gradação de dificuldades e exigências, tanto por parte do aluno como do professor. Há, portanto, uma diversificação de meios e métodos de avaliação, tais como: exercícios, resenhas, trabalhos de pesquisa e leitura, debates, seminários, etc. Está prevista ainda a avaliação escrita, previamente divulgada, em pelo menos dois momentos ao longo do ano letivo.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- AQUINO, e outros. História das sociedades. Vol. 3. Ao livro técnico AS. São Paulo, 1989;
- CARMO, Paulo Sérgio. História e ética do trabalho no Brasil. Editora Moderna. São Paulo, 1988;
- KOSHIBA, Luiz. História, estruturas e processos. Editora Atual. São Paulo, 2000;

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- MOTA, Myrian Becho. História das cavernas ao terceiro milênio. Editora Moderna. São Paulo, 1989;
- BARBOSA, Waldir. Sociologia e trabalho. Uma leitura sociológica introdutória. Goiânia: S/Ed., 2002;
- FARIA, Ricardo de Moura, MARQUES, Adhemar Martins e BERUTTI, Flávio Costa. História, 3º volume. Belo Horizonte: LÊ, 1995.

**Professor do Componente Curricular**

\_\_\_\_\_

**Coordenadoria Técnica- Pedagógica**

\_\_\_\_\_

**Coordenador do Curso**

\_\_\_\_\_

**Diretoria de Ensino**

\_\_\_\_\_

### **COMPONENTE CURRICULAR: HISTÓRIA VI**

**Código:** ( )

**Curso:** Integrado em Informática

**Carga horária total:** 40

**Carga horária de aulas práticas:** -

<b>Número de créditos:</b>	2
<b>Código pré-requisito:</b>	-
<b>Semestre:</b>	VI
<b>Nível:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>EMENTA</b>	
<p>Discute a Organização da sociedade capitalista no século XIX e principalmente no século XX no mundo e no Brasil. Tal discussão terá como eixo central o processo de desenvolvimento político e econômico dessa sociedade e sua articulação com o mundo do trabalho e as organizações sociais dos trabalhadores.</p>	
1	
<b>OBJETIVO(S)</b>	
<p>1– Analisar o contexto histórico atual a partir da dinâmica das relações de trabalho e da crescente globalização da economia;</p> <p>2– Destacar Reconhecer a importância do domínio técnico no desenvolvimento da sociedade humana nas diferentes épocas;</p> <p>3– Discorrer sobre o processo histórico de desenvolvimento da ciência na sua articulação ao mundo do trabalho e da produção.</p>	
1	
<b>PROGRAMA</b>	
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b>	
<p>Unidade I: A ciência do século XX</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 – A conquista do espaço;</li> <li>2 – A energia nuclear;</li> <li>3 – A psicanálise;</li> <li>4 – A engenharia genética e a ética na ciência;</li> <li>5 – As grandes redes de comunicação e informação e o monopólio de conhecimento.</li> </ol> <p>Unidade II: Perspectivas para o Brasil e para o mundo no século XXI.</p>	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
<p>O programa de ensino proposto vincula-se à adoção de metodologia de trabalho centrada no aluno com o suporte teórico-metodológico do professor.</p> <p>As atividades e o método de trabalho para cada unidade buscam aprofundar e complexificar o grau de exigência de participação do aluno, como a própria análise desenvolvida.</p> <p>A abordagem dos conteúdos propostos seguirá, grosso modo, alguns procedimentos básicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 – Leitura e exploração de textos previamente indicados. Essa atividade será desenvolvida individualmente e/ou por equipes;</li> <li>2 – Aulas expositivas na apresentação e/ou conclusão de temas;</li> <li>3 – Apresentação de filmes e documentários;</li> <li>4 – Exploração de mapas, tabelas e esquemas.</li> </ol>	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
<p>A avaliação é entendida aqui no seu estado amplo devendo abarcar não só o desempenho do aluno e da turma, mas também a sequência de trabalhos propostos, o andamento do programa e o desempenho do professor na condução das atividades de estudos.</p> <p>Dessa forma a avaliação se integra ao processo de ensino-aprendizagem tornando-se parte do dia a dia da sala de aula e a vida escolar dos alunos.</p>	

A perspectiva é que a avaliação se dê de forma continuada, seguindo uma gradação de dificuldades e exigências, tanto por parte do aluno como do professor. Há, portanto, uma diversificação de meios e métodos de avaliação, tais como: exercícios, resenhas, trabalhos de pesquisa e leitura, debates, seminários, etc. Está prevista ainda a avaliação escrita, previamente divulgada, em pelo menos dois momentos ao longo do ano letivo.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- AQUINO, e outros. História das sociedades. Vol. 3. Ao livro técnico AS. São Paulo, 1989;
- CARMO, Paulo Sérgio. História e ética do trabalho no Brasil. Editora Moderna. São Paulo, 1988;
- KOSHIBA, Luiz. História, estruturas e processos. Editora Atual. São Paulo, 2000;

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- MOTA, Myrian Becho. História das cavernas ao terceiro milênio. Editora Moderna. São Paulo, 1989;
- BARBOSA, Walmir. Sociologia e trabalho. Uma leitura sociológica introdutória. Goiânia: S/Ed., 2002;
- FARIA, Ricardo de Moura, MARQUES, Adhemar Martins e BERUTTI, Flávio Costa. História, 3º volume. Belo Horizonte: Lê, 1995

<b>Professor do Componente Curricular</b> _____	<b>Coordenadoria Técnica- Pedagógica</b> _____
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Diretoria de Ensino</b> _____

### COMPONENTE CURRICULAR: INGLÊS I

**Código:** ( ) ING I

**Curso:** Integrado em Informática

**Carga horária total:** 40

**Carga horária de aulas práticas:**

**Número de créditos:** 2

**Código pré-requisito:** -

**Semestre:** I

**Nível:** Educação Básica/Ensino Técnico

#### EMENTA

Estudo da língua inglesa sendo abordado com foco no desenvolvimento das quatro habilidades comunicativas (fala, audição, escrita e leitura) possibilitando ao aprendiz um contato mais intenso e eficaz com os aspectos linguístico-gramaticais e a cultura dos países falantes desse idioma.

#### OBJETIVO(S)

Conhecer algumas estruturas sintáticas elementares da língua inglesa; desenvolver as quatro habilidades comunicativas em contextos de interação que se assemelhem à realidade, engajando os aprendizes em práticas sociais discursivas diversas. Aproximar-se das diversas culturas em que o inglês seja língua oficial.

<b>PROGRAMA</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presente simples e advérbios de frequência</li> <li>2. Pronomes de sujeito e pronomes de objeto</li> <li>3. Adjetivos possessivos e pronomes possessivos</li> <li>4. Gerúndio e infinitivos</li> <li>5. <i>There to be</i></li> <li>6. Modo imperativo</li> <li>7. Diferenças e similaridades               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Comparativos</li> <li>b. Superlativos</li> <li>c. <i>As...as</i></li> <li>d. <i>So...that/such (a)...that</i></li> </ol> </li> <li>8. Pronomes relativos.</li> </ol>	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
<p>Aulas expositivas; apresentação de situações de interação real na língua inglesa que exijam do aprendiz uma comunicação eficiente através da fala, audição, escrita e leitura em diversos contextos, e que lhes possibilitem uma maior aproximação com a cultura de países anglófonos.</p>	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
<p>Avaliação qualitativa focada na assiduidade, participação em discussões de sala, comprometimento com prazos de entrega de atividades e/ou trabalhos diversos, disciplina e apresentação de seminários. Atividade formal de avaliação quantitativa que explore a competência comunicativa do aprendiz com foco nas quatro habilidades.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>MARQUES, Amadeus. On stage – volume 1. São Paulo: Ática, 1ªed, 2010.</p> <p>TORRES, N. Gramática prática da língua inglesa. 9ª edição. São Paulo. Saraiva, 2002.</p> <p>MURPHY, R. Essential grammar in use. São Paulo. Martins Fontes, 2003.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>.</p>	
<b>Professor do Componente Curricular</b> _____	<b>Coordenadoria Técnica- Pedagógica</b> _____
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Diretoria de Ensino</b> _____
<b>COMPONENTE CURRICULAR: INGLÊS II</b>	
<b>Código:</b>	( ) ING II
<b>Curso:</b>	<b>Integrado em Informática</b>

<b>Carga horária total:</b>	40
<b>Carga horária de aulas práticas:</b>	
<b>Número de créditos:</b>	2
<b>Código pré-requisito:</b>	ING I
<b>Semestre:</b>	III
<b>Nível:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>EMENTA</b>	
<p>Conhecimento de nível intermediário da língua inglesa sendo transmitido com foco no desenvolvimento da leitura e interpretação de textos escritos sem, no entanto, desconsiderar as demais habilidades comunicativas (fala, audição, escrita) possibilitando ao aprendiz um contato mais intenso e eficaz com os aspectos linguístico-gramaticais e a cultura dos países falantes desse idioma.</p>	
<b>OBJETIVO(S)</b>	
<p>Conhecer as estruturas sintáticas complexas da língua inglesa; desenvolver as quatro habilidades comunicativas, mantendo foco mais intenso sobre a leitura de diferentes gêneros textuais escritos, em contextos de interação que se assemelhem à realidade. Propiciar ao aprendiz oportunidades de comunicação em que possa exercer sua autonomia através da interatividade no idioma foco.</p>	
<b>PROGRAMA</b>	
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presente perfeito <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Presente perfeito</li> <li>b. Presente perfeito <i>versus</i> passado simples</li> <li>c. Presente perfeito contínuo</li> </ol> </li> <li>2. Verbos modais <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pedidos: <i>can, will, could, would</i></li> <li>b. Permissão: <i>can, could, may</i></li> <li>c. Demais verbos modais e a multiplicidade de seu valor semântico (<i>could, might, should, ought to, had better, have to, have got to, must</i> – sugestão, conselho, aviso, instrução etc.)</li> <li>d. Habilidade: <i>can</i> (presente), <i>could</i> (passado), <i>be able to</i> (futuro)</li> <li>e. Possibilidade e probabilidade: <i>could, might, may, should, must, will</i>.</li> </ol> </li> <li>3. Passado perfeito <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Passado perfeito</li> <li>b. Passado perfeito contínuo</li> <li>c. Passado perfeito com <i>wish</i></li> </ol> </li> <li>4. Orações condicionais <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Zero condicional</li> <li>b. Primeiro condicional</li> <li>c. Segundo condicional</li> <li>d. Terceiro condicional</li> <li>e. Orações condicionais mistas</li> </ol> </li> <li>5. Situações hipotéticas <ol style="list-style-type: none"> <li>a. <i>Wish</i></li> <li>b. <i>If</i></li> </ol> </li> </ol>	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
Aulas expositivas com enfoque significativo; apresentação de situações de interação real na língua	

inglesa que exijam do aprendiz uma comunicação eficiente através da fala, audição, escrita e, em especial, a leitura de gêneros textuais diversos, e que lhes possibilitem uma maior aproximação com a cultura de países anglófonos.

#### **AVALIAÇÃO**

Avaliação qualitativa focada na assiduidade, participação em discussões de sala, comprometimento com prazos de entrega de atividades e/ou trabalhos diversos, disciplina e apresentação de seminários. Atividade formal de avaliação quantitativa que explore a competência comunicativa do aprendiz com foco nas quatro habilidades.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

MARQUES, Amadeus. On stage – volume 1. São Paulo: Ática, 1ªed, 2010.

TORRES, N. Gramática prática da língua inglesa. 9ª edição. São Paulo. Saraiva, 2002.

MURPHY, R. Essential grammar in use. São Paulo. Martins Fontes, 2003.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

<b>Professor do Componente Curricular</b> _____	<b>Coordenadoria Técnica- Pedagógica</b> _____
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Diretoria de Ensino</b> _____

### **COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA I**

#### **Código:**

**Curso:** Integrado em Informática

**Carga horária total:** 60

**Carga horária de aulas:** -

**Número de créditos:** 3

**Código pré-requisito:** -

**Semestre:** I

**Nível:** Educação Básica/Ensino Técnico

#### **EMENTA:**

- 1 Conjuntos
- 2 Relações
- 3 Funções
- 4 Função do 1º Grau
- 5 Função do 2º Grau

**OBJETIVO(S):**

- 2 Desenvolver competências e habilidades;
- 3 Compreender e aplicar os métodos corretamente.

**PROGRAMA****CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:****CONTEÚDOS ATITUDINAIS/PROCEDIMENTAIS****Unidade I – Conjuntos numéricos**

- 1 Formas de representar um conjunto;
- 2 Tipos de conjunto;
- 3 Subconjunto;
- 4 Operações com conjuntos;
- 5 União e intersecção;
- 6 Problemas com quantidade de elementos de conjuntos finitos;
- 7 Eixo real.

**Unidade II – Relações**

- 1 Par ordenado
- 2 Representação gráfica
- 3 Produto cartesiano
- 4 Relação binária
- 5 Domínio e imagem
- 6 Relação inversa

**Unidade III – Funções**

- 1 Conceito de função
- 2 Domínio e imagem
- 3 Funções iguais
- 4 Função composta
- 5 Função sobrejetora
- 6 Função injetora
- 7 Função bijetora
- 8 Função inversa

**Unidade IV – Função do 1º grau**

- 1 A linguagem das funções;
- 2 Função real de variável real;
- 3 Composição e inversão de funções;
- 4 Gráficos;
- 5 Variação de sinal;
- 6 Inequação produto;
- 7 Inequação quociente.

**Unidade V – Função do 2º grau**

- 1 Conceituação;
- 2 Gráficos;
- 3 Pontos notáveis;
- 4 Máximo e mínimo;
- 5 Variação de sinal;
- 6 Inequações.

<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aula expositiva, trabalho em grupo e individual.</li> </ul>	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Será contínua, verificando-se a compreensão de quais procedimentos utilizar para resolver situações – problema.</li> </ul>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>SILVA, Cláudio Xavier da e FILHO, Benigno Barreto. Matemática aula por aula, Vol. 1 São Paulo: Editora FTD, 2005.</p> <p>PAIVA, Manoel. Matemática Vol. 1 São Paulo: Editora Moderna 2004.</p> <p>SMOLE, Kátia Slocco e DINIZ, Maria Ignez. Matemática Vol. 1 São Paulo: Editora Saraiva 2004.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
IEZZI, Gelson e MURAKAMI, Carlos. Fundamentos da Matemática Elementar, Vol. 1 São Paulo: Editora Atual, 2005.	
<b>Professor do Componente Curricular</b> _____	<b>Coordenadoria Técnica- Pedagógica</b> _____
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Diretoria de Ensino</b> _____

<b>COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA II</b>	
<b>Código:</b>	( )
<b>Curso:</b>	<b>Integrado em Informática</b>
<b>Carga horária total:</b>	60
<b>Carga horária de aulas práticas:</b>	-
<b>Número de créditos:</b>	3
<b>Código pré-requisito:</b>	-
<b>Semestre:</b>	I
<b>Nível:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>EMENTA:</b>	
<p>6 Função Modular</p> <p>7 Função exponencial</p> <p>8 Função logarítmica</p> <p>9 Sequências</p>	

<b>OBJETIVO(S):</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>4 Desenvolver competências e habilidades;</li> <li>5 Compreender e aplicar os métodos corretamente.</li> </ul>	
<b>PROGRAMA</b>	
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b> <b>CONTEÚDOS ATITUDINAIS/PROCEDIMENTAIS</b>	
<b>Unidade I – Função Modular</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Módulo;</li> <li>2 Função modular;</li> <li>3 Equações modulares;</li> <li>4 Inequações modulares.</li> </ul>	
<b>Unidade II – Função exponencial</b> Potenciação e radiciação; <ul style="list-style-type: none"> <li>2 Função exponencial;</li> <li>3 Equação e inequação exponencial.</li> </ul>	
<b>Unidade III – Função Logarítmica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Conceituação;</li> <li>2 Gráficos;</li> <li>3 Pontos notáveis;</li> <li>4 Máximo e mínimo;</li> </ul>	
<b>Unidade IV – Sequências</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>8 Conceito de sequência;</li> <li>9 Lei de formação de uma sequência;</li> <li>10 Progressões aritméticas e geométricas.</li> </ul>	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula expositiva, trabalho em grupo e individual.</li> </ul>	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Será contínua, verificando-se a compreensão de quais procedimentos utilizar para resolver situações – problema.</li> </ul>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
SILVA, Cláudio Xavier da e FILHO, Benigno Barreto. Matemática aula por aula, Vol. 1 São Paulo: Editora FTD, 2005. PAIVA, Manoel. Matemática Vol. 1 São Paulo: Editora Moderna 2004. SMOLE, Kátia Slocco e DINIZ, Maria Ignez. Matemática Vol. 1 São Paulo: Editora Saraiva 2004.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
IEZZI, Gelson e MURAKAMI, Carlos. Fundamentos da Matemática Elementar, Vol. 1 São Paulo: Editora Atual, 2005 IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo e MURAKAMI, Carlos. Fundamentos da Matemática Elementar, Vol. 2 São Paulo: Editora Atual, 2004. IEZZI, Gelson e outros. Fundamentos da Matemática Elementar, Vol. 4 São Paulo: Editora Atual, 2005	
<b>Professor do Componente Curricular</b>  _____	<b>Coordenadoria Técnica- Pedagógica</b>  _____

Coordenador do Curso

Diretoria de Ensino

**COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA III**

**Código:** ( )

**Curso:** Integrado em Informática

**Carga horária total:** 60

**Carga horária de aulas práticas:** -

**Número de créditos:** 3

**Código pré-requisito:** -

**Semestre:** I

**Nível:** Educação Básica/Ensino Técnico

**EMENTA:**

- 10 Trigonometria;
- 11 Matrizes;
- 12 Determinantes;
- 13 Sistemas Lineares;

**OBJETIVO(S):**

- 6 Desenvolver competências e habilidades;
- 7 Compreender e aplicar os métodos corretamente.

**PROGRAMA**

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

**CONTEÚDOS ATITUDINAIS/PROCEDIMENTAIS**

**Unidade I – Trigonometria**

- 11 Triângulo retângulo;
- 12 Círculo trigonométrico;
- 13 Relações trigonométricas;
- 14 Redução ao 1º quadrante;
- 15 Adição e subtração de arcos;
- 16 Arco-metade;
- 17 Transformações trigonométricas;
- 18 Equações e inequações trigonométricas;
- 19 Funções circulares inversas;
- 20 Problemas e aplicações.

**Unidade II – Matrizes**

- 1 Tipos de matrizes;
- 2 Igualdade de matrizes;
- 3 Operações com matrizes;
- 4 Matriz inversa;
- 5 Matriz transposta.

**Unidade III – Determinantes**

- 8 Determinante de uma matriz quadrada de ordem 2;
- 9 Cofator de um elemento;
- 10 Teorema de Laplace;
- 11 Regra de Sarrus.

<b>Unidade IV – Sistemas lineares</b>	
7 Equações lineares; 8 Regra de Cramer; 9 Escalonamento de sistemas.	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
• Aula expositiva, trabalho em grupo e individual.	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
• Será contínua, verificando-se a compreensão de quais procedimentos utilizar para resolver situações – problema.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
SILVA, Cláudio Xavier da e FILHO, Benigno Barreto. Matemática aula por aula, Vol. 1 São Paulo: Editora FTD, 2005. PAIVA, Manoel. Matemática Vol. 1 São Paulo: Editora Moderna 2004. SMOLE, Kátia Slocco e DINIZ, Maria Ignez. Matemática Vol. 1 São Paulo: Editora Saraiva 2004.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
IEZZI, Gelson e outros. Fundamentos da Matemática Elementar, Vol. 3 São Paulo: Editora Atual, 2005. IEZZI, Gelson e outros. Fundamentos da Matemática Elementar, Vol. 4 São Paulo: Editora Atual, 2005.	
<b>Professor do Componente Curricular</b> _____	<b>Coordenadoria Técnica- Pedagógica</b> _____
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Diretoria de Ensino</b> _____

<b>COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA IV</b>	
<b>Código:</b>	( )
<b>Curso:</b>	<b>Integrado em Informática</b>
<b>Carga horária total:</b>	60
<b>Carga horária de aulas práticas:</b>	-
<b>Número de créditos:</b>	3
<b>Código pré-requisito:</b>	-
<b>Semestre:</b>	I
<b>Nível:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>EMENTA:</b>	
2 Análise combinatória/binômio de Newton; 3 Probabilidade; 4 Geometria Plana	
<b>OBJETIVO(S):</b>	

- 8 Desenvolver competências e habilidades;
- 9 Compreender e aplicar os métodos corretamente.

## **PROGRAMA**

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: CONTEÚDOS ATITUDINAIS/PROCEDIMENTAIS**

#### **Unidade I – Análise combinatória/binômio de Newton**

- 21 Princípio fundamental da contagem;
- 22 Fatorial;
- 23 Permutação simples;
- 24 Arranjos simples;
- 25 Combinação simples;
- 26 Números binomiais;
- 27 Triângulo de Pascal;
- 28 Binômio de Newton.

#### **Unidade II – Probabilidade**

- 6 Elementos do estudo das probabilidades;
- 7 União de dois eventos;
- 8 Probabilidade condicional;
- 9 Distribuição binomial.

#### **Unidade III – Geometria Plana**

- 12 Ângulos em um triângulo;
- 13 Teorema de Tales;
- 14 Semelhança de figuras planas;
- 15 Semelhanças de triângulos;
- 16 Relações métricas no triângulo retângulo;
- 17 Circunferência e círculo;
- 18 Ângulos na circunferência;
- 19 Perímetro da circunferência;
- 20 Área de figuras planas.

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

- Aula expositiva, trabalho em grupo e individual.

## **AVALIAÇÃO**

- Será contínua, verificando-se a compreensão de quais procedimentos utilizar para resolver situações – problema.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

SILVA, Cláudio Xavier da e FILHO, Benigno Barreto. Matemática aula por aula, Vol. 1 São Paulo: Editora FTD, 2005.  
PAIVA, Manoel. Matemática Vol. 1 São Paulo: Editora Moderna 2004.  
SMOLE, Kátia Slocco e DINIZ, Maria Ignez. Matemática Vol. 1 São Paulo: Editora Saraiva 2004.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

IEZZI, Gelson e outros. Fundamentos da Matemática Elementar, Vol. 5 São Paulo: Editora Atual, 2005  
IEZZI, Gelson e POMPEO, José Nicolau. Fundamentos da Matemática Elementar, Vol. 9 São Paulo: Editora Atual, 2005

**Professor do Componente Curricular**

---

**Coordenadoria Técnica- Pedagógica**

---

Coordenador do Curso

Diretoria de Ensino

**COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA V**

**Código:** ( )

**Curso:** Integrado em Informática

**Carga horária total:** 60

**Carga horária de aulas práticas:** -

**Número de créditos:** 3

**Código pré-requisito:** -

**Semestre:** I

**Nível:** Educação Básica/Ensino Técnico

**EMENTA:**

- 5 Números complexos;
- 6 Polinômios;
- 7 Geometria espacial

**OBJETIVO(S):**

- 10 Desenvolver competências e habilidades;
- 11 Compreender e aplicar os métodos corretamente.

**PROGRAMA**

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:  
CONTEÚDOS ATITUDINAIS/PROCEDIMENTAIS**

**Unidade I – Números Complexos**

- 1 Conjunto dos números complexos;
- 2 Forma algébrica;
- 3 Potências da unidade imaginária;
- 4 Adição, subtração e multiplicação com números complexos;
- 5 Conjugado de um número complexo;
- 6 Divisão de números complexos;
- 7 Representação geométrica de um número complexo;
- 8 Forma trigonométrica;
- 9 Potenciação;
- 10 Radiciação.

**Unidade II – Polinômios**

- 1 Grau de um polinômio;
- 2 Valor numérico;
- 3 Adição, subtração, multiplicação e divisão de polinômios;
- 4 Equações algébricas

**Unidade II – Geometria Espacial**

- 21 Postulados;
- 22 Posições relativas de duas retas no espaço;
- 23 Posições relativas de uma reta e um plano;
- 24 Posições relativas de dois planos no espaço;
- 25 Pirâmides;

- 26 Cilindros;
- 27 Cones;
- 28 Esferas e poliedros.

#### **METODOLOGIA DE ENSINO**

- Aula expositiva, trabalho em grupo e individual.

#### **AVALIAÇÃO**

- Será contínua, verificando-se a compreensão de quais procedimentos utilizar para resolver situações – problema.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

SILVA, Cláudio Xavier da e FILHO, Benigno Barreto. Matemática aula por aula, Vol. 1 São Paulo: Editora FTD, 2005.  
 PAIVA, Manoel. Matemática Vol. 1 São Paulo: Editora Moderna 2004.  
 SMOLE, Kátia Slocco e DINIZ, Maria Ignez. Matemática Vol. 1 São Paulo: Editora Saraiva 2004.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

IEZZI, Gelson. Fundamentos da Matemática Elementar, Vol. 6 São Paulo: Editora Atual, 2005.  
 IEZZI, Gelson e POMPEO, José Nicolau. Fundamentos da Matemática Elementar, Vol. 10 São Paulo: Editora Atual, 2005

**Professor do Componente Curricular**

\_\_\_\_\_

**Coordenadoria Técnica- Pedagógica**

\_\_\_\_\_

**Coordenador do Curso**

\_\_\_\_\_

**Diretoria de Ensino**

\_\_\_\_\_

#### **COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA VI**

**Código:** ( )

**Curso:** Integrado em Informática

**Carga horária total:** 60

**Carga horária de aulas práticas:** -

**Número de créditos:** 3

**Código pré-requisito:** -

**Semestre:** I

**Nível:** Educação Básica/Ensino Técnico

#### **EMENTA:**

- 14 Geometria Analítica
- 15 Estatística
- 16 Matemática Financeira

#### **OBJETIVO(S):**

- 12 Desenvolver competências e habilidades;
- 13 Compreender e aplicar os métodos corretamente.

<b>PROGRAMA</b>	
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: CONTEÚDOS ATITUDINAIS/PROCEDIMENTAIS</b>	
<b>Unidade I – Geometria Analítica</b>	
10 Distância entre dois pontos; 11 Ponto médio de um segmento de reta; 12 Determinação de uma reta; 13 Condição de alinhamento de três pontos; 14 Equação fundamental da reta; 15 Equação geral da reta; 16 Área de um triângulo; 17 Equações da circunferência: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equação reduzida;</li> <li>• Equação normal;</li> <li>• Posições relativas entre uma reta e uma circunferência.</li> </ul>	
<b>Unidade II – Matemática Financeira</b>	
4 Porcentagem; 5 Capital, juro, taxa de juro e montante; 6 Juros simples 7 Juros compostos 8 Lucro e desconto	
<b>Unidade III – Estatística</b>	
5 Conceituação; 6 Gráficos; 7 Pontos notáveis; 8 Máximo e mínimo;	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula expositiva, trabalho em grupo e individual.</li> </ul>	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Será contínua, verificando-se a compreensão de quais procedimentos utilizar para resolver situações – problema.</li> </ul>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
SILVA, Cláudio Xavier da e FILHO, Benigno Barreto. Matemática aula por aula, Vol. 1 São Paulo: Editora FTD, 2005. PAIVA, Manoel. Matemática Vol. 1 São Paulo: Editora Moderna 2004. SMOLE, Kátia Slocco e DINIZ, Maria Ignez. Matemática Vol. 1 São Paulo: Editora Saraiva 2004. IEZZI, Gelson e outros. Fundamentos da Matemática Elementar, Vol. 11 São Paulo: Editora Atual, 2005	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
IEZZI, Gelson. Fundamentos da Matemática Elementar, Vol. 7 São Paulo: Editora Atual, 2005	
<b>Professor do Componente Curricular</b> _____	<b>Coordenadoria Técnica- Pedagógica</b> _____
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Diretoria de Ensino</b> _____

<b>COMPONENTE CURRICULAR: PORTUGUÊS I</b>	
<b>Código:</b>	( ) PORT I
<b>Curso:</b>	<b>Integrado em Informática</b>
<b>Carga horária total:</b>	60
<b>Carga horária de aulas práticas:</b>	-
<b>Número de créditos:</b>	3
<b>Código pré-requisito:</b>	-
<b>Semestre:</b>	I
<b>Nível:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>EMENTA</b>	
1	Introdução à literatura;
2	Origens Europeias;
3	Linguagem;
4	O discurso;
<b>OBJETIVO(S)</b>	
1	Conhecer o nível literário através de questionamento;
2	Ser capaz de conceituar e expor os termos estudados;
3	Refletir e analisar as variedades da língua;
4	Realizar estudos e produção de textos coesos.
<b>PROGRAMA</b>	
<b>Introdução à literatura</b>	
1	Arte, literatura e seus agentes.
2	Literatura é uma linguagem;
3	Literatura é gênero I: épico e o lírico;
4	Literatura é gênero II: o dramático;
<b>Origens europeias</b>	
	Literatura na idade média;
	Humanismo português;
	Classicismo
<b>Linguagem</b>	
1	Linguagem e variação linguística;
2	Oralidade e escrita;
3	A dimensão discursiva da linguagem;
<b>Discurso</b>	
Discurso e Texto.	
A interlocução e o contexto.	
Os gêneros do discurso	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
As atividades serão desenvolvidas por meio de exposições orais, leituras diversas, atividades em grupo e individuais; Exposição através de <i>slides</i> e filmes; Envolvimento dos alunos em pesquisas e produções textuais;	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
Serão avaliados por meio de exercícios, provas escritas, participação em pesquisas e	

seminários.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
RAMOS, R. A. Ser Protagonista Língua Portuguesa. Ed SM. 2013. ABAURRE, Maria Luiza; PONTARA, Marcela Nogueira e FADEL, Tatiana. Português: Língua, literatura e produção de texto; CEREJA, William Roberto e MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português. Linguagens.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
SARMENTO, Leila Lavor e TUFANO, Douglas. Português: literatura, gramática, produção de texto.	
<b>Professor do Componente Curricular</b> _____	<b>Coordenadoria Técnica- Pedagógica</b> _____
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Diretoria de Ensino</b> _____

<b>COMPONENTE CURRICULAR: PORTUGUÊS II</b>	
<b>Código:</b>	( ) PORT II
<b>Curso:</b>	<b>Integrado em Informática</b>
<b>Carga horária total:</b>	60
<b>Carga horária de aulas práticas:</b>	-
<b>Número de créditos:</b>	3
<b>Código pré-requisito:</b>	PORT I
<b>Semestre:</b>	II
<b>Nível:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>EMENTA</b>	
5 A literatura no período colonial; 6 Linguagem e sentido; 7 Introdução aos estudos gramaticais. 8 Narração e descrição; 9 Exposição e Injunção; 10 Argumentação.	
<b>OBJETIVO(S)</b>	
5 Reconhecer as características dos diversos estilos literários estudados em diferentes textos; 6 Comparar o contexto literário ao histórico; 7 Conhecer as estruturas e elementos mórficos que constituem os vocábulos e ser capaz de formar novas palavras a partir dos afixos estudados; 8 Ser capaz de identificar e construir textos narrativos utilizando os elementos característicos dessa tipologia	
<b>PROGRAMA</b>	
<b>A Literatura no período colonial</b>	

- 1 Primeiras visões do Brasil;
- 2 Barroco;
- 3 Arcadismo.

#### **Linguagem e Sentido**

- 1 A construção do sentido;
- 2 Efeitos de sentido;
- 3 Recursos estilístico: figuras de linguagem

#### **Introdução aos estudos gramaticais**

- 1 A gramática e suas partes.
- 2 A estrutura das palavras
- 3 Formação de palavras

#### **Narração e Descrição**

- 1 Relato, carta pessoal, email e diário;
- 2 Notícia;

#### **Exposição e Injunção**

- 1 Reportagem
- 2 Textos instrucionais

#### **Argumentação**

- 1 Textos publicitários

Resenha

#### **METODOLOGIA DE ENSINO**

As atividades serão desenvolvidas por meio de exposições orais, leituras diversas, atividades em grupo e individuais; Exposição através de *slides* e filmes; Envolvimento dos alunos em pesquisas e produções textuais;

#### **AVALIAÇÃO**

Serão avaliados por meio de exercícios, provas escritas, participação em pesquisas e seminários.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ABAURRE, Maria Luiza; PONTARA, Marcela Nogueira e FADEL, Tatiana. Português: Língua, literatura e produção de texto;  
 CEREJA, William Roberto e MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português. Linguagens.  
 SARMENTO, Leila Lavor e TUFANO, Douglas. Português: literatura, gramática, produção de texto.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

SARMENTO, Leila Lavor e TUFANO, Douglas. Português: literatura, gramática, produção de texto.

**Professor do Componente Curricular**

\_\_\_\_\_

**Coordenadoria Técnica- Pedagógica**

\_\_\_\_\_

**Coordenador do Curso**

\_\_\_\_\_

**Diretoria de Ensino**

\_\_\_\_\_

### **COMPONENTE CURRICULAR: PORTUGUÊS III**

**Código:** ( ) PORT III

**Curso:** Integrado em Informática

**Carga horária total:** 60

<b>Carga horária de aulas práticas:</b>	-
<b>Número de créditos:</b>	3
<b>Código pré-requisito:</b>	PORT II
<b>Semestre:</b>	III
<b>Nível:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>EMENTA</b>	
11 Movimentos literários: Romantismo em Portugal e no Brasil; 12 Poesia romântica brasileira e prosa romântica brasileira; 13 Realismo e naturalismo; 14 Morfologia: classes das palavras variáveis e invariáveis; 15 Sintaxe: estudos das relações entre as palavras; 16 Produção textual: exposição, elaboração de dissertação, argumentação e persuasão.	
<b>OBJETIVO(S)</b>	
9 Analisar e reconhecer as características dos movimentos literários estudados relacionando o contexto histórico; 10 Identificar e analisar as categorias e funções das palavras nas frases e no contexto; 11 Elaborar textos coerentes e coesos	
<b>PROGRAMA</b>	
<b>Unidade I – Da revolução política às transformações estéticas</b> 4 Romantismo português: <ul style="list-style-type: none"> <li>• A recriação de um passado glorioso;</li> <li>• A temática do amor e da morte;</li> <li>• O regionalismo romântico.</li> </ul> <b>Unidade II – Capitalismo e pobreza</b> 4 Romances românticos; 5 Romances realistas; 6 Naturalismo: princípios gerais e Naturalismo no Brasil	
<b>Unidade III – Classe das palavras I e II</b> 4 As estruturas da língua: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frase;</li> <li>• Oração;</li> <li>• Período.</li> </ul> <b>Unidade IV – Produção textual</b> 3 Texto instrucional; 4 Descrição; 5 Por que dissertar? 6 Projeto, teoria e prática na elaboração de dissertação; 7 A argumentação; 8 O contexto da persuasão.	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
As atividades serão desenvolvidas por meio de exposições orais, leituras diversas, atividades em grupo e individuais; Exposição através de <i>slides</i> e filmes; Envolvimento dos alunos em pesquisas e produções textuais;	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
Serão avaliados por meio de exercícios, provas escritas, participação em pesquisas e seminários.	

<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
ABAURRE, Maria Luiza; PONTARA, Marcela Nogueira e FADEL, Tatiana. Português: Língua, literatura e produção de texto; CEREJA, William Roberto e MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português. Linguagens. SARMENTO, Leila Lavor e TUFANO, Douglas. Português: literatura, gramática, produção de texto.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
SARMENTO, Leila Lavor e TUFANO, Douglas. Português: literatura, gramática, produção de texto..	
<b>Professor do Componente Curricular</b> _____	<b>Coordenadoria Técnica- Pedagógica</b> _____
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Diretoria de Ensino</b> _____

<b>COMPONENTE CURRICULAR: PORTUGUÊS IV</b>	
<b>Código:</b>	( ) PORT IV
<b>Curso:</b>	<b>Integrado em Informática</b>
<b>Carga horária total:</b>	60
<b>Carga horária de aulas práticas:</b>	-
<b>Número de créditos:</b>	3
<b>Código pré-requisito:</b>	PORT III
<b>Semestre:</b>	IV
<b>Nível:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>EMENTA</b>	
17 A visão estética dos parnasianos e simbolistas; 18 Relação de sentido no interior do período; 19 Concordância; 20 Pontuação; 21 Articulação textual: 22 Texto persuasivo	
<b>OBJETIVO(S)</b>	
12 Analisar diferentes textos literários identificando características de estilo; 13 Reconhecer em um texto marcas da subordinação e da coordenação; 14 Identificar tese e argumento de textos persuasivos.	
<b>PROGRAMA</b>	
<b>Unidade I – Estética Parnasiana e Simbolismo</b> 1 Chegada do Brasil ao século XX – características literárias e novos caminhos para a cultura e arte.	
<b>Classes das palavras III</b> Estrutura sintática do período simples: termos da oração.	
<b>Unidade IV – Articulação textual</b> 9 Controle dos “nos” lingüísticos – texto e coerência;	

10 Relação entre coesão e coerência; O contexto publicitário: notícia.	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
As atividades serão desenvolvidas por meio de exposições orais, leituras diversas, atividades em grupo e individuais; Exposição através de <i>slides</i> e filmes; Envolvimento dos alunos em pesquisas e produções textuais;	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
Serão avaliados por meio de exercícios, provas escritas, participação em pesquisas e seminários.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
ABAURRE, Maria Luiza; PONTARA, Marcela Nogueira e FADEL, Tatiana. Português: Língua, literatura e produção de texto; CEREJA, William Roberto e MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português. Linguagens. SARMENTO, Leila Lavor e TUFANO, Douglas. Português: literatura, gramática, produção de texto.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
SARMENTO, Leila Lavor e TUFANO, Douglas. Português: literatura, gramática, produção de texto.	
<b>Professor do Componente Curricular</b> _____	<b>Coordenadoria Técnica- Pedagógica</b> _____
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Diretoria de Ensino</b> _____

<b>COMPONENTE CURRICULAR: PORTUGUÊS V</b>	
<b>Código:</b>	( ) PORT V
<b>Curso:</b>	<b>Integrado em Informática</b>
<b>Carga horária total:</b>	60
<b>Carga horária de aulas práticas:</b>	-
<b>Número de créditos:</b>	3
<b>Código pré-requisito:</b>	PORT IV
<b>Semestre:</b>	V
<b>Nível:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>EMENTA</b>	
23 O Modernismo 24 Sintaxe do período composto 25 Narração e descrição	
<b>OBJETIVO(S)</b>	
15 Analisar diferentes textos literários identificando características de estilo; 16 Reconhecer em um texto marcas da subordinação e da coordenação; 17 Identificar tese e argumento de textos persuasivos.	
<b>PROGRAMA</b>	

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:****O Modernismo**

- 2 Pré-Modernismo
- 3 Vanguardas culturais europeias Modernismo em Portugal
- 4 Modernismo no Brasil, Primeira geração: ousadia e inovação
- 5 Segunda geração: misticismo e consciência social

**Sintaxe**

- 5 Período composto: coordenação e subordinação;

**Narração e descrição**

- 11 Conto I
- 12 Conto II

**METODOLOGIA DE ENSINO**

As atividades serão desenvolvidas por meio de exposições orais, leituras diversas, atividades em grupo e individuais; Exposição através de *slides* e filmes; Envolvimento dos alunos em pesquisas e produções textuais;

**AVALIAÇÃO**

Serão avaliados por meio de exercícios, provas escritas, participação em pesquisas e seminários.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ABAURRE, Maria Luiza; PONTARA, Marcela Nogueira e FADEL, Tatiana. Português: Língua, literatura e produção de texto;  
 CEREJA, William Roberto e MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português. Linguagens.  
 SARMENTO, Leila Lavor e TUFANO, Douglas. Português: literatura, gramática, produção de texto.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

SARMENTO, Leila Lavor e TUFANO, Douglas. Português: literatura, gramática, produção de texto.

**Professor do Componente Curricular**

\_\_\_\_\_

**Coordenadoria Técnica- Pedagógica**

\_\_\_\_\_

**Coordenador do Curso**

\_\_\_\_\_

**Diretoria de Ensino**

\_\_\_\_\_

**COMPONENTE CURRICULAR: PORTUGUÊS VI**

**Código:** ( ) PORT VI

**Curso:** Integrado em Informática

**Carga horária total:** 60

**Carga horária de aulas práticas:** -

**Número de créditos:** 3

**Código pré-requisito:** PORT V

**Semestre:** VI

**Nível:** Educação Básica/Ensino Técnico

**EMENTA**

<p>26 O romance 1930  27 O Pós-Modernismo  28 Articulação dos termos na oração  29 Aspectos da convenção escrita  30 Exposição  31 Exposição e argumentação nos vestibulares</p>	
<b>OBJETIVO(S)</b>	
<p>18 Analisar diferentes textos literários identificando características de estilo;  19 Reconhecer em um texto marcas da subordinação e da coordenação;  20 Identificar tese e argumento de textos persuasivos.</p>	
<b>PROGRAMA</b>	
<p><b>O romance 1930</b>  <b>O Pós-Modernismo</b>  6 A geração de 45 e o concretismo  7 A prosa pós-moderna  8 Tendências contemporâneas, o Teatro no século XX</p> <p><b>Articulação dos termos na oração</b>  6 Concordância e regência;  7 Colocação Nominal;</p> <p><b>Aspectos da convenção escrita</b>  13 A crase e seu uso  14 Pontuação</p> <p><b>Exposição</b>  1 Texto de divulgação científica  15 Relatório</p>	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
<p>As atividades serão desenvolvidas por meio de exposições orais, leituras diversas, atividades em grupo e individuais; Exposição através de <i>slides</i> e filmes; Envolvimento dos alunos em pesquisas e produções textuais;</p>	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
<p>Serão avaliados por meio de exercícios, provas escritas, participação em pesquisas e seminários.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>ABAURRE, Maria Luiza; PONTARA, Marcela Nogueira e FADEL, Tatiana. Português: Língua, literatura e produção de texto;  CEREJA, William Roberto e MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português. Linguagens.  SARMENTO, Leila Lavor e TUFANO, Douglas. Português: literatura, gramática, produção de texto.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>SARMENTO, Leila Lavor e TUFANO, Douglas. Português: literatura, gramática, produção de texto.</p>	
<p><b>Professor do Componente Curricular</b>  _____</p>	<p><b>Coordenadoria Técnica- Pedagógica</b>  _____</p>
<p><b>Coordenador do Curso</b>  _____</p>	<p><b>Diretoria de Ensino</b>  _____</p>

<b>COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA 1</b>	
<b>Código:</b>	( ) QUÍ-1
<b>Curso:</b>	<b>Integrado em Informática</b>
<b>Carga horária total:</b>	60
<b>Carga horária de aulas práticas:</b>	-
<b>Número de créditos:</b>	3
<b>Código pré-requisito:</b>	-
<b>Semestre:</b>	I
<b>Nível:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>EMENTA</b>	
Introdução ao Estudo da Química, a matéria e suas transformações; a evolução dos modelos atômicos.	
<b>OBJETIVO(S)</b>	
Identificar a matéria e seus estados e mudanças; representar elementos e fórmulas; compreender o Diagrama de Pauling.	
<b>PROGRAMA</b>	
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b>	
<b>Unidade I – Introdução ao Estudo da Química</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Propriedades físicas da matéria;</li> <li>- Substâncias puras e misturas;</li> <li>- Sistemas;</li> <li>- Fenômenos físicos e químicos;</li> <li>- Operações básicas em laboratório.</li> </ul>	
<b>Unidade II</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leis Ponderais;</li> <li>- Teoria atômica de Dalton;</li> <li>- Modelos atômicos;</li> <li>- Elementos e representações;</li> </ul>	
<b>Unidade III</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelo de subníveis de energia.</li> <li>- Distribuição eletrônica;</li> <li>- Orbitais atômicos;</li> <li>- Números quânticos.</li> </ul>	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
- Aulas expositivas dialogadas, aulas práticas em laboratório.	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
- Avaliação continuada, avaliações pontuais e relatórios de práticas de laboratório.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
FELTRE, Ricardo; Química, Química Geral. 6. ed. Moderna, 2007.	
REIS, Marta; Química Geral. Completamente Química. Ciências, Tecnologia e Sociedade – 1ed. FTD,	

São Paulo, 2001.

USBERCO, João; Salvador, Edgard. Química Geral. 9 ed. Saraiva, São Paulo, 2000.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Química Geral (Conceitos Essenciais) 4ª Edição Raymond Chang

Professor do Componente Curricular

Coordenadoria Técnica- Pedagógica

Coordenador do Curso

Diretoria de Ensino

### COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA 2

**Código:** ( ) QUÍ-2

**Curso:** Integrado em Informática

**Carga horária total:** 60

**Carga horária de aulas práticas:** -

**Número de créditos:** 3

**Código pré-requisito:** QUÍ-1

**Semestre:** II

**Nível:** Educação Básica/Ensino Técnico

#### EMENTA

Classificação periódica; propriedades periódicas; ligação iônica, covalente e metálica. Ligações químicas; compostos inorgânicos; eletrólitos e não-eletrólitos.

#### OBJETIVO(S)

Extrair dados da tabela periódica; compreender ligações químicas. Compreender as ligações covalentes e representá-las; reconhecer as funções químicas, nomeá-las e escrever suas fórmulas.

#### PROGRAMA

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

##### Unidade I

- Classificação periódica dos Elementos;
- Propriedades periódicas e aperiódicas.
- Ligações Químicas: ligação iônica, covalente e molecular.

##### Unidade II

- Ligações químicas: ligação covalente e ligação metálica;
- Geometria molecular e polaridade das ligações;
- Forças intermoleculares e alotropia.

##### Unidade III

- Compostos inorgânicos;
- Conceito de ácidos e bases;
- Eletrólitos e não-eletrólitos;

<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
- Aulas expositivas dialogadas, aulas práticas em laboratório.	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
- Avaliação continuada, avaliações pontuais e relatórios de práticas de laboratório.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
FELTRE, Ricardo; Química, Química Geral. 6. ed. Moderna, 2007. REIS, Marta; Química Geral. Completamente Química. Ciências, Tecnologia e Sociedade – 1ed. FTD, São Paulo, 2001. USBERCO, João; Salvador, Edgard. Química Geral. 9 ed. Saraiva, São Paulo, 2000.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
Química Geral 02 2ª edição v.2 Jonh B Russell	
Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

<b>COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA 3</b>	
<b>Código:</b>	( ) QUÍ-3
<b>Curso:</b>	<b>Integrado em Informática</b>
<b>Carga horária total:</b>	40
<b>Carga horária de aulas práticas:</b>	-
<b>Número de créditos:</b>	2
<b>Código pré-requisito:</b>	QUÍ-2
<b>Semestre:</b>	III
<b>Nível:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>EMENTA</b>	
Reações de neutralização; poluição do ar; reações químicas.	
<b>OBJETIVO(S)</b>	
Associar óxidos à poluição atmosférica; conhecer os poluentes; representar e classificar as reações químicas.	
<b>PROGRAMA</b>	
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b>	
<b>Unidade I</b>	
- Reações de neutralização ácidos-bases;	
- Estudo dos óxidos;	
- Poluição atmosférica;	

<b>Unidade II</b> - Reações químicas: classificação e tipos de reações; - Equações iônicas; - Sínteses no laboratório.	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
- Aulas expositivas dialogadas, aulas práticas em laboratório.	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
- Avaliação continuada, avaliações pontuais e relatórios de práticas de laboratório.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
FELTRE, Ricardo; Química, Química Geral. 6. ed. Moderna, 2007. REIS, Marta; Química Geral. Completamente Química. Ciências, Tecnologia e Sociedade – 1ed. FTD, São Paulo, 2001. USBERCO, João; Salvador, Edgard. Química Geral. 9 ed. Saraiva, São Paulo, 2000.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
Química Geral v.1 (Realidade e Contexto) Lembo	
<b>Professor do Componente Curricular</b> _____	<b>Coordenadoria Técnica- Pedagógica</b> _____
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Diretoria de Ensino</b> _____

<b>COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA 4</b>	
<b>Código:</b>	( ) QUÍ-4
<b>Curso:</b>	<b>Integrado em Informática</b>
<b>Carga horária total:</b>	40
<b>Carga horária de aulas práticas:</b>	-
<b>Número de créditos:</b>	2
<b>Código pré-requisito:</b>	QUÍ-3
<b>Semestre:</b>	IV
<b>Nível:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>EMENTA</b>	
Poluição da água; grandezas químicas; comportamento físico dos gases.	
<b>OBJETIVO(S)</b>	
Conscientizar-se sobre os poluentes e conhecer o tratamento da água; analisar o comportamento dos gases;	
<b>PROGRAMA</b>	
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b> <b>Unidade I</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poluição da água: poluentes e tratamento;</li> <li>- Grandezas químicas;</li> <li>- Massa atômica e Massa molecular;</li> <li>- Mol e volume molar;</li> <li>- Fórmulas Químicas.</li> </ul> <p><b>Unidade II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comportamento físico dos gases;</li> <li>- Teoria cinética e transformações gasosas;</li> <li>- Misturas gasosas;</li> <li>- Equação geral dos gases.</li> </ul>	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
- Aulas expositivas dialogadas, aulas práticas em laboratório.	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
- Avaliação continuada, avaliações pontuais e relatórios de práticas de laboratório.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
FELTRE, Ricardo; Química, Química Geral. 6. ed. Moderna, 2007. REIS, Marta; Química Geral. Completamente Química. Ciências, Tecnologia e Sociedade – 1ed. FTD, São Paulo, 2001. USBERCO, João; Salvador, Edgard. Química Geral. 9 ed. Saraiva, São Paulo, 2000.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
Química (De olho no Mundo do Trabalho) Geraldo Camargo de Carvalho e Celso Lopes de Sousa Vol único	
<b>Professor do Componente Curricular</b> _____	<b>Coordenadoria Técnica- Pedagógica</b> _____
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Diretoria de Ensino</b> _____

<b>COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA 5</b>	
<b>Código:</b>	( ) QUÍ-5
<b>Curso:</b>	<b>Integrado em Informática</b>
<b>Carga horária total:</b>	20
<b>Carga horária de aulas práticas:</b>	-
<b>Número de créditos:</b>	1
<b>Código pré-requisito:</b>	QUÍ-4
<b>Semestre:</b>	V
<b>Nível:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>EMENTA</b>	
Acerto dos coeficientes de uma equação; cálculo estequiométrico.	

<b>OBJETIVO(S)</b>	
Utilizar a matemática como instrumento para cálculos em Química; analisar e interpretar tabelas e gráficos.	
<b>PROGRAMA</b>	
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b>	
<b>Unidade I</b>	
- Acerto dos coeficientes de uma equação química pelo método das tentativas e algébrico.	
- Cálculo estequiométrico: massa x volume; massa x moléculas.	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
- Aulas expositivas dialogadas, aulas práticas em laboratório.	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
- Avaliação continuada, avaliações pontuais e relatórios de práticas de laboratório.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
FELTRE, Ricardo; Química, Química Geral. 6. ed. Moderna, 2007.	
REIS, Marta; Química Geral. Completamente Química. Ciências, Tecnologia e Sociedade – 1ed. FTD, São Paulo, 2001.	
USBERCO, João; Salvador, Edgard. Química Geral. 9 ed. Saraiva, São Paulo, 2000.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
Química Geral Carmo Gallo Neto Vol Único	
<b>Professor do Componente Curricular</b> _____	<b>Coordenadoria Técnica- Pedagógica</b> _____
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Diretoria de Ensino</b> _____
<b>COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA 6</b>	
<b>Código:</b>	( ) QUÍ-6
<b>Curso:</b>	<b>Integrado em Informática</b>
<b>Carga horária total:</b>	20
<b>Carga horária de aulas práticas:</b>	-
<b>Número de créditos:</b>	1
<b>Código pré-requisito:</b>	QUÍ-5
<b>Semestre:</b>	VI
<b>Nível:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>EMENTA</b>	
Estudo dos reagentes; Cálculo estequiométrico.	
<b>OBJETIVO(S)</b>	
Determinar o rendimento real de uma reação; Determinar o cálculo estequiométrico de reagentes.	

<b>PROGRAMA</b>	
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b> <b>Unidade I</b> - Cálculo estequiométrico: reagentes em excesso; reagentes impuros; - Rendimento de uma reação.	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
- Aulas expositivas dialogadas, aulas práticas em laboratório.	
<b>AValiação</b>	
- Avaliação continuada, avaliações pontuais e relatórios de práticas de laboratório.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
FELTRE, Ricardo; Química, Química Geral. 6. ed. Moderna, 2007. REIS, Marta; Química Geral. Completamente Química. Ciências, Tecnologia e Sociedade – 1ed. FTD, São Paulo, 2001. USBERCO, João; Salvador, Edgard. Química Geral. 9 ed. Saraiva, São Paulo, 2000.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
Química (De olho no Mundo do Trabalho) Geraldo Camargo de Carvalho e Celso Lopes de Sousa Vol único	
<b>Professor do Componente Curricular</b> _____	<b>Coordenadoria Técnica- Pedagógica</b> _____
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Diretoria de Ensino</b> _____

<b>COMPONENTE CURRICULAR: SOCIOLOGIA I</b>	
<b>Código:</b>	( ) SOC
<b>Curso:</b>	<b>Integrado em Informática</b>
<b>Carga horária total:</b>	20
<b>Carga horária de aulas práticas:</b>	
<b>Número de créditos:</b>	1
<b>Código pré-requisito:</b>	-
<b>Semestre:</b>	II
<b>Nível:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>EMENTA</b>	
A sociedade e sua relação com o indivíduo, a cultura, o trabalho e a política.	
<b>OBJETIVO(S)</b>	
Relacionar os temas propostos com a prática social experimentada pelos alunos em sua vivência	

cotidiana, de modo que as discussões empreendidas em sala de aula possam contribuir para a reflexão dos problemas sociais (locais, regionais, nacionais e mundiais), possibilitando a busca pela construção da cidadania plena e a transformação da sociedade.

#### **PROGRAMA**

##### **Unidade I - Indivíduo e Sociedade**

- 1.1. Sociologia: ciência da sociedade
- 1.2. Relações indivíduo-sociedade
- 1.3. Processo de socialização e papéis sociais
- 1.4. Instituições e grupos sociais

##### **Unidade II – Cultura e Sociedade**

- 2.1. Cultura e ideologia
- 2.2. Diversidade cultural

#### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas teóricas expositivas; análise crítica de textos escolhidos; trabalhos escritos; seminários; debates; aulas externas; pesquisa bibliográfica; pesquisa de campo; análise e discussão de filmes e artigos jornalísticos

#### **AVALIAÇÃO**

Avaliação mediante Provas de aproveitamento; trabalhos realizados em grupo e individualmente; participação e envolvimento nas discussões, organização e pontualidade na elaboração e entrega de atividades.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BENTO, Maria Aparecida Silva. Cidadania em preto e branco: discutindo as relações raciais. São Paulo: Ática, 2003.

2. BRANDÃO, Antônio Carlos. Movimentos culturais de juventude. São Paulo: Moderna, 1990.

3. CALDAS, Waldenyr. Temas da cultura de massa: música, futebol, consumo. São Paulo: Arte & Ciência – Villipress, 2001.

4. COSTA, Cristina. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 1997.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

5. DIMENSTEIN, Gilberto. Aprendiz do futuro: cidadania hoje e amanhã. São Paulo: Ática, 2003.

6. DIMENSTEIN, Gilberto. GIANSAANTI, Alvaro Cesar. Quebra-cabeça Brasil: Temas de cidadania na História do Brasil. São Paulo: Ática, 2003.

7. GALEANO, Eduardo. De pernas pro ar: a escola do mundo ao avesso. Porto Alegre: P&PM, 1999.

**Professor do Componente Curricular**

\_\_\_\_\_

**Coordenadoria Técnica- Pedagógica**

\_\_\_\_\_

**Coordenador do Curso**

\_\_\_\_\_

**Diretoria de Ensino**

\_\_\_\_\_

<b>COMPONENTE CURRICULAR: SOCIOLOGIA II</b>	
<b>Código:</b>	( ) SOC
<b>Curso:</b>	<b>Integrado em Informática</b>
<b>Carga horária total:</b>	20
<b>Carga horária de aulas práticas:</b>	
<b>Número de créditos:</b>	1
<b>Código pré-requisito:</b>	-
<b>Semestre:</b>	IV
<b>Nível:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>EMENTA</b>	
A sociedade e sua relação com o indivíduo, a cultura, o trabalho e a política.	
<b>OBJETIVO(S)</b>	
Relacionar os temas propostos com a prática social experimentada pelos alunos em sua vivência cotidiana, de modo que as discussões empreendidas em sala de aula possam contribuir para a reflexão dos problemas sociais (locais, regionais, nacionais e mundiais), possibilitando a busca pela construção da cidadania plena e a transformação da sociedade.	
<b>PROGRAMA</b>	
<p><b>Unidade II – Cultura e Sociedade</b></p> <p>2.3. Cultura popular, erudita e de massa</p> <p>2.4. <i>Mídia e consumo</i></p> <p><b>Unidade III – Trabalho e Sociedade</b></p> <p>3.1. Trabalho e desigualdade social</p> <p>3.2. Novas relações de trabalho</p>	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
Aulas teóricas expositivas; análise crítica de textos escolhidos; trabalhos escritos; seminários; debates; aulas externas; pesquisa bibliográfica; pesquisa de campo; análise e discussão de filmes e artigos jornalísticos	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
Avaliação mediante Provas de aproveitamento; trabalhos realizados em grupo e individualmente; participação e envolvimento nas discussões, organização e pontualidade na elaboração e entrega de atividades.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>BENTO, Maria Aparecida Silva. Cidadania em preto e branco: discutindo as relações raciais. São Paulo: Ática, 2003.</p> <p>2. BRANDÃO, Antônio Carlos. Movimentos culturais de juventude. São Paulo: Moderna, 1990.</p> <p>3. CALDAS, Waldenyr. Temas da cultura de massa: música, futebol, consumo. São Paulo: Arte &amp; Ciência – Villipress, 2001.</p>	

4. COSTA, Cristina. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 1997.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
5. DIMENSTEIN, Gilberto. Aprendiz do futuro: cidadania hoje e amanhã. São Paulo: Ática, 2003.	
6. DIMENSTEIN, Gilberto. GIANSAANTI, Alvaro Cesar. Quebra-cabeça Brasil: Temas de cidadania na História do Brasil. São Paulo: Ática, 2003.	
7. GALEANO, Eduardo. De pernas pro ar: a escola do mundo ao avesso. Porto Alegre: P&PM, 1999.	
Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____
<b>COMPONENTE CURRICULAR: SOCIOLOGIA III</b>	
<b>Código:</b>	( ) SOC
<b>Curso:</b>	Integrado em Informática
<b>Carga horária total:</b>	40
<b>Carga horária de aulas práticas:</b>	
<b>Número de créditos:</b>	1
<b>Código pré-requisito:</b>	-
<b>Semestre:</b>	VI
<b>Nível:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>EMENTA</b>	
A sociedade e sua relação com o indivíduo, a cultura, o trabalho e a política.	
<b>OBJETIVO(S)</b>	
Relacionar os temas propostos com a prática social experimentada pelos alunos em sua vivência cotidiana, de modo que as discussões empreendidas em sala de aula possam contribuir para a reflexão dos problemas sociais (locais, regionais, nacionais e mundiais), possibilitando a busca pela construção da cidadania plena e a transformação da sociedade.	
<b>PROGRAMA</b>	
<i>Unidade III – Trabalho e Sociedade</i>	
3.3. Qualificação e mercado profissional	
3.4. Estrutura e ascensão social	
<b>Unidade IV – Política e Sociedade</b>	
4.1. Política e cotidiano	
4.2. Democracia e exercício político	
4.3. Exclusão social e violência	

4.4. Movimentos sociais	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
Aulas teóricas expositivas; análise crítica de textos escolhidos; trabalhos escritos; seminários; debates; aulas externas; pesquisa bibliográfica; pesquisa de campo; análise e discussão de filmes e artigos jornalísticos	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
Avaliação mediante Provas de aproveitamento; trabalhos realizados em grupo e individualmente; participação e envolvimento nas discussões, organização e pontualidade na elaboração e entrega de atividades.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
BENTO, Maria Aparecida Silva. Cidadania em preto e branco: discutindo as relações raciais. São Paulo: Ática, 2003.	
2. BRANDÃO, Antônio Carlos. Movimentos culturais de juventude. São Paulo: Moderna, 1990.	
3. CALDAS, Waldenyr. Temas da cultura de massa: música, futebol, consumo. São Paulo: Arte & Ciência – Villipress, 2001.	
4. COSTA, Cristina. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 1997.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
5. DIMENSTEIN, Gilberto. Aprendiz do futuro: cidadania hoje e amanhã. São Paulo: Ática, 2003.	
6. DIMENSTEIN, Gilberto. GIANANTI, Alvaro Cesar. Quebra-cabeça Brasil: Temas de cidadania na História do Brasil. São Paulo: Ática, 2003.	
7. GALEANO, Eduardo. De pernas pro ar: a escola do mundo ao avesso. Porto Alegre: P&PM, 1999.	
<b>Professor do Componente Curricular</b> _____	<b>Coordenadoria Técnica- Pedagógica</b> _____
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Diretoria de Ensino</b> _____

**ANEXOS PUD'S**  
**Disciplinas Técnicas**

<b>COMPONENTE CURRICULAR: Introdução ao Curso e Orientação Profissional</b>	
<b>Código:</b>	( )
<b>Curso:</b>	<b>Integrado em Informática</b>
<b>Carga horária total:</b>	40
<b>Carga horária de aulas práticas:</b>	20%
<b>Número de créditos:</b>	2
<b>Código pré-requisito:</b>	-
<b>Semestre:</b>	I
<b>Nível:</b>	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>EMENTA</b>	
Desenvolver no educando um perfil que leva em consideração as necessidades da sociedade do conhecimento e do desenvolvimento tecnológico, no intuito de prepará-lo para o enfrentamento dos atuais desafios do mundo do trabalho.	
<b>OBJETIVO(S)</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Propiciar condições para o desenvolvimento da capacidade de resolver problemas, trabalhar em equipe e para construções de habilidade de interpretação, de análise, de iniciativa e de comunicação;</li> <li>4. Formar técnicos com comportamento ético e competências necessárias para o desenvolvimento eficiente e eficaz das habilidades inerentes ao técnico;</li> <li>5. Trabalhar a legislação trabalhista e normas técnicas relativas à área do curso;</li> <li>6. Promover o desenvolvimento de capacidade empreendedora em sintonia com o mundo do trabalho, considerando os princípios da sustentabilidade;</li> <li>7. Incentivar o aperfeiçoamento profissional continuado, integrando os conhecimentos adquiridos com a realidade local, discutindo os conceitos de Inteligência Emocional e relação grupal;</li> <li>8. Desenvolver atitude positiva para a mudança, tendo em vista os permanentes desafios que impõem o mundo produtivo, as flutuantes condições dos mercados e as inovações tecnológicas.</li> </ol>	
<b>PROGRAMA</b>	
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b>	
<b>Unidade I</b>	
Concepção Filosófica e Pedagógica do Curso	
Proposta Curricular e Avaliação do Curso	
Conhecimento dos Laboratórios do Curso: equipamentos existentes e utilização de EPIs	
<b>Unidade II</b>	
Perfil Profissional de Conclusão do Curso	
Visão de Mercado de Trabalho	
Área de Atuação	
<b>Unidade III</b>	
Formação de liderança e dinâmicas de grupos	
Inteligência Emocional	
Ética e cidadania no Trabalho	

Convivência Interpessoal  
Protagonismo Juvenil

#### **Unidade IV**

Introdução ao conceito e desenvolvimento da comunicação

Direito Trabalhista

Formas de seleção para o mercado de trabalho: entrevistas, simulados de seleção, currículo, etc.

#### **CONTEÚDOS ATITUDINAIS/PROCEDIMENTAIS**

1-Respeito à vida e à pessoa humana em suas diferenças

2-Compreensão dos conceitos de indivíduo, cidadão e mercado de trabalho

3-Direitos humanos como valor universal.

4-Solidariedade, justiça, fraternidade.

#### **METODOLOGIA DE ENSINO**

As atividades serão desenvolvidas por meio de estudos teóricos e práticos, exposições, reflexões, produções, seminários, palestras e vivência dos conteúdos em questão.

#### **AVALIAÇÃO**

A avaliação dar-se-á considerando a participação dos alunos nas atividades propostas de forma individual e/ou coletiva, demonstrada pela participação nas atividades propostas. A avaliação será sistemática e processual, considerando os aspectos qualitativos.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

Projeto Político Pedagógico do Curso.

WEIL, Pierre. Relações Humanas na Família e no Trabalho. Petrópolis: Vozes, 1995.

Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico – DCNEP, Resolução CNE/CEB nº 04/99.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

Código Brasileiro de Ocupações – CBO

Lei de Diretrizes e Bases da Educação 9394/98.

**Professor do Componente Curricular**  
\_\_\_\_\_

**Coordenadoria Técnica- Pedagógica**  
\_\_\_\_\_

**Coordenador do Curso**  
\_\_\_\_\_

**Diretoria de Ensino**  
\_\_\_\_\_

#### **PUD - Programa de Unidade didática**

**Componente curricular:** **Informática Básica**

Código: INFB

Carga Horária Total: 40

Carga horária prática: 30

Número de créditos: 2

Código pre-requisitos:

Semestre:	1
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>Ementa</b>	
<p>História e evolução dos sistemas computacionais. Conceitos de hardware, software e peopleware. Sistema Binário e aritmética não decimal. Portas Lógicas. Tipos de sistemas de informação. Conceitos e elementos do processamento de dados. CPU, memória e dispositivos de entrada e saída. Conceitos básicos de segurança da informação. Conceituação de redes de computadores e sistemas distribuídos.</p>	
<b>Objetivo(s)</b>	
<p>O objetivo da disciplina é apresentar os principais conceitos da ciência da computação, processamento de dados, arquitetura de computadores e sistemas de informação.</p>	
<b>Programa</b>	
<p>1ª UNIDADE  História e evolução da informática.  Conceito de Sistema de Informação.  Conceitos Hardware, Software e peopleware.  Sistemas: binário, decimal, octal e hexadecimal.  Operações com os Sistemas de Numeração.  Lógica Digital.</p> <p>2ª UNIDADE  Componentes básicos de um computador.  CPU, memória e dispositivos de E/S.  Conceitos de Redes de computadores e sistemas distribuídos  Introdução a segurança da informação.</p>	
<b>Metodologia de Ensino</b>	
<p>As aulas deverão ser combinadas de 70% de explanação teórica e 30% de aplicação prática em laboratório com apóio de software de computador específico.</p>	
<b>Avaliação</b>	
<p>A avaliação deverá ser composta por no mínimo 4 notas:  Avaliação Parcial I - AVP1  Avaliação I - AV1  Avaliação Parcial II - AVP2  Avaliação II - AV2</p> <p>A média será composta por 50% N1 + 50% N2 onde:  N1=40% AVP1 + 60% AV1  N2=40% AVP2 + 60% AV2</p> <p>As avaliações parciais (AVPs) poderão ser composta de atividades laboratoriais, pesquisa e participação em exercícios. As avaliações (AVs) será composta de avaliação teórica.</p>	
<b>Bibliografia Básica</b>	
<p>MEIRELES, F.S. Informática: novas aplicações com microcomputadores. 8ª ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil S.A., 2008.  CAPRON, H.L e JOHNSON, J.A. Introdução à Informática. 8a ed. São Paulo: Pearson Pretince Hall, 2006.  TOCCI, R.J. &amp; WIDMER,N.S. Sistemas digitais: princípios e aplicações. 11a ed, Prentice-Hall, 2011.</p>	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
<p>CARTER, N. Ed. Arquitetura de Computadores. Porto Alegre: Bookman, 2003. Coleção Schaum.  TITTEL, Ed. Rede de Computadores. Porto Alegre: Bookman, 2003. Coleção Schaum.</p>	
Professor do componete curricular	Coordenadoria Tecnico pedagógica

<b>PUD - Programa de Unidade didática</b>	
<b>Componente curricular:</b>	<b>Higiene e segurança do trabalho</b>
Código:	HST
Carga Horária Total:	40
Carga horária prática:	0
Número de créditos:	2
Código pre-requisitos:	
Semestre:	1
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>Ementa</b>	
Atividades de prevenção a acidentes de trabalho, como forma de salvaguardar a integridade física do trabalhador; Legislação e normas técnicas relativas a Segurança do Trabalho.	
<b>Objetivo(s)</b>	
O aluno deverá ser capaz de expressar atitudes sobre a prevenção de acidentes no trabalho, aplicando as noções sobre segurança do trabalho.	
<b>Programa</b>	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: - Acidente de trabalho - Legislação aplicada a SST - SESMT - CIPA - Proteção contra incêndio - Riscos ambientais	
<b>Metodologia de Ensino</b>	
Aulas expositivas, palestras, leituras de textos, projeção de vídeos, trabalhos em grupo, seminários, multimídia e visita técnica.	
<b>Avaliação</b>	
Avaliação por meio de trabalhos individuais e/ou grupos, seminários e prova escrita.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
FURSTENAU, Eugênio Erny. Segurança do Trabalho. Rio de Janeiro: ABPA, 1985. GONÇALVES, Edwar Abreu. Manual de segurança e saúde no Trabalho. São Paulo: LTR, 2000. OLIVEIRA, Sebastião Geraldo. Proteção Jurídica a Segurança e Saúde no Trabalho. São Paulo: LTR, 2002.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
NR's / Ministério do Trabalho e Emprego.	
Professor do componente curricular	Coordenadoria Técnico pedagógica
Coordenador de curso	Diretoria de Ensino

<b>PUD - Programa de Unidade didática</b>	
<b>Componente curricular:</b>	<b>Gestão e Empreendedorismo</b>
Código:	GE

Carga Horária Total:	40
Carga horária prática:	0
Número de créditos:	2
Código pre-requisitos:	
Semestre:	2
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>Ementa</b>	
Fomentar o desenvolvimento de novos empreendedores, sintonizados com as novas tendências mundiais, avaliando a situação do emprego e identificando oportunidades para aplicar os conhecimentos de forma criativa, gerando empreendimentos de alta importância e relevância para a sociedade;	
<b>Objetivo(s)</b>	
O aluno deverá ser capaz de conhecer as características dos empreendedores e o fundamento para criação de novos negócios.	
<b>Programa</b>	
<p>Unidade I – PROCESSO EMPREENDEDOR</p> <p>1.1. O que é empreendedorismo: contextualização, introdução e conceitos;</p> <p>1.2. O que é um negócio sua dinâmica;</p> <p>1.3. Característica de um negócio bem sucedido;</p> <p>1.4. Estruturação do Negócio;</p> <p>1.5. Classificação das empresas pelo porte;</p> <p>1.6. Constituição formal da empresa;</p> <p>1.7. Como escolher o negócio adequado.</p> <p>Unidade II – FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE EMPREENDEDORES</p> <p>2.</p> <p>2.1. Perfil empreendedor;</p> <p>2.2. Diferenças e similaridades entre o administrador e o empreendedor;</p> <p>2.3. Como desenvolve o empreendedor;</p> <p>2.4. O empreendedor como administrador geral do negócio;</p> <p>2.5. Fatores que motivam os empreendedores.</p> <p>Unidade III - CRIATIVIDADE E VISÃO EMPREENDEDORA</p> <p>3.</p> <p>3.1. Identificando oportunidades;</p> <p>3.2. Fontes de novas ideias e Processo visionário;</p> <p>3.3. Avaliando uma oportunidade;</p> <p>3.4. Tendências de mercado;</p> <p>3.5. Comportamento empresarial e redes de relações;</p> <p>3.6. Estágios de desenvolvimento: nascimento, existência, decolagem, maturidade e petrificação.</p> <p>Unidade IV - PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO</p> <p>4.</p> <p>4.1. O que é planejamento?</p> <p>4.2. Estratégia e planejamento estratégico.</p> <p>4.3. Estratégias competitivas, de crescimento e de estabilidade.</p> <p>4.4. Implementação, acompanhamento, controle e avaliação.</p> <p>Unidade V – PLANO DE NEGÓCIOS</p> <p>3.1. O que é o plano de negócios: definição e conceitos;</p> <p>3.2. A importância do plano de negócios.</p>	

- 3.3. Estrutura do plano de negócios;
- 3.4. Noções de finanças: risco, decisões e alternativas de investimentos
- 3.5. Construção de um plano de negócios: aspectos estratégicos, gerenciais e operacionais;
- 3.6. Decisão de investir;
- 3.7. Pesquisa de mercado;
- 3.8. Orçamento e fontes de investimento.
- 3.9. Plano de Marketing;

#### Unidade VI – EMPREENDEDORISMO DIGITAL

- 5.
- 5.1. O que é consumo digital?
- 5.2. Comércio Eletrônico
- 5.3. Marketing Digital
- 5.4. Novas oportunidades de negócios com a Internet

#### **Metodologia de Ensino**

Resolução de questões no quadro, contemplando de forma direta a aplicação do conteúdo ministrado na aula e incentivando a participação dos alunos com a resolução de exemplos em sala. Aulas expositivas através de recursos multimídias como data show (projektor), vídeos e/ou animações. Apresentações expositivas por parte dos alunos, com trabalhos referentes a tópicos específicos. Serão aplicadas avaliações por escrito e trabalhos técnicos apresentados de forma escrita e/ou em sala.

#### **Avaliação**

Serão abordadas as unidades 1 e 2 para a primeira avaliação parcial, as unidades 3 e 4 para a segunda avaliação parcial, a unidade 5 para a terceira avaliação parcial e a unidade 6 para a quarta avaliação parcial. Com o propósito de se obter, por meio de médias aritméticas, dois pares de notas (N1 e N2) para as respectivas etapas do semestre letivo.

#### **Bibliografia Básica**

BERNARDI, L.A. Manual de Empreendedorismo e Gestão: Fundamentos, Estratégias e Dinâmicas. 1ª ed., São Paulo: Atlas, 314 p., 2010.

CLEMENTE, A. [et al.] Planejamento do Negócio: como transformar ideias em realizações. Rio de Janeiro: Editora Lucerna; Brasília: SEBRAE, 144p., 2004.

DORNELAS, J.C.A. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 3 ed, Rio de Janeiro: Editora Campus, 232 p., 2008.

#### **Bibliografia Complementar**

Professor do componente curricular	Coordenadoria Técnico pedagógica
Coordenador de curso	Diretoria de Ensino

#### **PUD - Programa de Unidade didática**

<b>Componente curricular:</b>	<b>Banco de Dados</b>
Código:	BD
Carga Horária Total:	80
Carga horária prática:	60
Número de créditos:	4
Código pre-requisitos:	LPR2

Semestre:	3
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>Ementa</b>	
<p>Conceitos Básicos: BD, SBD e SGBD. Evolução Histórica. Modelos. Arquitetura de um SGBD. Modelo Entidade-Relacionamento. O Modelo Relacional. Álgebra Relacional. Princípios da Linguagem de Consulta Comercial (SQL).</p>	
<b>Objetivo(s)</b>	
<p>Compreender o que é banco de dados;          Conhecer sistemas para o gerenciamento de bancos de dados;          Compreender a arquitetura cliente/servidor aplicada a banco de dados;          Identificar as características da massa de dados.          Selecionar a ferramenta de criação de banco de dados.          Definir a concepção do banco de dados.          Utilizar estruturas de banco de dados          Identificar os relacionamentos entre as tabelas          Modelar banco de dados          Utilizar a simbologia padronizada em conformidade com a estrutura do banco de dados          Documentar a representação gráfica do banco de dados          Seguir recomendações de modelagem de banco de dados          Configurar os recursos do Ambiente Integrado de Desenvolvimento (IDE) para banco de dados.          Ter domínio da linguagem de programação para banco de dados Documentar os relacionamentos entre tabelas;</p>	
<b>Programa</b>	
<p>Unidade 1: Introdução aos Bancos de Dados</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Contextualização e Histórico</li> <li>1.2. Definições: BD, SBD, SGBD e Aplicações</li> <li>1.3. Definições: Tabela, Campo, Atributo e Chaves</li> <li>1.4. Usuários de BD, Administrador de dados e Administrador de BD</li> <li>1.5. Projeto de Banco de Dados e Profissionais Envolvidos</li> <li>1.6. Percepção do Mundo Real e Abstração</li> <li>1.7. Noções e Representação de Objetos Conceituais</li> </ol> <p>Unidade 2: Modelagem de Dados</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Modelos Físico, Conceitual e Lógico</li> <li>2.2. Modelo Entidade Relacionamento</li> <li>2.3. Diagrama Entidade relacionamento: Entidade, Atributos, Relacionamentos, Cardinalidade e Auto relacionamento.</li> <li>2.4. Dicionário de Dados</li> <li>2.5. Modelo Relacional: Conceitos Básicos e restrições de integridade</li> <li>2.6. Transição de um Modelo Conceitual para o modelo relacional</li> </ol> <p>Unidade 3: Projeto de Banco de Dados</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Análise de Dados</li> <li>3.2. Normalização</li> <li>3.3. 1ª Forma Normal, 2ª Forma Normal e 3ª Forma Normal</li> <li>3.4. Outras Eliminações de Redundância e Dependência Funcional</li> <li>3.5. Criação de chaves primárias e estrangeiras: relacionamentos práticos 1:1, 1:N e N:M</li> </ol> <p>Unidade 4: SQL</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Contextualização, Histórico e Vantagens</li> <li>4.2. Linguagem de Definição de Dados – DDL: Criação de Banco de Dados. Criação e remoção de</li> </ol>	

tabelas. Restrições de Integridade. Alteração na estrutura de uma tabela. Criação de Índices  
 4.3. Linguagem de Manipulação – DML: Inserção e remoção de dados. Consultas ao banco de dados. Comando SELECT. A cláusula WHERE. Condições Complexas. Funções de agregação.  
 4.4. Consultas condicionais em SQL

- Utilizando seleção simples com ordenação e filtros, utilizando comando Like, NOT LIKE.
- Utilizando o comando SELECT realizando cálculos com informações selecionadas;
- Utilizando funções sobre conjunto (comandos SUM, MAX, MIN, COUNT, AVG) e cláusula DISTINCT.
- Visualizando dados em tabelas diferentes - comando INNER JOIN E DEFINIÇÃO DE ALIASES.
- Utilizando o comando SELECT para criar subquery. Consultas encadeadas.
- Utilizando expressões calculadas (caracteres, datas e funções numéricas).
- Consolidando dados – funções de grupo – cláusulas GROUP BY HAVING, AGRUPANDO DE FORMA CONDICIONAL.

4.5. Criando VISÕES, PROCEDURES, TRIGERS e BACKUP

#### **Metodologia de Ensino**

Aulas expositivas dialogadas. Exercícios individuais e/ou em grupo realizados no laboratório de informática. Pesquisas e/ou desenvolvimento de projeto.

#### **Avaliação**

Avaliações escritas e práticas: trabalhos individuais e em grupo; apresentação dos trabalhos desenvolvidos

#### **Bibliografia Básica**

1. Machado, Felipe Nery Rodrigues. Projeto e implementação de banco de dados / Felipe Nery Rodrigues Machado - 2. ed. - São Paulo: Érica, 2008 - ISBN: 978-85-365-0019-5.

2. Heuser, Carlos Alberto. Projeto de banco de dados/ Carlos Alberto Heuser. - 6. ed. - Porto Alegre: Bookman, 2009. 282p - ISBN: 978-85-7780-382-8.

#### **Bibliografia Complementar**

1. Manzano, José Augusto N. G. MySQL 5.5 Interativo: guia essencial de orientação e desenvolvimento / José Augusto N. G. Manzano - 1. ed. - São Paulo: Érica, 2011 - ISBN: 978-85-365-0385-1

Professor do componente curricular	Coordenadoria Técnico pedagógica
Coordenador de curso	Diretoria de Ensino

### **PUD - Programa de Unidade didática**

<b>Componente curricular:</b>	<b>Programação Orient. a Objeto</b>
Código:	POO
Carga Horária Total:	80
Carga horária prática:	60
Número de créditos:	4
Código pre-requisitos:	LPR2
Semestre:	4
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico

#### **Ementa**

Conceitos de orientação a objetos. Histórico de linguagens orientadas a objetos. Objetos e classes. Implementação de classes: métodos, campos e atributos. Relacionamentos entre objetos. Reusabilidade e modularidade. Testes de unidade. Projeto de classes. Qualidade de software. Herança, classes abstratas

e interfaces. Tratamento de erros. Estudo de uma linguagem orientada a objetos.

### **Objetivo(s)**

Ao final da disciplina, o aluno conhecerá e saberá utilizar os conceitos de programação orientada a objetos, sendo capaz de projetar e implementar produtos de software utilizando tal paradigma.

### **Programa**

#### UNIDADE 1 - Fundamentos da Programação Orientada a Objetos

1. Paradigma de Orientação a Objetos
2. Linguagens de programação orientadas a objetos

#### UNIDADE 2 - Orientação a Objetos

1. Evolução do modelo de objetos
2. Conceito de Objeto
3. Conceito de Classe
4. Instanciação e Referência de objetos
5. Mensagens e métodos
6. Encapsulamento
7. Ciclo de vida de um objeto
8. Variáveis, Constantes e Métodos de Classe
9. Construtores e sobrecarga
10. Classes Internas e Anônimas

#### UNIDADE 3 - Elementos da Linguagem

1. Histórico da linguagem
2. Características da linguagem
3. Estrutura de um programa
4. Caracteres, comentários, identificadores e palavras reservadas
5. Tipos primitivos e conversão de tipos
6. Variáveis de referência x Variáveis de Valor
7. Operadores
8. Estruturas de controle (comandos)
9. Arrays
10. Manipulação numérica
11. Cadeia de Caracteres
12. Entrada e Saída padrão

#### UNIDADE 4 - Relacionamento entre objetos

1. Tipos de relacionamentos
2. Lista de objetos
3. Implementação dos Relacionamentos Unidirecionais e Bidirecionais

#### UNIDADE 5 - Herança e Polimorfismo

1. Herança
2. Especialização e Generalização
3. Ligação dinâmica

4. Polimorfismo em métodos e variáveis
5. Sobrecarga x Sobrescrita

#### UNIDADE 6 - Classes Abstratas e Interfaces

1. Classes abstratas e Métodos Abstratos
2. Classes e métodos finais
3. Declaração e Implementação de Interfaces
4. Conflito de nomes entre interfaces

#### UNIDADE 7 - Exceções

1. Tipos de Exceções
2. A classe Exception
3. Sinalizar, lançar, relançar e tratar exceções
4. Criando novos tipos/subtipos de exceções

#### UNIDADE 8 - Threads

1. Tipos de Exceções
2. O que são Threads
3. Implementação de Threads
4. Ciclo de vida de um Thread
5. Escalonamento de Threads
6. Sincronização de Threads
7. Pool de Threads

#### UNIDADE 9 - Construção de um projeto de software

##### **Metodologia de Ensino**

Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos; aulas práticas ou de exercícios; trabalhos

##### **Avaliação**

Avaliação 1: após o término da unidade 3.

Avaliação 2: após o término da unidade 8.

Avaliação 3: após o término da unidade 9.

Projeto final: apresentação ao final da disciplina.

##### **Bibliografia Básica**

PIZZOLATO, Ednaldo Brigante “Introdução a Programação Orientada a Objetos Com C ++ e Java” – Editora - EdUfscar - 2010.

AGUILAR, Luis Joyanes, “Programação em C++, Algoritmos, Estruturas de Dados e Objetos”. Editora - McGraw Hill - 2008

Pimenta Rodrigues / Pedro Pereira / Manuela Sousa “Programação em C++ - Conceitos Básicos e Algoritmos”, Editora - FCA - Editora de Informática - 2010

##### **Bibliografia Complementar**

J. CASTRO, “Aprendendo C ++ na Prática” Editora Ciência Moderna, 2013.

Professor do componente curricular	Coordenadoria Técnico pedagógica
Coordenador de curso	Diretoria de Ensino

<b>PUD - Programa de Unidade didática</b>	
<b>Componente curricular:</b>	<b>Interface e ergonomia</b>
Código:	IH
Carga Horária Total:	40
Carga horária prática:	20
Número de créditos:	2
Código pre-requisitos:	
Semestre:	4
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>Ementa</b>	
Design e avaliação de interfaces de sistemas computacionais. Usabilidade, acessibilidade e princípios de design. Métodos de avaliação. Usabilidade na Web. Arquitetura de Informação. Projeto de interfaces Web. Avaliação de interfaces Web.	
<b>Objetivo(s)</b>	
Compreender os conceitos de construção e avaliação de interfaces de sistemas em relação a normas de usabilidade ergonomia.	
<b>Programa</b>	
1º UNIDADE Conceitos e princípios de design, usabilidade, acessibilidade. Arquitetura de Informação.	
2º UNIDADE Técnicas de construção de interfaces Web. Avaliação de interfaces de sistemas computacionais. Avaliação de interfaces Web.	
<b>Metodologia de Ensino</b>	
As aulas deverão ser combinadas de 70% de explanação teórica e 30% de aplicação prática em laboratório com apóio de software de computador específico.	
<b>Avaliação</b>	
A avaliação deverá ser composta por no mínimo 4 notas: Avaliação Parcial I - AVP1 Avaliação I - AV1 Avaliação Parcial II - AVP2 Avaliação II - AV2	
A média será composta por 50% N1 + 50% N2 onde: N1=40% AVP1 + 60% AV1 N2=40% AVP2 + 60% AV2	
As avaliações parciais (AVPs) poderão ser composta de atividades laboratoriais, pesquisa e participação em exercícios. As avaliações (AVs) será composta de avaliação teórica.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
CYBIS, W.; BETIOL, A. H.; FAUST, R. Ergonomia e Usabilidade: conhecimentos, métodos e aplicações. São Paulo: Novatec Editora, 2007. NIELSEN, J.; LORANGER, H. Usabilidade na Web: Projetando Websites com Qualidade. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. PREECE, J.; ROGERS, Y.; SHARP, H. Design de Interação: Além da Interação Homem-Computador. Porto-Alegre: Bookman, 2005.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	

IIDA, Itiro. Ergonomia: Projeto e Produção. Editora Edgard Blücher, São Paulo, 1995.	
Professor do componente curricular	Coordenadoria Técnico pedagógica
Coordenador de curso	Diretoria de Ensino

<b>PUD - Programa de Unidade didática</b>	
<b>Componente curricular:</b>	<b>Teste de software</b>
Código:	TS
Carga Horária Total:	40
Carga horária prática:	10
Número de créditos:	2
Código pre-requisitos:	POO
Semestre:	5
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>Ementa</b>	
<p>Conceitos de verificação e validação de sistemas. Testes no Desenvolvimento de Software. Processos de Testes Categorias e Técnicas de Teste. Metodologia de Testes. Planejamento de Testes. Testes de artefatos de software. Controle e execução de Testes.</p>	
<b>Objetivo(s)</b>	
<p>Introduzir os conceitos e técnicas para o planejamento, realização e acompanhamento de validação e verificação de funcionalidades de sistemas digitais.</p>	
<b>Programa</b>	
<p>1ª UNIDADE            Conceitos de Testes            Testes no Desenvolvimento de Software            Processo de Testes            Categorias e Técnicas de Teste</p> <p>2ª UNIDADE            Metodologia de Testes            Planejamento de Testes            Testes de Requisitos            Testes Unitários            Controle e execução de Testes</p>	
<b>Metodologia de Ensino</b>	
<p>As aulas deverão ser combinadas de 70% de explanação teórica e 30% de aplicação prática em laboratório com apoio de software de computador específico.</p>	
<b>Avaliação</b>	
<p>A avaliação deverá ser composta por no mínimo 4 notas:            Avaliação Parcial I - AVP1            Avaliação I - AV1            Avaliação Parcial II - AVP2            Avaliação II - AV2</p> <p>A média será composta por 50% N1 + 50% N2 onde:            N1=40% AVP1 + 60% AV1            N2=40% AVP2 + 60% AV2</p>	

As avaliações parciais (AVPs) poderão ser composta de atividades laboratoriais, pesquisa e participação em exercícios. As avaliações (AVs) será composta de avaliação teórica.

#### **Bibliografia Básica**

DELAMARO, M.E.; MALDONADO, J. C.; JINO, M. Introdução ao Teste de Software; Rio de Janeiro: Campus, 2007.

PEZZÊ, M.; YOUNG, M. TESTE E ANÁLISE DE SOFTWARE; PORTO ALEGRE: BOOKMAN, 2008.

ROCHA, Ana Regina C., MALDONADO, José Carlos, WEBER, Kival (2001): Qualidade de Software – Teoria e Prática. Prentice Hall.

#### **Bibliografia Complementar**

SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software, 9a Edição. Pearson, 2011.

MAGELA, Rogério. Engenharia de Software Aplicada: Princípios. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006.

Professor do componente curricular	Coordenadoria Técnico pedagógica
Coordenador de curso	Diretoria de Ensino

### **PUD - Programa de Unidade didática**

<b>Componente curricular:</b>	<b>Engenharia de Software</b>
Código:	ESO
Carga Horária Total:	80
Carga horária prática:	60
Número de créditos:	4
Código pre-requisitos:	
Semestre:	4
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico

#### **Ementa**

Esta disciplina tem o objetivo de apresentar aos alunos os conceitos de como se pode organizar e projetar um software para computador, usando ferramentas como UML. Também apresenta metodologias de desenvolvimento como RUP, XP, Scrum e cascata.

#### **Objetivo(s)**

Ao final da disciplina, o aluno deverá está apto a reconhecer e utilizar diagramas UML, fazer elicitação de requisitos em projeto de software e poder executar tarefas de engenharia de software.

#### **Programa**

Introdução  
 desenvolvimento profissional de software  
 Modelo e processos de engenharia  
 actividades e documentos de desenvolvimento  
 RUP  
 XP  
 SCRUM  
 Diagramas UML  
 Engenharia de requisitos  
 Elicitação de requisitos  
 Casos de Uso  
 Projetos de arquitectura

Projetos de implementações Desenvolvimento open source Evolução e ciclo de vida de software Reuso	
<b>Metodologia de Ensino</b>	
Aulas expositivas em laboratório de informática, onde a cada assunto abordado, os alunos deverão executar as actividades propostas. Actividades serão sob forma de problemas os quais poderão ser resolvidas usando as técnicas aprendidas. Todas as aulas serão em laboratório alternado o tempo entre exposição e pratica dos conteúdos.	
<b>Avaliação</b>	
A primeira etapa será avaliada através da execução das tarefas realizadas em cada aula sendo atribuída a cada atividade-problema, uma percentagem da nota final. A segunda etapa será avaliada através de trabalho em classe e extra classe através da realização e entrega de documentação de um projeto de software onde a participação individual do aluno será avaliada como diferencial de nota. Quanto a avaliação final, será por prova escrita contendo 10 questões dissertativas. Pontuação bônus pode ser dada até o limite de 3 pontos por etapa mediante a participação em eventos ou publicações na área de informática.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
Sommerville, Ian. "Engenharia de Software. 2003." Person Addison Wesley. São Paulo.	
MAGELA, Rogério. Engenharia de Software Aplicada–Princípios–. Rio de Janeiro: Alta Books, v. 9, n. 04, p. 2013, 2006.	
GUEDES, Gilleanes TA. UML 2: guia prático. São Paulo: Novatec Editora, 2007.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
RAYMOND, Eric Steven. A catedral eo bazar. The Linux Logic Home Page, v. 12, 1998.	
Professor do componente curricular	Coordenadoria Técnico pedagógica
Coordenador de curso	Diretoria de Ensino

<b>PUD - Programa de Unidade didática</b>	
<b>Componente curricular:</b>	<b>Padrões de software</b>
Código:	PS
Carga Horária Total:	80
Carga horária prática:	20
Número de créditos:	4
Código pre-requisitos:	POO
Semestre:	5
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>Ementa</b>	
Esta disciplina apresenta os conceitos de padrões de engenharia e de projeto de software, métodos de resolver problemas recorrentes usando padrões e anti-padrões de software. Mostra como refinar técnica de construção de software e melhoria na codificação de programas.	
<b>Objetivo(s)</b>	
Ao final da disciplina, o aluno deverá ser capaz de reconhecer um padrão do GOF, utilizar soluções recorrentes através de padrões e reconhecer a qualidade de um código de programação baseado no	

uso de padrões.	
<b>Programa</b>	
Definições de padrões de projeto Descrevendo padrões Como os padrões solucionam problemas Como usar um padrão Estruturas do documento e formatação padrões aplicados a interface de usuário padrões de criação Padrões estruturais Padrões comportamentais Programando com padrões e qualidade atribuída aos padrões	
<b>Metodologia de Ensino</b>	
Aulas expositivas em sala de aula com auxílio de datashow e quadro branco, intercaladas com 20 aulas práticas de programação em laboratório de informática.	
<b>Avaliação</b>	
A avaliação será pela resolução de exercícios ao início de cada aula, onde o objecto avaliado ocorreu na aula anterior, cada exercício correto valerá 1 ponto até o limite de 10 pontos onde estarão disponíveis 20 pontos no total da etapa. A nota da segunda etapa ocorrerá mediante a apresentação de um seminário onde equipes de no máximo 2 alunos apresentarão um programa e código escrito pela equipe onde deverão demonstrar o uso de padrões. a equipe deverá aplicar um questionário sobre sua solução para turma e a nota será baseada no resultado médio do entendimento da turma.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
LARMAN, Craig. Utilizando UML e padrões. Bookman, 2002. (não)	
Use a cabeça: padrões e projetos. Alta Books, 2009.	
GAMMA, Erich. Padroes de Projetos: Solucoes Reutilizáveis. Bookman, 2000.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
HORSTMANN, Cay. Padrões e projetos orientados a objetos. Bookman, 2007.	
Professor do componente curricular	Coordenadoria Técnico pedagógica
Coordenador de curso	Diretoria de Ensino

<b>PUD - Programa de Unidade didática</b>	
<b>Componente curricular:</b>	<b>Fábrica de software</b>
Código:	FS
Carga Horária Total:	80
Carga horária prática:	80
Número de créditos:	4
Código pre-requisitos:	ESO
Semestre:	6
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>Ementa</b>	
Processos de produção de software. Metodologias de desenvolvimento de software ágil e tradicionais. Tecnicas de gerenciamento de projetos. Gestão de tempo, custo e escopo de projeto. Ferramentas de controle de fábrica de software. Estudo de caso prático de implementação de projeto.	

<b>Objetivo(s)</b>	
Compreender e praticar o processo de concepção, desenvolvimento, implementação e manutenção de produtos de software, bem como as ferramentas e documentos relacionados.	
<b>Programa</b>	
1ª UNIDADE Processos de produção de software. Metodologias de desenvolvimento de software. Estratégias de gerenciamento de projetos.	
2ª UNIDADE Planejamento de projeto de software. Técnicas de negociação. Ferramentas de controle de fábrica de software.	
<b>Metodologia de Ensino</b>	
As aulas deverão ser combinadas de 70% de explanação teórica e 30% de aplicação prática em laboratório com apoio de software de computador específico.	
<b>Avaliação</b>	
A avaliação deverá ser composta por no mínimo 4 notas: Avaliação Parcial I - AVP1 Avaliação I - AV1 Avaliação Parcial II - AVP2 Avaliação II - AV2	
A média será composta por 50% N1 + 50% N2 onde: N1=40% AVP1 + 60% AV1 N2=40% AVP2 + 60% AV2	
As avaliações parciais (AVPs) poderão ser composta de atividades laboratoriais, pesquisa e participação em exercícios. As avaliações (AVs) será composta de avaliação teórica.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software, 9a Edição. Pearson, 2011. MAGELA, Rogério. Engenharia de Software Aplicada: Princípios. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006. GRAY, Clifford F.; LARSON, Erik W. Gerenciamento de Projetos – O Processo Gerencial. Porto Alegre: McGraw-Hill.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software. 7ª. Ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009. DELAMARO. M.E.; MALDONADO, J. C.; JINO, M. Introdução ao Teste de Software; Rio de Janeiro: Campus, 2007.	
Professor do componente curricular	Coordenadoria Técnico pedagógica
Coordenador de curso	Diretoria de Ensino

<b>PUD - Programa de Unidade didática</b>	
<b>Componente curricular:</b>	<b>Programação para dispositivos móveis</b>
Código:	PM
Carga Horária Total:	80

Carga horária prática:	60
Número de créditos:	4
Código pre-requisitos:	POO
Semestre:	5
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>Ementa</b>	
<p>Características dos dispositivos móveis.  Arquiteturas de aplicação móvel.  A Plataforma Android. Manipulação de interface e multimídia.  Threads e Comunicação.  Métodos de Armazenamento.  Manipulação de dispositivos de E/S.  Localização e Mapas.  Infraestrutura móvel.  Projeto de interfaces para dispositivos móveis.  Programação de aplicações para clientes móveis.  Transferência de dados cliente-servidor.  Prática em desenvolvimento de aplicações móveis</p>	
<b>Objetivo(s)</b>	
<p>Proporcionar aos alunos a oportunidade de aprender a teoria e a prática para o domínio da programação para dispositivos móveis.</p> <p>Conhecer os principais conceitos e componentes de aplicações para dispositivos móveis;</p> <p>Conhecer o processo de construção de uma aplicação móvel;</p> <p>Desenvolver aplicações móveis utilizando uma linguagem de programação.</p>	
<b>Programa</b>	
<p>UNIDADE 1 - INTRODUÇÃO</p> <p>1.1 - O que são dispositivos móveis  1.2 - O que é comunicação sem fio  1.3 - Tipos de dispositivos móveis  1.4 - Características dos dispositivos móveis  1.5 - Sistemas operacionais para dispositivos móveis  1.6 - Comunicação sem fio em dispositivos móveis</p> <p>UNIDADE 2 - PLATAFORMAS DE DESENVOLVIMENTO</p> <p>2.1 - Plataformas disponíveis  2.2 - Linguagens de programação para dispositivos móveis  2.3 - Características dos ambientes de desenvolvimento  2.4 - Vantagens e desvantagens  2.5 - Frameworks disponíveis  2.6 - Ambiente Integrado de desenvolvimento  2.7 - Características da IDE</p> <p>UNIDADE 3 - PROGRAMAÇÃO PARA ANDROID</p>	

- 3.1 - IDE de desenvolvimento: Eclipse para Android
- 3.2 - Componentes Visuais
- 3.3 - Activitys
- 3.4 - Layouts (Formulários)
- 3.5 - Rótulos
- 3.6 - Caixas de Texto
- 3.7 - Botões
- 3.8 - Caixa de combinação
- 3.9 - Caixa de listagem
- 3.10 - Caixa de checagem
- 3.11 - Botão de opção
- 3.12 - Caixas de agrupamento
- 3.13 - Menus
- 3.14 - Manipulação de dados e eventos

#### UNIDADE 4 - LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO JAVA APLICADO AO DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVOS MÓVEIS

- 4.1 - Tipos de dados e variáveis
- 4.2 - Estruturas de controle: decisão e repetição
- 4.3 - Arrays: matrizes e vetores
- 4.4 - Orientação a objetos em JAVA: classes, atributos e métodos

#### UNIDADE 5 - PERSISTÊNCIA DE DADOS

- 5.1 - Armazenamento de dados no dispositivo
- 5.2 - Aplicações e Banco de Dados
- 5.3 - Objetos de acesso a Banco de Dados
- 5.4 - Relacionando Formulários com Banco de Dados
- 5.5 - Visualização de dados

#### **Metodologia de Ensino**

Aulas expositivas e dialogadas  
Aulas práticas em laboratório  
Resolução de exercícios para fixação de conteúdos

#### **Avaliação**

Atividades Avaliativas  
Exercícios  
Avaliações Teóricas e Prática  
Projeto - Desenvolvimento de uma aplicação para um dispositivo móvel

#### **Bibliografia Básica**

Ricardo R. Lecheta "Google Android - 3ª Edição" Editora Novatec - 2013  
  
Ricardo R. Lecheta "Google Android para Tablets" Editora Novatec - 2012  
  
Filho Luiz Carlos Querino "Desenvolvendo seu Primeiro Aplicativo Android" Editora Novatec - 2013  
  
Monteiro João Bosco "Google Android: crie aplicações para celulares e tablets" Editora Casa do Código 2013

#### **Bibliografia Complementar**

Edgard Damiani "Programação de Jogos Android" Editora Novatec 2014	
Professor do componente curricular	Coordenadoria Técnico pedagógica
Coordenador de curso	Diretoria de Ensino

<b>PUD - Programa de Unidade didática</b>	
<b>Componente curricular:</b>	<b>Gestão de Projetos de software</b>
Código:	GP
Carga Horária Total:	40
Carga horária prática:	20
Número de créditos:	2
Código pre-requisitos:	
Semestre:	4
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>Ementa</b>	
Esta disciplina apresentará técnicas de gestão de projectos em software, mapeamento de risco, sequenciamento de tempo e recursos.	
<b>Objetivo(s)</b>	
Ao final da disciplina, os alunos deverão ser capaz de entender as técnicas de gerenciamento de projetos, criar mapas de riscos entender documentos de gerenciamento de recursos e tarefas bem como atuar em tarefas de projetos de software.	
<b>Programa</b>	
Projetos de software Pessoas no projeto Mapas de riscos Recursos Planejamento Gráfico de Gantt Gerência de mudanças Gerenciamento de qualidade	
<b>Metodologia de Ensino</b>	
Metade das aulas serão expositivas em sala de aula com auxílio de datashow. deverão ser intercaladas com 10 aulas dinâmicas em sala de aula onde será representados equipes de projeto. e haverá 10 aulas em laboratório de informática onde serão apresentado ferramentas computacionais para projetos.	
<b>Avaliação</b>	
Os alunos serão avaliados através de 2 provas escritas na primeira etapa, e a simulação de projeto na segunda etapa.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
Sommerville, Ian. "Engenharia de Software. 2003." Person Addison Wesley. São Paulo.	
MAGELA, Rogério. Engenharia de Software Aplicada–Princípios–. Rio de Janeiro: Alta Books, v. 9, n. 04, p. 2013, 2006.	
GUEDES, Gilleanes TA. UML 2: guia prático. São Paulo: Novatec Editora, 2007.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	

Professor do componente curricular	Coordenadoria Técnico pedagógica
Coordenador de curso	Diretoria de Ensino

<b>PUD - Programa de Unidade didática</b>	
<b>Componente curricular:</b>	<b>Redes de computadores</b>
Código:	RD
Carga Horária Total:	80
Carga horária prática:	60
Número de créditos:	4
Código pre-requisitos:	
Semestre:	6
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>Ementa</b>	
1. Fundamentos de Redes de Comunicação e comunicação de dados/ 2. Modelo de Referência TCP/IP/ 3. Comutação e endereço IP/ 4. Roteamento IP.	
<b>Objetivo(s)</b>	
1. Homogeneizar o nível de conhecimentos da turma discente sobre os conceitos de Redes de computadores, bem como introduzir os saberes fundamentais desta área para o curso Técnico em Informática;	
2. Trazer ao aluno o conjunto de experiências teórico-práticas sobre comunicação de dados transferência de pacotes com a finalidade de consolidar a práxis;	
3. Expor por meios de atividades conceituais, lógicas e práticas as diversas metodologias, ferramentas e recursos para integração e conexão entre máquinas e sistemas computacionais, de modo que o discente identifique tais fenômenos em seu meio e perceba suas importâncias para sua profissão.	
<b>Programa</b>	
UNIDADE 1 - INTRODUÇÃO ÀS REDES DE COMPUTADORES	
1.1 - Histórico e evolução, conceito de redes de computadores, componentes das redes, tipos de ligações físicas (ponto a ponto e multiponto);	
1.2 - Topologias de redes;	
1.3 - Classificação (LANs, MANs e WANs);	
1.4 - Internet X Intranet X Extranet;	
1.5- Aplicações das redes de computadores.	
UNIDADE 2 - Modelo OSI e arquitetura TCP/IP	
2.1 - Arquitetura TCP/IP	
2.2 - Camada de Inter-redes	
2.3 - Protocolo IP	
2.4 - Camada de Transporte	
2.5 - Protocolo TCP	
2.6 - Protocolo UDP	
2.7 - Camada de Aplicação	
2.8. Camada host-rede	
2.9. Comparação entre OSI e TCP/IP.	
UNIDADE 3 - ENDEREÇAMENTO IP	

- 3.1. O protocolo IP e o conceito de datagrama
- 3.2. Princípios de endereçamento - Repetidor, hub, ponte e switch
- 3.3. Endereços IP e endereços especiais
- 3.4. Classes de redes TCP/IP
- 3.5. Endereços de rede e broadcast
- 3.6. Máscara de rede
- 3.7. Sub-redes e tipos de sub-redes
- 3.8. Cálculo de sub-rede

#### UNIDADE 4- Redes Locais e Equipamentos de redes

- 4.1 - Repetidores e hubs/ Pontes e switches / Roteadores
- 4.2 - Montando uma rede ponto a ponto
- 4.3 - Montando uma rede cliente-servidor
- 4.4 - Projetando uma rede com windows/ linux

#### UNIDADE 5 - Meios físicos e tecnologias de transmissão

- 5.1 - Meios físicos cabeados
- 5.2 - Padronização do cabeamento estruturado
- 5.3 - Norma de cabeamento de redes
- 5.4 - Elementos do projeto de cabeamento estruturado
- 5.5 - Tecnologias alternativas de meios físicos
- 5.6 - Ferramentas para confecção e certificação de cabos de par trançado
  - 5.6.1 - Alicates de crimpagem
  - 5.6.2 - Testador de cabos

#### **Metodologia de Ensino**

Aulas teóricas expositivas,  
 Aulas práticas em laboratório,  
 Desenvolvimento de projetos.  
 Quadro branco, computador, projetor multimídia.

#### **Avaliação**

Avaliações escritas e práticas  
 Trabalhos individuais e em grupo

#### **Bibliografia Básica**

Diane Barrett; Todd King. Redes de Computadores. LTC, 1ª ed. 2010.

James F.Kurose; Keith W.Ross. Redes de Computadores e a Internet: Uma abordagem Topdown. Pearson, 5ª ed. 2010.

SOARES, Luis Fernando Gome. "Redes de Computadores - Das LAN's, MAN's e WAN's às Redes ATM". Editora Campus, 1995.

#### **Bibliografia Complementar**

Al Anderson , Ryan Benedetti "Use a Cabeça! Redes de Computadores" Editora - AltaBooks - 2013

Professor do componente curricular	Coordenadoria Técnico pedagógica
Coordenador de curso	Diretoria de Ensino

<b>Componente curricular:</b>	<b>Lógica de programação 1</b>
Código:	LPR1
Carga Horária Total:	80
Carga horária prática:	60
Número de créditos:	4
Código pre-requisitos:	INFB
Semestre:	2
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>Ementa</b>	
Introdução à Lógica de Programação. Visão do Ambiente Computacional de Desenvolvimento C++. Representação da Informação para programação. Estruturas de Controle. Estruturas de repetição	
<b>Objetivo(s)</b>	
Compreender os conceitos fundamentais de algoritmos como forma de solução de problemas; Implementar algoritmos em português estruturado; Implementar algoritmos em uma linguagem de programação;	
<b>Programa</b>	
Unidade 1. Estrutura de Dados Básicas Tipos básicos de dados Operadores aritméticos, relacionais e lógicos. Comandos básicos de entrada e saída e atribuição Conceito de bloco de comandos	
Unidade 2 Estruturas de controle de fluxo - condicionais (se, se-senão e caso)	
Unidade 3 Estruturas de controle de fluxo - repetições (para, enquanto e repita -enquanto)	
<b>Metodologia de Ensino</b>	
Resolução de questões no quadro, contemplando de forma direta a aplicação do conteúdo ministrado na aula e incentivando a participação dos alunos com a resolução de exemplos em sala. Aulas expositivas através de recursos multimídias como data show (projektor), vídeos e/ou animações. Aulas práticas em laboratório, enfatizando a técnicas para o desenvolvimento de programas estruturados. Serão aplicadas avaliações por escrito e trabalhos técnicos apresentados de forma escrita e/ou em sala.	
<b>Avaliação</b>	
Serão aplicadas avaliações por escrito e trabalhos técnicos apresentados de forma escrita e/ou em sala.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. de. Fundamentos da Programação de Computadores: Algoritmos, Pascal, C/C++ e Java. Editora Pearson. 2ª ed. São Paulo, 2008. Schildt, Herbert. C completo e Total. 3a ed. São Paulo. Pearson. 1997. Forbellone. Lógica de Programação. 2a ed. São Paulo Makron. 2000.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
SEBESTA, R. Conceitos de linguagem da programação MANZANO, Lógica estruturada p/programação de computadores. Editora Érica. PUGA, Sandra. Lógica de Programação e Estruturas de Dados. Editora Pearson	

Professor do componente curricular	Coordenadoria Técnico pedagógica
Coordenador de curso	Diretoria de Ensino

<b>PUD - Programa de Unidade didática</b>	
<b>Componente curricular:</b>	<b>Lógica de Programação 2</b>
Código:	LPR2
Carga Horária Total:	40
Carga horária prática:	30
Número de créditos:	2
Código pre-requisitos:	LPR1
Semestre:	3
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
<b>Ementa</b>	
Revisão sobre Controle de Fluxo (Laços de decisão e repetição); Estruturas homogêneas de dados (vetores e matrizes); Sub-rotinas e modularização de programas (funções e procedimentos); Ponteiros; Estruturas heterogêneas de dados (registros/structs)	
<b>Objetivo(s)</b>	
Utilizar estruturas de dados na implementação de programas. Descrever claramente a resolução de um problema, dividindo-o em módulos reutilizáveis. Criar bibliotecas de rotinas.	
<b>Programa</b>	
Unidade 1. Revisão sobre Estruturas de Controle de Fluxo (RESUMO) Revisão sobre Laços de decisão (RESUMO) Revisão sobre Laços de repetição (RESUMO)	
Unidade 2. Estruturas homogêneas de dados Vetores Vetores de caracteres/ Manipulação de Strings Matrizes	
Unidade 3. Sub-rotinas estruturadas Funções e Procedimentos Variáveis Locais e variáveis globais Vetores como argumentos de funções	
Unidade 4. Ponteiros Definições/ Operações com conteúdo e endereço Funções com passagem de argumentos por endereço Ponteiros e vetores Ponteiros para ponteiros Ponteiros para função	
Unidade 5. Estruturas heterogenias de dados Registros (Structs) Estruturas dentro de Estruturas Vetores de estruturas Estruturas como argumento para funções Ponteiros para estruturas	
<b>Metodologia de Ensino</b>	

Resolução de questões no quadro, contemplando de forma direta a aplicação do conteúdo ministrado na aula e incentivando a participação dos alunos com a resolução de exemplos em sala. Aulas expositivas através de recursos multimídias como data show (projektor), vídeos e/ou animações. Aulas práticas em laboratório, enfatizando a técnicas para o desenvolvimento de programas estruturados.

#### **Avaliação**

Serão aplicadas avaliações por escrito e trabalhos técnicos apresentados de forma escrita e/ou em sala.

#### **Bibliografia Básica**

ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. de. Fundamentos da Programação de Computadores: Algoritmos, Pascal, C/C++ e Java. Editora Pearson. 2ª ed. São Paulo, 2008.

Schildt, Herbert. C completo e Total. 3a ed. São Paulo. Pearson. 1997. Forbellone. Lógica de Programação. 2a ed. São Paulo Makron. 2000.

#### **Bibliografia Complementar**

C# Guia do Programador. Joel Saade. Editora Novatec. 2011.

DEITEL, Harvey M. Java: Como Programar. Prentice Hall, 2005.

Professor do componente curricular

Coordenadoria Técnico pedagógica

Coordenador de curso

Diretoria de Ensino