



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

## **RESOLUÇÃO Nº 40/2014/CS**

*Aprova Ad Referendum a reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Informática, ofertado pelo IFS.*

**O PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE**, no uso de suas atribuições legais que lhe confere a Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008 e o Art. 9º do Estatuto do IFS, considerando o Memorando Eletrônico 123/2014-PROEN,

### **RESOLVE:**

**I – APROVAR** Ad Referendum a reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Informática, ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe;

**II** – Esta Resolução entra em vigor nesta data.

Aracaju, 24 de abril de 2014.

**Ailton Ribeiro de Oliveira**  
Presidente do Conselho Superior / IFS



**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO  
TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO  
EM INFORMÁTICA**

**PROJETO APROVADO PELO CONSELHO SUPERIOR**

**RESOLUÇÃO NºXX/XX**

Aracaju  
2014

**CNPJ:** 10.728.444/0003-63

**Razão Social:** INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DE SERGIPE – CAMPUS ARACAJU

**Nome Fantasia:** IFS

**Esfera Administrativa:** FEDERAL

**Endereço:** Av. Eng. Gentil Tavares da Motta, 1166, Getúlio Vargas, CEP: 49.055-260

**Cidade:** Aracaju – SE

**Telefone:** (079) 3711 – 3100 – **Fax:** (079) 3711 – 3155

**E-mail:** [proen@ifs.edu.br](mailto:proen@ifs.edu.br)/ [gabinete.reitoria@ifs.edu.br](mailto:gabinete.reitoria@ifs.edu.br)

**Sítio:** [www.ifs.edu.br](http://www.ifs.edu.br)

## **CURSO: INFORMÁTICA**

- 1. Eixo Tecnológico:** Informação e Comunicação
- 2. Carga Horária:** 3.670 h/r
- 3. Regime:** *Anual*
- 4. Turno de Oferta:** *Diurno*
- 5. Duração:** *03 Séries*
- 6. Forma de Oferta:** *Integrado*
- 7. Local de Oferta:** Multicampi

## Sumário

1 JUSTIFICATIVA.....	4
2 OBJETIVOS .....	4
2.1. Objetivo Geral.....	4
2.2. Objetivos Específicos.....	5
3.PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO.....	5
4.REQUISITOS DE ACESSO.....	5
5.ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	6
5.1 Fundamentação legal .....	8
5.2 Estrutura Curricular.....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
6.CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS.....	11
7.CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO .....	11
8. DIPLOMA E CERTIFICADOS.....	12
9.INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS .....	12
10. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO .....	13
11. ANEXOS .....	15
ANEXO I – EMENTAS DAS DISCIPLINAS .....	15

## **1. JUSTIFICATIVA**

A evolução tecnológica e as transformações sociais e econômicas exigem que as Escolas reformulem o seu papel como Centro de Formação Profissional de forma a atender às demandas do mundo do trabalho.

Tem se observado a exigência de competitividade no sentido de se obter produtos e serviços com qualidade e produtividade. O setor de informática tem sido um dos fatores de dinamização do funcionamento das empresas de todas as áreas produtivas. Não se pode conceber nos tempos atuais a produção agrícola, industrial e de comércio e serviços e nem a própria vida das pessoas sem a informática.

Assim, o evidente crescimento da área exige a qualificação das pessoas em todos os níveis, reforçando a iniciativa da Escola em formar profissionais empreendedores, capazes de atender às expectativas do setor em nível local e regional. Neste contexto, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe - IFS oferece de acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), o curso Técnico em Informática.

A implantação deste curso se justificativa através da:

- Demanda de mercado de trabalho local e regional;
- Capacidade instalada, na escola, constituindo-se em laboratórios de aprendizagem profissional;
- Existência de pessoal docente habilitado para condução do curso;
- Necessidade de profissionalizar pessoas que ainda não ingressaram no mercado de trabalho.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo Geral**

Formar Técnico de Nível Médio em Informática capaz de desenvolver sistemas computacionais empregando tecnologias atuais visando suprir o mercado de trabalho.

## 2.2. Objetivos Específicos

- Preparar o educando nos conceitos básicos de programação, utilizando linguagens específicas de forma eficaz e coerente com as novas tecnologias do mercado
- Formar profissionais técnicos em Informática, com a competência de desenvolver atividades nas áreas relativas à tecnologia, informação e comunicação
- Formar um Técnico em Informática que mobiliza o saber teórico e prático do seu trabalho para a realização de ações e projetos que solucionem situações-problemas próprias da profissão
- Possibilitar ao estudante a construção de competência que lhe torne capaz de: desenvolver *software*; instalar e utilizar *software*; desenvolver *web sites*; realizar manutenção básica em sistemas de informática

## 3. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

- Desenvolver programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação;
- Utilizar ambientes de desenvolvimento de sistemas, sistemas operacionais e banco de dados;
- Realizar testes de programas de computador, mantendo registros que possibilitem análises e refinamento dos resultados;
- Executar manutenção de programas de computadores implantados.

## 4. REQUISITOS DE ACESSO

O acesso ao Curso Técnico de Nível Médio Integrado ao Ensino Médio em Informática dar-se-á através de Processo Seletivo, regulado por Edital próprio, o qual deverá avaliar os saberes e os conhecimentos adquiridos pelos candidatos, no Ensino

Fundamental ou equivalente. Para tanto, o candidato deverá ter concluído o Ensino Fundamental ou equivalente.

## **5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

### **5.1 Fundamentação Legal**

Este Projeto Pedagógico de Curso foi elaborado em observância ao disposto na Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, no Decreto n. 5154, de 23 de julho de 2004, na Lei n. 11.741, de 16 de julho de 2008, na Lei 11.892/08, de 29 de dezembro de 2008, no Parecer n. 39, de 8 de dezembro de 2004, Resolução CNE/CEB n. 3/2008, atualizada pelo Parecer CNE/CEB n. 3, de 06 de junho de 2012, na Resolução CNE/CEB n. 6, de 20 de setembro de 2012; no Parecer n. 11, de 04 de setembro de 2012; no Parecer CNE/CEB n. 7, de 09 de julho de 2010, na Resolução CNE/CEB n. 4, de 13 de julho de 2010, no Parecer CNE/CEB n. 7, de 07 de abril de 2010, na Parecer CNE/CEB n. 5, de 04 de maio de 2011, na Resolução CNE/CEB n. 2, de 30 de janeiro de 2012 e aos princípios contidos no Projeto Político Pedagógico Institucional e no Regulamento da Organização Didática.

### **5.2 Estrutura Curricular**

A organização curricular do Curso observa as determinações legais presentes nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e Educação Profissional de Nível Técnico, nos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio, nos Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional, no Decreto nº 5.154/2004 e na Resolução CNE/CEB nº 01/2004, bem como nas diretrizes definidas no Projeto Pedagógico do IFS.

A organização curricular do curso busca atender a autonomia da Instituição, sem, contudo, perder a visão de uma formação geral que dê conta da percepção dos processos sociais e profissionais do local e do global.

A matriz curricular do curso está organizada por disciplinas em regime seriado anual, e com uma carga-horária total de 3.670 horas, sendo 3.076 horas destinadas a parte teórica das disciplinas e 594 horas à prática profissional.

As disciplinas presentes na matriz curricular compreendem o núcleo de Formação Geral e Profissional que busca desenvolver as competências e conhecimentos científicos, tecnológicos e instrumentais necessários para habilitar o egresso para o campo específico do Curso Técnico em Informática.

#### Matriz Curricular

As tabelas abaixo apresentam a matriz curricular do curso de Informática identificando os componentes curriculares acompanhados de suas respectivas cargas horárias (hora/aula e hora/relógio) divididos por séries.

Tabela 1: Matriz Curricular da 1ª série

1ª SÉRIE							
Código da Disciplina	DISCIPLINA	Total de Aulas semanais	CARGA HORÁRIA				Pré-requisitos
			Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática	
	Língua Portuguesa I	03	120	100	100	-	
	Língua Inglesa I	01	40	33	33	-	
	Educação Física I	02	80	67	67	-	
	Matemática I	04	160	133	133	-	
	Biologia I	02	80	67	67	-	
	Física I	03	120	100	100	-	
	Química I	02	80	67	67	-	
	História I	02	80	67	67	-	
	Geografia I	02	80	67	67	-	
	Filosofia I	02	80	67	67	-	
	Sociologia I	02	80	67	67	-	
	Língua Espanhola	02	80	67	67	-	



	Informática Básica	02	80	67	20	47	
	Programação I	06	240	200	60	140	
	Organização de Computadores e Sistemas Operacionais	03	120	100	70	30	
	Empreendedorismo	02	80	67	50	17	
<b>Carga Horária Total</b>			<b>1.600</b>	<b>1.336</b>	<b>1.102</b>	<b>234</b>	

Tabela 2: Matriz Curricular da 2ª série

2ª SÉRIE							
Código da Disciplina	DISCIPLINA	Total de Aulas semanais	CARGA HORÁRIA				Pré-requisitos
			Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática	
	Língua Portuguesa II	03	120	100	100	-	
	Língua Inglesa II	02	80	67	67	-	
	Educação Física II	02	80	67	67	-	
	Matemática II	04	160	134	134	-	
	Biologia II	02	80	67	67	-	
	Física II	03	120	100	100	-	
	Química II	02	80	67	67	-	
	História II	02	80	67	67	-	
	Geografia II	02	80	67	67	-	
	Filosofia II	01	40	34	34	-	
	Sociologia II	01	40	34	34	-	
	Segurança do Trabalho	02	80	67	67	-	
	Programação	04	160	134	34	100	Programação

	II						I
	Banco de Dados	03	120	100	70	30	
	Redes de Computadores	02	80	67	47	20	OCSO
	Noções de Engenharia SW	02	80	67	47	20	
<b>Carga Horária Total</b>			<b>1.480</b>	<b>1.234</b>	<b>1.064</b>	<b>170</b>	

Tabela 3: Matriz Curricular da 3ª série

3ª SÉRIE							
Código da Disciplina	DISCIPLINA	Total de Aulas semanais	CARGA HORÁRIA				Pré-requisitos
			Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática	
	Língua Portuguesa III	03	120	100	100	-	
	Língua Inglesa III	02	80	67	67	-	
	Arte	02	80	67	67	-	
	Educação Física III	01	40	34	34	-	
	Matemática III	03	120	100	100	-	
	Biologia III	02	80	67	67	-	
	Física III	03	120	100	100	-	
	Química III	02	80	67	67	-	
	História III	02	80	67	67	-	
	Geografia III	02	80	67	67	-	
	Filosofia III	01	40	34	34	-	
	Sociologia III	01	40	34	34	-	
	Programação	04	160	134	34	100	Programação

	III						I e Banco de Dados
	Construção de Sites	02	80	67	27	40	
	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	03	120	100	50	50	Noções de Eng. SW, Programação II e Banco de Dados
<b>Carga Horária Total</b>			<b>1.320</b>	<b>1.100</b>	<b>910</b>	<b>190</b>	

Tabela 4: Resumo da carga horária do curso

<b>RESUMO</b>	
Carga horária teórica	3.076
Carga horária prática	594
Carga horária total	3.670

## 6. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS

Será concedido ao aluno o direito de aproveitamento de estudos concluídos com êxito, em nível de ensino equivalente, através de equivalência curricular ou exame de proficiência.

A equivalência curricular e o exame de proficiência serão realizados de acordo com o Regulamento da Organização Didática do IFS e o Regulamento do Exame de Proficiência, cabendo o reconhecimento da identidade de valor formativo dos conteúdos e/ou conhecimentos requeridos.

## 7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho escolar será feita nos termos da organização didática do IFS, de forma processual, verificando o desenvolvimento dos saberes teóricos e práticos construídos ao longo do processo de aprendizagem.

Dentre os instrumentos e técnicas de avaliação que poderão ser utilizados destacam-se o diálogo, a observação, a participação, as fichas de acompanhamento, os trabalhos individuais e em grupo, testes, provas, atividades práticas e a auto-avaliação. Nessa perspectiva, a avaliação deverá contemplar os seguintes critérios:

- Prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos;
- Inclusão de tarefas contextualizadas;
- Manutenção de diálogo permanente entre professor e aluno;
- Utilização funcional do conhecimento;
- Divulgação das exigências da tarefa antes da sua avaliação.

O aluno só será considerado aprovado no período semestral se possuir frequência igual ou superior a 75% no cômputo da carga horária total do módulo e média igual ou superior a 6,0 (seis) em cada disciplina.

## 8. DIPLOMA E CERTIFICADOS

Após integralizar todas as disciplinas e demais atividades previstas neste Projeto Pedagógico do Curso, o estudante fará jus ao diploma de **Técnico de Nível Médio em Informática**.

## 9. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe – IFS (Campus Aracaju) proporcionará as instalações e equipamentos abaixo relacionados para atender as exigências do curso Técnico de Nível Médio Integrado ao Ensino Médio em Informática.

Tabela 5- Instalações

Item	INSTALAÇÕES	Quantidade
1	Laboratório de Informática	07

2	Núcleo de Pesquisa	01
3	Sala de Aula	
4	Coordenação de Curso	01
5	Coordenação de Laboratório	01
6	Biblioteca	01

Tabela 6 – Equipamentos

Item	EQUIPAMENTOS	Quantidade
1	Computador	148
2	Nobreak	51
3	Estabilizador	35
4	Roteador	01
5	Projektor Multimídia	07
6	Retroprojektor	01

## 10. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

Tabela 7: PESSOAL DOCENTE

NOME	FORMAÇÃO INICIAL	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
Adriana Cavalcante Aguiar Carvalho	Tecnólogo em Processamento de Dados	Mestre m Desenvolvimento e Meio ambiente	Dedicação Exclusiva
Adriane da Costa Neto	Tecnólogo em Processamento de Dados	Especialização em Didática do Ensino Superior	Dedicação Exclusiva
Alexandre Moreira de Menezes	Bacharel em Ciências Econômicas	Especialização em Análise de Sistemas	20h
Alex Paulo Alves de Oliveira	Bacharel em Ciência da Computação	Mestre em Ciência da Computação	20h
Alex Sandro Barbosa de Carvalho	Bacharel em Administração com Análise de Sistema	Mestre em Administração	Dedicação Exclusiva
André Luiz Sozzi	Bacharel em Administração de Empresas	Especialização em Tecnologia da Informação	Dedicação Exclusiva
Carlos Leopoldo Pinto Siqueira	Tecnologia em Processamento de Dados	Mestre em Modelagem Computacional do Conhecimento	40h
Clênia Melo Mendonça	Bacharel em Ciência da Computação	Especialização em Redes de Computadores	20h
Elisângela Maria Alves de Oliveira	Bacharel em Ciência da	Mestre em Ciência da	Dedicação Exclusiva

Rocha Andrade	Computação	Computação	
Fábio de Melo Silva	Bacharel em Ciência da Computação	Mestre em Modelagem Computacional do Conhecimento	Dedicação Exclusiva
Heli Henriques Alcântara Nascimento	Bacharel em Engenharia Civil	Mestre em Ciência da Computação	20h
Henrique Nou Schneider	Bacharel em Engenharia Civil	Doutor em Engenharia de Produção	20h
José Luciano Mendonça Moraes	Bacharel em Ciência da Computação	Mestre em Administração	20 h
Leila Buarque Couto de Matos	Tecnólogo em Processamento de Dados	Mestre em Ciência da Computação	Dedicação Exclusiva
Marcelo Machado Cunha	Bacharel em Ciência da Computação	Mestre em Modelagem Computacional do Conhecimento	Dedicação Exclusiva
Marcus Aurelius de Oliveira Vasconcelos	Bacharel em Eng. Civil Tecnólogo em Processamento de Dados	Doutor em Desenvolvimento de Meio Ambiente	Dedicação Exclusiva
Paulo do Amaral Costa	Tecnólogo em Processamento de Dados	Especialista em Tecnologia de Processamento de Dados	Dedicação Exclusiva
Renata Tânia Brito Moraes	Tecnólogo em Processamento de Dados	Especialização em Didática do Ensino Superior	Dedicação Exclusiva
Sandra Costa Pinto Hoentsch	Tecnólogo em Processamento de Dados	Mestre em Ciência da Computação	Dedicação Exclusiva

**Tabela 8: PESSOAL TÉCNICO-ADMINISTRATIVO**

<b>NOME</b>	<b>FORMAÇÃO</b>	<b>REGIME DE TRABALHO</b>	<b>CARGO</b>
Ilda Maria Santos Tavares	Licenciatura em Pedagogia	40 horas	Pedagogo

## 11. ANEXOS

### 11.1. ANEXO I – EMENTAS DAS DISCIPLINAS

Curso: <b>Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
Disciplina: <b>Programação I</b>	Carga Horária: 200 h.r.
Pré-requisito(s)	Série: <b>1ª</b>

**Ementa:** Conceito de Algoritmo. Conceito de Variável. Tipo de Dados. Tipo de Linguagens. Estrutura Sequencial. Estrutura Condicional. Estrutura de Repetição. Vetor e Matriz. Procedimentos, Funções e Métodos. Manipulação de Cadeias de Caracteres. Registros. Arquivos.

#### **Bibliografia Básica:**

ASCÊNCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal, C/C++ e Java. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010. 434 p. ISBN 9788576051480

DEITEL, H. M.; DEITEL, Paul J. Java: como programar. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

FURGERI, Sérgio. Java 6: ensino didático: desenvolvendo e implementando aplicações. 2. ed. São Paulo: Érica, 2011.

#### **Bibliografia Complementar:**

HORSTMANN, Cay S.; CORNELL, Gary. Core Java: fundamentos. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. v. 1 ISBN 9788576053576

MANZANO, José Augusto N. G.; Costa Junior, Roberto Affonso da. Java 7 - Programação de Computadores - Guia Prático de Introdução, Orientação e Desenvolvimento. Erica, 2011.

LECHETA, Ricardo R. Google Android: Aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK. 3ª ed. Novatec, 2013.

SANTOS, Rafael. Introdução a Programação Orientada a Objetos usando Java. 2ª ed. Campus, 2013.

SCHILD, Herbert. Java Para Iniciantes - Crie, Compile e Execute Programas Java Rapidamente - 5ª Ed. Bookman, 2013

<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: Empreendedorismo</b>	<b>Carga Horária: 67 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s)</b>	<b>Série: 1ª</b>

**EMENTA:** Aspectos relacionados à prática do empreendedorismo. Gerenciando recursos empresariais. Plano de negócios: importância, estrutura e apresentação. Caminhos a seguir e recursos disponíveis para o empreendedor. Apresentar as Incubadoras de Empresas e as demandas legais para se abrir uma Empresa.

### **Bibliográfica Básica**

DORNELAS, José. **Empreendedorismo - Transformando Ideias Em Negócios.** 5ª Ed. 2014.

SABBAG, Paulo Yazigi. **Gerenciamento de Projetos e Empreendedorismo.** 2ª Ed. Editora: Saraiva, 2013

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor.** 4ª Ed. São Paulo:Saraiva, 2012.

### **Bibliografia Complementar**

PORTO, Geciane Silveira. **Gestão da Inovação e Empreendedorismo.** Editora: Elsevier - Campus, 2013.

FERRARI, Roberto. **Empreendedorismo para computação: criando negócios de tecnologia.** Rio de Janeiro - Elsevier, 2009.

GOOSSEN, Richard J. **e-Empreendedor.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

EMERSON, Melinda F. **A Bíblia do Empreendedor - Torne-se Seu Próprio Chefe Em 12 Meses.** Editora Gente, 2013.

NALINI, José Renato. **Propriedade Intelectual.** Editora: Rt, 2013.



<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: Informática Básica</b>	<b>Carga Horária: 67 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s)</b>	<b>Série: 1ª</b>

**Ementa:** Conhecimento básico na área de micro-informática necessário para utilização manuseio das ferramentas básicas do curso.

### **Bibliografia Básica**

VELLOSO, Fernando de Castro. **Informática - Conceitos Básicos**. 8ª Ed. Editora: Elsevier - Campus, 2011.

ALVES, William Pereira. **Informática Fundamental - Introdução ao Processamento de Dados**. Editora: Erica, 2010.

FILHO, Pio Armando Benini, MARÇULA, Marcelo. **Informática - Conceitos e Aplicações**. Editora: Erica, 2005.

### **Bibliografia Complementar**

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. **Introdução a Informática**. 8ª Ed. Pearson Education.

NORTON, Peter. **Introdução a Informática**. Makron Books.

LAUREANO, Marcos. **Máquinas Virtuais e Emuladores: conceitos técnicas e aplicações**. Novatec. 2006.

COELHO, Rosemeri. **Introdução à Informática** – Florianópolis. IF/SC : 2009.

VELLOSO, Fernando C. **Informática – conceitos básicos**. Ed. Campus, 2004.

<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: Organização de Computadores e Sistemas Operacionais (OCSO)</b>	<b>Carga Horária: 100 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s)</b>	<b>Série: 1ª</b>

**Ementa:** Visão geral sobre Sistema Computacional. Aspectos históricos e evolução dos computadores. Componentes principais de hardware: processadores, memórias e dispositivos de E/S. Prática aplicada a manutenção. Características de Sistema de Numeração: binário, octal e hexadecimal. Conversões e cálculos aritméticos. Conhecimento básico de Sistemas Operacionais. Tipos e características. Compreendendo Processos e seus Estados. Virtualização: conceitos, características e prática.

**Bibliografia básica:**

Torres, Gabriel. HARDWARE:VERSÃO REVISADA E ATUALIZADA. Editora Nova Terra. 2013. 920 p.  
 Torres, Gabriel. Montagem de Micros: Para Autoditadas, Estudantes e Técnicos. Editora Nova Terra. 2ª Ed. 2013. 424 p.  
 Patterson, David A.; Hennessy, John L. Arquitetura de Computadores: Uma Abordagem Quantitativa. Editora Campus. 5ª Ed. 2013. 744 p.

**Bibliografia Complementar:**

VASCONCELOS, Laércio. Manutenção de Micros na Prática. Editora: Lvc - Laercio Vasconcelos. 1ª Ed. 2009. 920 p.  
 RIBEIRO, Carlos; Delgado, José. Arquitetura de Computadores. Editora LTC. 2ª Ed. 2009. 558 p.  
 MONTEIRO, Mário A. Introdução à Organização de Computadores. Editora LTC. 5ª Ed. 2007. 708 p.  
 STALLINGS, William. Arquitetura e Organização de Computadores. Editora Prentice Hall. 8ª Ed. 2010. 640 p.  
 NULL, Linda; Lobur, Julia. Princípios Básicos de Arquitetura e Organização de Computadores. Editora Bookman. 2ª Ed. 2010. 822 p.

<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: Língua Portuguesa I</b>	<b>Carga Horária: 100 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s)</b>	<b>Série: 1ª</b>

**EMENTA:** Comunicação e Elementos da comunicação; Funções da linguagem e Signo Linguístico; Noções de fonologia: relação entre som e letra, ortografia, emprego de iniciais maiúsculas, acentuação gráfica, ortoepia, prosódia, divisão silábica; Introdução à semântica: Exercícios de reconhecimento em textos literários, jornalísticos e trechos de músicas. Introdução aos gêneros do discurso: textual e literário. Mecanismos de coesão; Coerência textual; Conectivos; Construção e estruturação do parágrafo; Paralelismo; Tipologia textual. Variedades Linguísticas; Conotação X Denotação e Figuras de Linguagem; Acentuação, crase. O seminário. Aspectos relevantes do Quinhentismo no Brasil. Interpretação de texto: texto e produção de sentido; Introdução aos aspectos semânticos do texto: pressupostos; operadores argumentativos; escolhas linguísticas; Projeto: metodologia para elaboração. Aspectos curiosos e relevantes de Estrutura, derivação e composição de palavras; Hipertexto e gêneros digitais: o e-mail e o blog; Aspectos Relevantes do Barroco no Brasil; Texto dissertativo-argumentativo; Estruturas e espécies narrativas; Texto descritivo, subjetivo e objetivo; O gênero instrucional. Artigo científico; O artigo de opinião. Aspectos Relevantes do Arcadismo no Brasil; Resenha Crítica; Resenha científica; Ofício; Relatório; Requerimento; Metodologia para elaboração do laudo técnico.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ABAURRE, Maria Luiza e ABAURRE, Maria Bernadete Marques. Produção de texto: interlocução e gêneros. São Paulo: Moderna, 2007.  
 \_\_\_\_\_ e PONTARA, Marcela. **Literatura brasileira: tempos, leitores e leituras**. São Paulo: Moderna, 2005.  
 BECHARA, Evanildo. **Moderna gramática portuguesa**. 37. ed., Rio de Janeiro: Lucerna, 2004.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CEREJA, William Roberto e MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Português linguagens**: volume 1. 7ª ed. Reformulada. São Paulo: Saraiva, 2010.  
 \_\_\_\_\_. **Texto e interação**: uma proposta de produção textual a partir de gêneros e projetos. São Paulo: Atual, 2000.  
 DIONÍSIO, Ângela Paiva; MACHADO, Anna Rachel; BEZERRA, Maria Auxiliadora. **Gêneros textuais e ensino**. 4 ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005.  
 FIORIN, José Luiz e SAVIOLI, Francisco Platão. **Lições de texto**: leitura e redação. 4. ed., São Paulo: Ática, 2000.  
 FREIRE, Paulo. Considerações em torno do ato de estudar. In: **Ação cultural para a liberdade**. 3. ed., Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.

<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: Língua Inglesa I</b>	<b>Carga Horária: 33 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s)</b>	<b>Série: 1ª</b>

**EMENTA:** Desenvolvimento de competências comunicativas de nível básico. Ênfase nas habilidades de produção e compreensão escrita, enfocando a utilização de estratégias de leitura e escrita, além das habilidades de produção e compreensão oral, por meio de atividades de áudio e vídeo, música, compreensão auditiva, entre outras.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- AUN, Eliana. English for All, volume 1 / Eliana Aun, Maria Clara Prete de Moraes, Neuza Bilia Sansanovicz.- 1 ed. – São Paulo: Saraiva, 2010.
- MARQUES, Amadeu. Inglês – Série Brasil (volume único), São Paulo: Ática, 2004.
- MUNHOZ, Rosângela. Inglês Instrumental: Estratégias de Leitura (módulos I e II), São Paulo: Textonovo, 2002.

### **Bibliografia complementar**

- AMOS, Eduardo; PRESHER, Elisabeth. The new simplified Grammar, Vol. Único, 3ª Ed. São Paulo: Moderna, 2004
- CRUZ, Décio. SILVA, Alba Valéria Silva. ROSAS,Martha. Inglês.com.textos para informática, São Paulo: Disal, 2006.
- MURPHY, Raymond. English Grammar In Use, Cambridge: Cambridge University Press, 2004;
- RUBIN, Sarah Giersztel. FERRARI, Mariza. Inglês – Coleção Novos Tempos (volume único), São Paulo: Scipione, 2000.

<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: Educação Física I</b>	<b>Carga Horária: 67 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s)</b>	<b>Série: 1ª</b>

**EMENTA:**

Conhecimento técnico das atividades esportivas individuais e coletivas e o conhecimento tático das modalidades coletivas. Vivência dos diferentes tipos de prática da cultura corporal (esporte, jogos, dança, ginástica, lutas, etc.); A importância da Atividade Física para a saúde e qualidade de vida; Atividade física seus tipos e características.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ABERNETHY, Bruce; MESTRE, Joaquim. **Treinamento no esporte aplicado a ciência do esporte**. São Paulo: Phorte editora. 2000;

GONZÁLES, Fernando Jaime (org). **Dicionário Crítico da Educação Física**. Ijuí-RS: 2005. Editora UNIJUI;

SABA, Fábio. **Mexa-se: atividade física, saúde e bem-estar**. 2ª edição. São Paulo-SP: Phorte Editora, 2008.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

TEIXEIRA, Hudson Ventura. **Educação física e desportos: técnicas, táticas, regras e penalidades**. 4. Ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do Ensino de Educação Física**. São Paulo: Cortez, 1992;

CRISOSTOMO, JOÃO. **Ensinando Voleibol**. 3ª Edição. São Paulo-SP: Phorte Editora, 2005;

TAVARES, Luis Carlos. **Corpo que ginga, joga e luta: a corporeidade na capoeira**. Salvador-BA: Edição do autor. 2006

WALKER, Brad. **Alongamento: uma abordagem anatômica**. Barueri, SP: Editora Manole, 2009.

<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: Geografia I</b>	<b>Carga Horária: 67 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s)</b>	<b>Série: 1ª</b>

**EMENTA:**

Fundamentos de Cartografia; A descoberta do mundo a partir da interpretação dos mapas, coordenadas e outras representações do espaço; A formação do Planeta e suas estruturas geológicas, as formas do relevo e os recursos minerais, em especial no Brasil; Os solos; A dinâmica climática e a interação entre os elementos abióticos para a formação dos ecossistemas em escala mundial e no Brasil; Os recursos hídricos, disponibilidade na natureza, usos múltiplos pela sociedade; As conferências em defesa do meio ambiente.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. **Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização**. Volume 1. São Paulo: Scipione, 2012

SUERTEGARAY, Dirce M. Antunes (org.); et al. **Terra: feições ilustradas**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003.

VESENTINI, José W. **Geografia: o mundo em transição. Vol. I** Geografia Geral: conceitos principais, São Paulo, Ática, 2011.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ALMEIDA, Lúcia M. Alves; RIGOLIN, Tércio Barbosa. **Geografia. Série Novo Ensino Médio**. Volume Único. São Paulo: Ática, 2007.

CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, Antonio J. Teixeira. **Geomorfologia do Brasil**. 4 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

GUERRA, Antônio Teixeira; GUERRA, Antonio José Teixeira. **Novo Dicionário Geológico-Geomorfológico**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.

MAGNOLI, Demétrio; ARAUJO, Regina. **Geografia, a construção do mundo**. Geografia Geral e do Brasil. Volume Único. São Paulo: Moderna, 2005.

MARTINELLI, Marcello. **Mapas da Geografia e Cartografia Temática**. 2 ed. São Paulo: Contexto, 2005.

<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: Química I</b>	<b>Carga Horária: 67 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s)</b>	<b>Série: 1ª</b>

**Ementa:** Noções sobre a história da química; Contextualização da química em comunidade; fenômenos físicos e químicos; Exemplos de energia e suas transformações; Os sistemas químicos; Substâncias puras e misturas; A estrutura do átomo; Classificação periódica dos elementos químicos; Ligações químicas; Ligações entre moléculas; Funções inorgânicas; As reações químicas; A massa atômica e o mol; O comportamento físico dos gases; Cálculos estequiométricos.

### **Bibliografia Básica:**

BROWN; LEWAY; BURSTEN. **Química, a ciência central**. Livros temáticos e científicos. 9ª edição. Editora: Pearson Education – Br.

FELTRE, R. Fundamentos de Química. Química, tecnologia e sociedade. Volume único, Moderna, 6ª edição. 2005.

LISBOA, Julio Cezar Foschini. (Org.) Química (Ensino Médio) 1º Ano. 1ª edição. São Paulo: Edições SM, 2010. (Coleção Ser Protagonista).

### **Bibliografia Complementar**

LEMBO. Química – Realidade e Contexto – Manual do Professor, 1ª edição. São Paulo: Ática, 2000.

FELTRE, R. Fundamentos de Química. Química, tecnologia e sociedade. Volume único, Moderna, 6ª edição. 2005.

SALVADOR, Edgard e USBERCO, João– Química, volume I. Saraiva, 5ª edição, 2002.

PERUZZO, F. R.; CANTO, E. L. do. Química na abordagem do cotidiano. Volume 1. 4ª edição. São Paulo: Moderna, 2006.

RUSSELL, J.B. , "Química Geral 1", McGraw-Hill, São Paulo, 1980.

<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: Biologia I</b>	<b>Carga Horária: 67 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s)</b>	<b>Série: 1<sup>a</sup></b>

**EMENTA:**

Ciências e suas áreas. Origem da vida. Os tipos de microscópios e seus usos. Bioquímica. Célula. Metabolismo energético. Tecidos.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

AMABIS & MARTHO. Biologia. Volume 1. São Paulo, Editora Moderna, 1995.

CAMPBELL, Neil; REECE. Biologia. 8. ed. São Paulo: Artmed, 2010. 1456 p.

LOPES, S. 2002. **Bio**. Editora Saraiva, São Paulo, 1<sup>o</sup> ed. Vol. 3. 414p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

HICKMAN JR, CLEVELAND P.; ROBERTS, Larry S.; LARSON, Allan. Princípios integrados de zoologia. 11 ed..São Paulo: Guanabara Googan, 2004.

JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2008. 332 p.

JUNQUEIRA, L.C. & CARNEIRO, J. Histologia Básica. 10<sup>a</sup> Edição. Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan. 2004.

NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de Bioquímica de Lehninger 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

RAVEN. P.H. Biologia vegetal. 6<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 906p.



<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: Sociologia I</b>	<b>Carga Horária: 67 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s)</b>	<b>Série: 1ª</b>

**EMENTA:**

Compreender o contexto histórico de surgimento e desenvolvimento da Sociologia enquanto ciência, conhecendo os principais teóricos clássicos; Aprender a pensar sociologicamente as questões sociais que afetam a organização social no contexto moderno e tecnológico. Refletir sobre a sociedade da informação

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ANTUNES, Ricardo; BRAGA, Ruy. (Org.). Infoproletários: degradação real do trabalho virtual. São Paulo: Boitempo, 2009.

BAUMAN, Zygmunt; MAY, Tim. Aprendendo a pensar a sociologia. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

BOMENY, Helena. Tempos Modernos , Tempos de Sociologia. São PÁulo: Editora do Brasil, 2010

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ANTUNES, Ricardo. Os Sentidos do Trabalho: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. 3. ed. São Paulo: Boitempo, 2000.

COSTA, Edmilson. A globalização e o capitalismo contemporâneo. São Paulo: expressão popular, 2008

CASTRO, Anna Maria de; DIAS, Edmundo. Introdução ao pensamento sociológico. 5 ed. Rio de Janeiro:Eldorado tijuca, 1977.

CASTELLS, Manuel. A Sociedade em rede - A era da informação: Economia, Sociedade e Cultura; vol. I, São Paulo, Paz e Terra, 2001.

CHESNAIS, François. A mundialização do capital. São Paulo: Xamã, 1996.

<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: Filosofia I</b>	<b>Carga Horária: 67 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s)</b>	<b>Série: 1ª</b>

**EMENTA:**

Descobrir a filosofia: experiência filosófica, mito e filosofia, origens gregas da filosofia. Antropologia filosófica: natureza e cultura, linguagem e pensamento, trabalho, felicidade, morte.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. *Filosofando: introdução à filosofia*. São Paulo: Moderna, 2009;

CHAUÍ, Marilena. *Convite à filosofia*. São Paulo: Editora Ática, 2009.

CHAUÍ, Marilena. *Introdução à história da filosofia: dos pré-socráticos a Aristóteles*. São Paulo: Martins Fontes, 2005;

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

\_\_\_\_\_. *Introdução à história da filosofia vol. 2*. São Paulo: Martins Fontes, 2012;

COTRIM, Gilberto. *Filosofia temática (vol. Único)*. Editora Saraiva, 2013.

IRWIN, William. *The big bang theory e a filosofia*. Trad. Mariana Kohnert. Rio de Janeiro: Best Seller, 2013.

KAYE, Sharon, THOMSON, Paul. *Philosophy for tens*. Prufrock Press Inc., 2007;

\_\_\_\_\_. *More philosophy for tens*. Prufrock Press Inc., 2008;

<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: Língua espanhola</b>	<b>Carga Horária: 67 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s)</b>	<b>Série: 1ª</b>

**Ementa:** Iniciação ao estudo do espanhol como língua estrangeira e sua dimensão sociocultural, com ênfase no desenvolvimento das competências comunicativas, junto com a flexão gramatical básica e o léxico de uso mais corrente.

**Bibliografia Básica:**

ADRIÁN F. et al. **Gramática e prática de espanhol para brasileiros**. São Paulo: Moderna, 2011.

OSMAN, S., ELIAS, N., REIS, P., IZQUIERDO, S., VALVERDE, J., **Enlaces: español para jóvenes brasileiros**, São Paulo, Macmillan, 2010.

PICANÇO, D. C. L. **El arte de leer español: Língua estrangeira**. Curitiba: Moderna. Base Editorial, 2010.

**Bibliografia Complementar:**

ÉVERTON, F. **Dicionário espanhol português - português espanhol**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ediouro, 2000.

MARTÍN, I. **Síntesis: Curso de Língua Espanhola: ensino médio**. São Paulo: Ática, 2010.

GARGALHO, I. **Español sin Fronteras**. SGEL, 1997.

WALTER, M. **Fonética Española para brasileiros**. Recife, 1998.

LAURA, S. **Vademécum del verbo español**. SGEL, 1998

<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: História I</b>	<b>Carga Horária: 67 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s)</b>	<b>Série: 1ª</b>

**Ementa:** Introdução à História; conceitos e a interdisciplinaridade. O patrimônio cultural material e imaterial; A pré-história do Homem e suas peculiaridades: Sergipe, Brasil e mundial. As civilizações da Crescente Fértil: egípcios, povos mesopotâmicos e hebreus. A antiguidade clássica; Grécia e Roma. O império Bizantino. O império árabe. O feudalismo, a igreja medieval. As cruzadas e a modificação da sociedade feudal. A transição do feudalismo para o capitalismo. O renascimento cultural e as reformas religiosas. Os Estados nacionais, a política mercantilista e a expansão marítima europeia. O mundo nos séculos XV e XVI; África, Ásia e América. Conquista e colonização de Sergipe. Povos indígenas e africanos no Brasil colonial. O Brasil colonial. A presença holandesa no Brasil e Sergipe colonial.

**Bibliografia Básica:**

BRAICK, Patrícia Ramos; MOTA, Myriam Brecho. **História: das cavernas ao terceiro milênio.** 2ª ed, Moderna, São Paulo, 2010.

CORREA, Antônio Wanderley de Melo e ANJOS, Marcos Vinicius Melo dos. **História de Sergipe para vestibulares e outros concursos.** Inphografics. Aracaju, 2003.

HOBBSAWN, Eric. **Sobre história.** Companhia das Letras, São Paulo, 1997.

**Bibliografia Complementar:**

FUNARI, Pedro Paulo. **Os antigos habitantes do Brasil.** Ed. Unesp/ imprensa Oficial de São Paulo, São Paulo, 2002. (Coleção Nossa História)

GAARDER, Jostein (org.) **O livro das religiões.** Companhia das Letras, São Paulo, 2000.

PRIORE, Mary Del. **A família no Brasil colonial.** Moderna, São Paulo, 1999.

<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: Matemática I</b>	<b>Carga Horária: 133 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s)</b>	<b>Série: 1ª</b>

**Ementa:** 1. Geometria Plana: Semelhanças de Triângulos, Trigonometria no triângulo retângulo, Resolução de triângulos; 2. Lógica Matemática; 3. Conjuntos numéricos; 4. Funções: Função Afim, Função Quadrática, Função Modular, Função Exponencial, Função Logarítmica; 5. Matrizes; 6. Determinantes; 7. Sistemas Lineares.

#### **Bibliografia Básica:**

DANTE, Luiz Dante. Matemática: Contextos e Aplicações (vol. 1, 2, 3) - 1ª ed. São Paulo: Ática 2010.

IEZZI, Gelson. [et al.]. Ciência e Aplicações. (vol. 1, 2, 3) - 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

LIMA, Elon Lajes [et al.]. A Matemática do Ensino Médio (vol. 1, 2, 3). Rio de Janeiro: SBM, 2008.

#### **Bibliografia Complementar:**

BARROSO, J.M. (Ed.) Conexões com a matemática. (vol. 1, 2, 3) - 1ª Ed. São Paulo: Moderna, 2010.

DANTE, Luiz Roberto, Matemática – Volume único, 1ª ed. São Paulo: Ática, 2011.

IEZZI, Gelson [et al.]. Fundamentos de Matemática Elementar (vol. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11). São Paulo: Atual, 2005.

PAIVA, Manoel. Matemática Paiva. (vol. 1, 2, 3) - 1ª ed. São Paulo: Moderna, 2009.

RIBEIRO, Jackson. Matemática: Ciências, Linguagem e Tecnologia (vol. 1, 2, 3) - 1ª ed. São Paulo: Scipione, 2012.

<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: Física I</b>	<b>Carga Horária: 100 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s)</b>	<b>Série: 1ª</b>

**Ementa:** Introdução à física; introdução ao estudo dos movimentos; MRU e análise de gráficos; MRUV e análise de gráfico; noções de vetores; casos especiais de movimento; dinâmica I; dinâmica II; gravitação universal; estática; hidrostática.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BISCUOLA, Gualter José; BOAS, Newton Villas e DOCA, Ricardo Helou. Física. Vol, 1, São Paulo, Ed. Saraiva, 1ª ed, 2010.  
 YAMAMOTO, Kazuhito, FUKU, Luiz Felipe. Física para o ensino médio. Vol 1, São Paulo, Ed. Saraiva, 1ª ed, 2010.  
 JÚNIOR, F. Ramalho; FERRARO, N. Gilberto; SOARES, P. Antônio. Os fundamentos da Física, vol. 1, São Paulo, Ed. Moderna, 8ª ed, 2010

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. **Física – volume 1.** 6ª Ed. São Paulo. Ed. Scipione, 2006.  
 PARANÁ, Djalma Nunes. **Física. Volume Único.** São Paulo. Editora Ática. 6ª edição.  
 SAMPAIO, José Luiz Pereira; CALÇADA, Caio Sérgio Vasques. **Física – volume único.** 2ª Edição. São Paulo. Ed. Atual, 2005.  
 FILHO, Aurelio Gonçalves; TOSCANO, Carlos. **Física para o Ensino Médio– volume único.** 1ª Ed. São Paulo. Ed. Scipione, 2008.  
 BRASIL/MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais: PCN + Ensino Médio, Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias.** Brasília: MEC/SENTEC, 2002

<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: Programação II</b>	<b>Carga Horária: 134 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s) Programação I</b>	<b>Série: 2ª</b>

**Ementa:** Introdução ao paradigma da orientação a objetos. Introdução à linguagem de programação. Histórico e princípios da linguagem, ambiente de programação. Classes, objetos, métodos e atributos, associação entre classes: agregação e composição, herança e polimorfismo, classes abstratas e interfaces. Tratamento de exceção. Manipulação de Banco de Dados.

**Bibliografia Básica:**

DEITEL, H. M.; DEITEL, Paul J. Java: como programar. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

FURGERI, Sérgio. Java 6: ensino didático: desenvolvendo e implementando aplicações. 2. ed. São Paulo: Érica, 2011.

BARNES, David J.; KOLLING, Michael. Programação orientada a objetos com Java: uma introdução prática usando o Bluej. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012

**Bibliografia Complementar:**

DÉCIO, H. L.; ALEXANDRE, A. M. Programação Java para web, E. novatec, 2010.

MANZANO, José Augusto N. G.; Costa Junior, Roberto Affonso da. Java 7 - Programação de Computadores - Guia Prático de Introdução, Orientação e Desenvolvimento. Erica, 2011.

LECHETA, Ricardo R. Google Android: Aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK. 3ª ed. Novatec, 2013.

CADENHEAD, Rogers. Aprenda em 21 Dias Java 2. Tradução da 4ª Ed. Campus, 2005.

SANTOS, Rafael. Introdução a Programação Orientada a Objetos usando Java. 2ª ed. Campus, 2013.

<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: Banco de Dados</b>	<b>Carga Horária: 100 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s)</b>	<b>Série: 2<sup>a</sup></b>

**Ementa:** Introdução a Banco de Dados (Conceito, propriedades), Arquivos de dados x Bancos de dados, Profissionais de Banco de dados, Plataformas: Mono-Usuário, Centralizada e Cliente/Servidor, Modelos de dados: Hierárquico, redes, relacional e orientado a objeto. Características de um Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados. Modelo de Entidade e Relacionamento, Normalização, Modelo de dado relacional, Álgebra relacional, Linguagem SQL (conceito, linguagem de definição de dados – DDL, linguagem de manipulação de dados – DML, linguagem de controle de dados – DCL).

**Bibliografia Básica:**

CASTRO, Eduardo B.; Modelagem Lógica de Dados: Construção Básica e Simplificada. 1 ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012.

MANZANO, José Augusto N. G.; Microsoft SQL Server 2012 Express: guia prático e interativo. 1 ed. São Paulo: Érica, 2012.

OLIVEIRA, Celso Henrique P.; SQL Curso Prático. São Paulo: Novatec, 2002.

**Bibliografia Complementar:**

HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de banco de dados. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. Projeto de banco de dados: uma visão prática. 14. ed. São Paulo: Érica, 2007

ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. Sistemas de banco de dados. 4. ed., 1. reimpr. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2006

DATE, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados. 1. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000

GUNDERLOY, Mike; JORDEN, Joseph L. SQL Server 2000. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2001.



<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: Redes de Computadores</b>	<b>Carga Horária: 67 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s) OCSO</b>	<b>Série: 2ª</b>

**Ementa:** Usar modelos dos protocolos de rede para explicar as camadas de comunicação em redes de dados. Projetar, calcular e aplicar máscaras de sub-rede e endereços de rede. Construir uma rede Ethernet simples usando roteadores e switches. Empregar cabeamento básico e projetos de rede para conectar dispositivos. Usar comandos para realizar configuração e verificação básica em roteador e switch. Analisar as operações e as características dos protocolos e serviços nas camadas de transporte e de rede.

#### **Bibliografia básica**

MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de Redes de Computadores. LTC, 1ª Edição, 2009.

BRITO, Samuel H. B. Laboratórios de Tecnologias Cisco em Infraestrutura de Redes. Novatec, 1ª Edição, 2012.

XAVIER, Fábio Correa. Roteadores Cisco - Guia Básico de Configuração e Operação. Novatec, 2ª Edição, 2010.

#### **Bibliografia Complementar**

STALLINGS, W. – Redes e Sistemas de Comunicação de Dados – 5ª Ed., Editora Campus (Elsevier), 2005.

TORRES, Gabriel. Redes de Computadores. Nova Terra, 2ª Edição, 2009.

TANENBAUM Andrew S. Redes de Computadores. Pearson Education - Br, 5ª Edição, 2011.

KUROSE James F. Redes de Computadores e a Internet. Pearson Education - Br, 5ª Edição, 2010.

COMER, Douglas E. Redes de Computadores e Internet. Artmed, 4ª Edição, 2007.

<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: Noções de Engenharia de Software</b>	<b>Carga Horária: 67 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s)</b>	<b>Série: 2ª</b>

**Ementa:** Conceitos de Engenharia de Software. Processo de desenvolvimento de software. Noções de metodologias de desenvolvimento tradicionais e ágeis. Noções de Gestão de Projetos. Análise de Requisitos; Linguagem de Modelagem UML; Ferramentas Case; Estudo de caso com documentação de Software, utilizando UML.

### **Bibliografia básica**

PRESSMAN, R. S. Engenharia de software. 8ª edição, São Paulo: Pearson, 2008.

SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. 9ª edição, São Paulo: Pearson, 2009.

BOOCH, Grady; JACOBSON, Ivar; RUMBAUGH, James. Uml Guia do Usuario. 2ª edição, Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

### **Bibliografia Complementar**

PFLEEGER, S. Engenharia de Software - Teoria e Prática. 2a edição, São Paulo: Pearson, 2004.

PAULA FILHO, Wilson. Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões - 3a edição, Rio de Janeiro: LTC, 2009.

WAZLAWICK, Raul Sidnei. Engenharia de Software - Conceitos e Práticas. 1ª edição, Campus, 2013.

MEDEIROS, Ernani Sales. Desenvolvendo software com UML 2.0: definitivo. 1ª edição, São Paulo: Pearson, 2004.

SCHACH, Stephen R. Engenharia de Software: Os Paradigmas Clássico e Orientado a Objetos. 7ª edição, São Paulo: McGraw Hill, 2009.

<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: Língua Portuguesa II</b>	<b>Carga Horária: 100 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s)</b>	<b>Série: 2ª</b>

**EMENTA:** Significação de palavras: Homônimos, Parônimos, Polissêmicos, Sinônimos, Antônimos, Conotação e Denotação; A mesa-redonda; Texto dissertativo-argumentativo: características e estrutura; Aspectos relevantes do Romantismo brasileiro. Aspectos relevantes do Realismo-Naturalismo no Brasil; Aspectos relevantes sobre Substantivo; Adjetivo; Artigo; - Numeral; Coesão – sinônimos, elipses, paralelismos. O conto. A Crônica; A crítica; Aspectos curiosos e relevantes sobre Pronome; Coesão – anafóricos e conjunções; A notícia; A entrevista; A reportagem; Aspectos relevantes do Parnasianismo no Brasil. Aspectos curiosos e relevantes sobre Verbo; Aspectos Relevantes do Simbolismo no Brasil; O anúncio publicitário; O editorial; Coerência Textual.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ABAURRE, Maria Luiza e ABAURRE, Maria Bernadete Marques. Produção de texto: interlocução e gêneros. São Paulo: Moderna, 2007.

\_\_\_\_\_ e PONTARA, Marcela. **Literatura brasileira: tempos, leitores e leituras**. São Paulo: Moderna, 2005.

BECHARA, Evanildo. **Moderna gramática portuguesa**. 37. ed., Rio de Janeiro: Lucerna, 2004.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CEREJA, William Roberto e MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Português linguagens**: volume 1. 7ª ed. Reformulada. São Paulo: Saraiva, 2010.

\_\_\_\_\_. **Texto e interação**: uma proposta de produção textual a partir de gêneros e projetos. São Paulo: Atual, 2000.

DIONÍSIO, Ângela Paiva; MACHADO, Anna Rachel; BEZERRA, Maria Auxiliadora. **Gêneros textuais e ensino**. 4 ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005.

FIORIN, José Luiz e SAVIOLI, Francisco Platão. **Lições de texto**: leitura e redação. 4. ed., São Paulo: Ática, 2000.

HOUAISS, Antônio e VILLAR, Mauro de Salles. **Minidicionário Houaiss da língua portuguesa**. 2. ed., Rio de Janeiro: Objetiva, 2004.

<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: Língua Inglesa II</b>	<b>Carga Horária: 67 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s)</b>	<b>Série: 2<sup>a</sup></b>

**EMENTA:** Desenvolvimento de competências comunicativas de nível intermediário. Ênfase nas habilidades de produção e compreensão escrita, enfocando a utilização de estratégias de leitura e escrita, além das habilidades de produção e compreensão oral, por meio de atividades de áudio e vídeo, música, compreensão auditiva, entre outras.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

AUN, Eliana. English for All, volume 2 / Eliana Aun, Maria Clara Prete de Moraes, Neuza Bília Sansanovicz.- 1 ed. – São Paulo: Saraiva, 2010.

- MARQUES, Amadeu. Inglês – Série Brasil (volume único), São Paulo: Ática, 2004.

- MUNHOZ, Rosângela. Inglês Instrumental: Estratégias de Leitura (módulos I e II), São Paulo: Textonovo, 2002.

**Bibliografia complementar**

- AMOS, Eduardo; PRESHER, Elisabeth. The new simplified Grammar, Vol. Único, 3<sup>a</sup> Ed. São Paulo: Moderna, 2004

-CRUZ, Décio. SILVA, Alba Valéria Silva. ROSAS,Martha. Inglês.com.textos para informática, São Paulo: Disal, 2006.

-MURPHY, Raymond. English Grammar In Use, Cambridge: Cambridge University Press, 2004;

- RUBIN, Sarah Giersztel. FERRARI, Mariza. Inglês – Coleção Novos Tempos (volume único), São Paulo: Scipione, 2000.

<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: Educação Física II</b>	<b>Carga Horária: 67 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s)</b>	<b>Série: 2ª</b>

## **EMENTA**

Condicionamento físico e o desenvolvimento das capacidades e habilidades corporais. A relação atividade física – saúde – lazer. As principais lesões nas atividades físicas e noções de primeiros socorros. Preparação física no esporte. Vivência dos diferentes tipos de prática da cultura corporal (esporte, jogos, dança, ginástica, lutas, etc.).

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ABERNETHY, Bruce; MESTRE, Joaquim. **Treinamento no esporte aplicado a ciência do esporte**. São Paulo: Phorte editora. 2000;

GONZÁLES, Fernando Jaime (org). **Dicionário Crítico da Educação Física**. Ijuí-RS: 2005. Editora UNIJUI;

SABA, Fábio. **Mexa-se: atividade física, saúde e bem-estar**. 2ª edição. São Paulo-SP: Phorte Editora, 2008.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

TEIXEIRA, Hudson Ventura. **Educação física e desportos: técnicas, táticas, regras e penalidades**. 4. Ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do Ensino de Educação Física**. São Paulo: Cortez, 1992;

CRISOSTOMO, JOÃO. **Ensinando Voleibol**. 3ª Edição. São Paulo-SP: Phorte Editora, 2005;

TAVARES, Luis Carlos. **Corpo que ginga, joga e luta: a corporeidade na capoeira**. Salvador-BA: Edição do autor. 2006

WALKER, Brad. **Alongamento: uma abordagem anatômica**. Barueri, SP: Editora Manole, 2009.

<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: Sociologia II</b>	<b>Carga Horária: 34 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s)</b>	<b>Série: 2ª</b>

**EMENTA:**

Compreender as questões sociais e culturais que afetam o mundo moderno e contemporâneo, apontando as mudanças e transformações na sociedade

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ANTUNES, Ricardo; BRAGA, Ruy. (Org.). Infoproletários: degradação real do trabalho virtual. São Paulo: Boitempo, 2009.

BAUMAN, Zygmunt; MAY, Tim. Aprendendo a pensar a sociologia. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

BOMENY, Helena. Tempos Modernos , Tempos de Sociologia. São PÁulo: Editora do Brasil, 2010

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ANTUNES, Ricardo. Os Sentidos do Trabalho: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. 3. ed. São Paulo: Boitempo, 2000.

COSTA, Edmilson. A globalização e o capitalismo contemporâneo. São Paulo: expressão popular, 2008

CASTRO, Anna Maria de; DIAS, Edmundo. Introdução ao pensamento sociológico. 5 ed. Rio de Janeiro:Eldorado tijuca, 1977.

CASTELLS, Manuel. A Sociedade em rede - A era da informação: Economia, Sociedade e Cultura; vol. I, São Paulo, Paz e Terra, 2001.

CHESNAIS, François. A mundialização do capital. São Paulo: Xamã, 1996.

<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: Filosofia II</b>	<b>Carga Horária: 34 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s)</b>	<b>Série: 2ª</b>

**EMENTA:**

Filosofias das ciências: ciência, tecnologia e valores. Ciência antiga e medieval. Revolução científica do século XVII. Método científico: ciências naturais e ciências humanas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. *Filosofando: introdução à filosofia*. São Paulo: Moderna, 2009;

CHAUÍ, Marilena. *Convite à filosofia*. São Paulo: Editora Ática, 2009.

CHAUÍ, Marilena. *Introdução à história da filosofia: dos pré-socráticos a Aristóteles*. São Paulo: Martins Fontes, 2005;

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

\_\_\_\_\_ *Introdução à história da filosofia vol. 2*. São Paulo: Martins Fontes, 2012;

COTRIM, Gilberto. *Filosofia temática (vol. Único)*. Editora Saraiva, 2013.

IRWIN, William. *The big bang theory e a filosofia*. Trad. Mariana Kohnert. Rio de Janeiro: Best Seller, 2013.

KAYE, Sharon, THOMSON, Paul. *Philosophy for tens*. Prufrock Press Inc., 2007;

\_\_\_\_\_ *More philosophy for tens*. Prufrock Press Inc., 2008;

<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: Biologia II</b>	<b>Carga Horária: 67 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s)</b>	<b>Série: 2ª</b>

**EMENTA:**

Sistemática e classificação dos seres vivos. Vírus. Diversidade dos seres vivos: Procariontes, Protistas, Algas, Fungos, Plantas, Animais. Anatomia e fisiologia das plantas superiores. Anatomia e fisiologia dos animais. Doenças causadas por vírus, bactérias, fungos e animais.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

AMABIS & MARTHO. Biologia dos organismos. Volume 2. São Paulo, Editora Moderna, 1995.

CAMPBELL, Neil; REECE. Biologia. 8. ed. São Paulo: Artmed, 2010. 1456 p.

LOPES, S. 2002. **Bio**. Editora Saraiva, São Paulo, 1º ed. Vol. 3. 414p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

HICKMAN JR, CLEVELAND P.; ROBERTS, Larry S.; LARSON, Allan. Princípios integrados de zoologia. 11 ed..São Paulo: Guanabara Googan, 2004.

RAVEN. P.H. Biologia vegetal. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 906p.

DÂNGELO, José Geraldo; FATTINI, Carlo Américo. **Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar**. 2ed. São Paulo: Atheneu, 2001.

GUYTON, A.C.; HALL, J.E. Tratado de Fisiologia Médica. 11ª ed. Rio de Janeiro, Elsevier Ed., 2006.

MURRAY, P.R. e cols. Microbiologia Médica. 5ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.



<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: Matemática II</b>	<b>Carga Horária: 133 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s)</b>	<b>Série: 2ª</b>

**Ementa:** 1. Progressões Aritméticas; 2. Progressões Geométricas; 3. Análise combinatória; 4. Probabilidade; 5. Binômio de Newton; 6. Funções Circulares; 7. Geometria Plana e Espacial: Áreas de figuras planas, Poliedros, Prisma, Pirâmide, Cilindro, Cone, Esfera, Troncos.

**Bibliografia Básica:**

DANTE, Luiz Dante. Matemática: Contextos e Aplicações (vol. 1, 2, 3) - 1ª ed. São Paulo: Ática 2010.

IEZZI, Gelson. [et al.]. Ciência e Aplicações. (vol. 1, 2, 3) - 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

LIMA, Elon Lajes [et al.]. A Matemática do Ensino Médio (vol. 1, 2, 3). Rio de Janeiro: SBM, 2008.

**Bibliografia Complementar:**

BARROSO, J.M. (Ed.) Conexões com a matemática. (vol. 1, 2, 3) - 1ª Ed. São Paulo: Moderna, 2010.

DANTE, Luiz Roberto, Matemática – Volume único, 1ª ed. São Paulo: Ática, 2011.

IEZZI, Gelson [et al.]. Fundamentos de Matemática Elementar (vol. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11). São Paulo: Atual, 2005.

PAIVA, Manoel. Matemática Paiva. (vol. 1, 2, 3) - 1ª ed. São Paulo: Moderna, 2009.

RIBEIRO, Jackson. Matemática: Ciências, Linguagem e Tecnologia (vol. 1, 2, 3) - 1ª ed. São Paulo: Scipione, 2012.

<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: Geografia II</b>	<b>Carga Horária: 67 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s)</b>	<b>Série: 2ª</b>

#### **EMENTA:**

O processo de desenvolvimento do capitalismo e as fases do sistema capitalista; Globalização e os fluxos da economia global; Desenvolvimento humano e os objetivos do milênio; Pós-guerra, ordem geopolítica econômica e conflitos armados no mundo; A geografia das indústrias, o processo de industrialização nos países desenvolvidos e de economia planificada, os países recentemente industrializados; Comércio internacional e os principais blocos econômicos do mundo.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ALMEIDA, Lúcia M. Alves; RIGOLIN, Tércio Barbosa. **Geografia**. Série Novo Ensino Médio. Volume 2. São Paulo: Ática, 2011.

SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. **Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização**. Volume 2. São Paulo: Scipione, 2012

VESENTINE, José Willian. **Geografia: Mundo em transição**. Geografia Geral e do Brasil. Volume 2. São Paulo: Ática, 2011.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CALDINE, Vera; ÍSOLA, Leda. **Atlas Geográfico Saraiva**. 3º Edição. São Paulo: Saraiva, 2009.

MAGNOLI, Demétrio; ARAUJO, Regina. **Geografia, a construção do mundo**. Geografia Geral e do Brasil. Volume Único. São Paulo: Moderna, 2005.

MARTINELLI, Marcello. **Mapas da Geografia e Cartografia Temática**. 2 ed. São Paulo: Contexto, 2005.

SUERTEGARAY, Dirce M. Antunes (org.); et al. **Terra: feições ilustradas**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003.

<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: História II</b>	<b>Carga Horária: 67 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s)</b>	<b>Série: 2ª</b>

**Ementa:** As Revoluções Inglesas do século XVII. O Iluminismo. Os Movimentos Nativistas e a crise do sistema colonial. A Revolução Industrial. A independência das 13 colônias. O Liberalismo Econômico. A Revolução Francesa. A Era Napoleônica. A Insurreição Pernambucana de 1817. Os Estados Unidos no século XIX. A unificação Italiana e Alemã. A independência da América Espanhola. O Processo de Independência Política do Brasil. O Primeiro Império no Brasil. A Emancipação Política de Sergipe. O Período Regencial. As Revoluções Liberais e suas ramificações no Brasil. O segundo Império. A mudança da capital de Sergipe – 1855. Cultura e sociedade em Sergipe no século XIX. O imperialismo no século XIX. O movimento abolicionista e a transição para o trabalho livre no Brasil. A crise do império e a implantação da República: Brasil e Sergipe.

**Bibliografia Básica:**

BRAICK, Patrícia Ramos e MOTA, Myriam Becho. História: das cavernas ao terceiro milênio. 2º ed., São Paulo: Moderna, 2010, volume 2.

CORREA, Antônio Wanderley de Melo e ANJOS, Marcos Vinicius Melo dos. História de Sergipe para vestibulares e outros concurso. Aracaju: Infographic's, 2003.

HOBBSAWM, Eric. A era das revoluções: Europa 1789 – 1848. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

**Bibliografia Complementar:**

FUNARI, Pedro Paulo; NOELLI, Francisco Silva. Pré-História do Brasil. 3ª Ed. São Paulo: Editora Contexto, 2009.

LINHARES, Maria Yedda (Org.). História Geral do Brasil. 9ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1990.

MOCELLIN, Renato. História: volume único: ensino médio. 2ª Ed. São Paulo: IBEP, 2005 (Coleção Vitória-Régia).

RECCO, Cláudio. História e Vestibular: Dezoito temas selecionados, contextualização, roteiro de estudos e exercícios. São Paulo: Ed. Xamã, 2005.

REZENDE, Antônio Paulo; DIDIER, Maria Thereza. Rumos da História: História Geral e do Brasil – Volume Único. 2ª Ed. São Paulo: Atual, 2005.

<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: Química II</b>	<b>Carga Horária: 67 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s)</b>	<b>Série: 2ª</b>

**Ementa:** A água na natureza e as soluções aquosas. Tipos de soluções, preparo, concentração e diluição. Colóides e a sua relação com o efeito Tyndall, diálise. Pressão máxima de vapor e volatilidade. Propriedades coligativas, a osmose e o sangue. Termoquímica e as trocas de calores. Cinética química e as velocidades das reações. Equilíbrio químico e o meio ambiente. Eletroquímica, produção e consumo de energia elétrica. Radioatividade, as emissões radioativas e aplicações

### **Bibliografia Básica:**

BROWN; LEWAY; BURSTEN. **Química, a ciência central**. Livros temáticos e científicos. 9ª edição. Editora: Pearson Education – Br.

FELTRE, R. Fundamentos de Química. Química, tecnologia e sociedade. Volume único, Moderna, 6ª edição. 2005.

LISBOA, Julio Cezar Foschini. (Org.) Química (Ensino Médio) 2º Ano. 1ª edição. São Paulo: Edições SM, 2010. (Coleção Ser Protagonista).

### **Bibliografia complementar**

ATKINS, P; JONES, L. Princípios de Química.

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. PCN + Ensino Médio: Orientações Educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais – Ciência da natureza, matemática e suas tecnologias, Ministério da Educação, 2003.

LEMBO. Química – Realidade e Contexto – Manual do Professor, 1ª edição. São Paulo: Ática, 2000.

PERUZZO, F. R.; CANTO, E. L. do. Química na abordagem do cotidiano. Volume 2. 4ª edição. São Paulo: Moderna, 2006.

SALVADOR, Edgard e USBERCO, João– Química, volume 2. Saraiva, 2002, 5ª edição.

<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: Física II</b>	<b>Carga Horária: 100 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s)</b>	<b>Série: 2ª</b>

**Ementa:** Termometria e dilatação térmica; calorimetria, mudanças de fases e transmissão do calor; comportamento térmico dos gases e leis termo-dinâmica; reflexão da luz, espelhos planos e esféricos e refração da luz; lentes esféricas, instrumentos ópticos, oscilações (MHS), ondas e ondas sonoras (acústica).

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BISCUOLA, Gualter José; BOAS, Newton Villas e DOCA, Ricardo Helou. Física. Vol. 1, São Paulo, Ed. Saraiva, 1ª ed, 2010.  
JÚNIOR, F. Ramalho; FERRARO, N. Gilberto; SOARES, P. Antônio. Os fundamentos da Física, vol. 2, São Paulo, Ed. Moderna, 8ª ed, 2010  
PARANÁ, Djalma da Silva. Física, volume único, São Paulo, Ed. Ática, 6ª ed, 1998

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. **Física – volume 2.** 6ª Ed. São Paulo. Ed. Scipione, 2006.

SAMPAIO, José Luiz Pereira; CALÇADA, Caio Sérgio Vasques. **Física – volume único.** 2ª Edição. São Paulo. Ed. Atual, 2005.

PARANÁ, Djalma Nunes. **Física. Volume Único.** São Paulo. Editora Ática. 6ª edição.

FILHO, Aurelio Gonçalves; TOSCANO, Carlos. **Física para o Ensino Médio – volume único.** 1ª Ed. São Paulo. Ed. Scipione, 2008.

BRASIL/MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais: PCN + Ensino Médio, Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias.** Brasília: MEC/SENTEC, 2002.

<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: Programação III</b>	<b>Carga Horária: 134 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s) Programação I e B.D.</b>	<b>Série: 3ª</b>

**Ementa:** Conceitos básicos sobre aplicações cliente-servidor; fundamentos de uma linguagem de programação para desenvolvimento cliente-servidor; instalação e configuração do ambiente; sintaxe básica, variáveis, tipos de dados, constantes, operadores, expressões, estruturas de controle e funções; formulários web; interação entre aplicações na web; classes e objetos; integração com banco de dados.

**Bibliografia Básica:**

MILANI, André. **Construindo aplicações web com PHP e MySQL**. 1. ed. São Paulo: Novatec, 2010. 336 p.

NIEDERAUER, Juliano. **Desenvolvendo Websites Com Php**. 2 ed. Novatec, 2011.

TAVARES, Frederico. **Desenvolvimento de Aplicações em Php** - Biblioteca Software Livre. 1 ed. FCA, 2012.

**Bibliografia Complementar:**

CARLOS, A. J. Oliviero. **Faça Um Site - Php 5.2 Com Mysql 5.0 - Comércio Eletrônico - Orientado por Projeto - Para Windows**. Ed. Érica, 2010.

DALL'OGGIO, Pablo. **PHP: programando com orientação a objetos**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2009. 574 p.

SOARES, Wallace. **PHP 5: conceitos, programação e integração com banco de dados**. 5. ed. atual. São Paulo: Érica, 2009. 526 p.

SOARES, Wallace. **Crie um Sistema Web com PHP 5 e AJAX**. Ed. Érica, 2009.

ULLMAN, Larry. **Php6 e Mysql 5 para Web Sites Dinâmicos**. 1 ed. Ciência Moderna, 2008.

<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: Trabalho de conclusão de curso (TCC)</b>	<b>Carga Horária: 100 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s) B.D., Prog. I e Noções de eng. SW</b>	<b>Série: 3ª</b>

**Ementa:** O aluno deverá aplicar os conhecimentos adquiridos através das disciplinas cursadas. Deverá identificar os ambientes Encontrado, Ideal e Proposto; Elaborar o DER - Diagrama Entidade-Relacionamento; Estabelecer os Requisitos Funcionais; Construir o DFD - Diagrama de Fluxo de Dados e/ou Caso de Uso; Elaborar a Dicionarização dos elementos do DFD / Documentação Estendida dos Casos de Uso; Elaborar a Dicionarização de Tabelas e Atributos; Elaborar o Projeto de Arquivos, os Scripts de Criação do Banco de Dados e Definir os projetos de Interfaces e de Relatórios.

#### **Bibliografia Básica:**

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa/Antônio Carlos Gil.-- 4.ed.—São Paulo: Atlas, 2002.

GUEDES, Gilleanes T. A. Uml 2 - Uma Abordagem Prática. Novatec, 2009.

LEFFA, Vilson J. Normas da ABNT: citações e referências bibliográficas. Disponível em:<http://www.leffa.pro.br/textos/abnt.htm#5.16>. Acesso em 07 de fevereiro de 2012.

#### **Bibliografia Complementar:**

DALL'OGGIO, Pablo. **PHP: programando com orientação a objetos**. Novatec, 2007.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A Fundamentos de metodologia científica. São Paulo, Atlas, 1995.

MEDEIROS, Ernani. Desenvolvendo Software com UML2.0 Definitivo. Pearson Education. 2004.

ULLMAN, Larry. **Php 6 e Mysql 5 para Web Sites Dinâmicos**. 1 ed. Ciência Moderna, 2008.

SALOMON, Délcio Vieira. Como fazer uma monografia. 4.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996. 294p

<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: Construção de sites</b>	<b>Carga Horária: 67 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s)</b>	<b>Série: 3ª</b>

**Ementa:** O aluno deverá planejar um Website; Construir layouts de páginas; Aprender a hospedar um site; Escolher e utilizar editores de código; Aprender a escrever páginas estáticas com Html: Estrutura, Tags, Links, Listas, Tabelas, Formulários, Frames; Aprender a formatar páginas utilizando CSS: Seletores, Formatando com CSS, Classes, Pseudo-classes; Aplicar conceitos sobre Harmonia, Formas, Equilíbrio entre elementos, atração entre elementos, Simplicidade, Imagens, Cores, Botões; Entender os conceitos referentes aos tipos de Portais: Institucionais, Corporativos, Profissionais, Pessoais; Trabalhar a idéia de Marcas, Logotipos, Logomarcas; Aprender a utilizar Tipografia. Utilizar Editores Gráficos.

#### **Bibliografia Básica:**

NIEDERAUER, Juliano. **Desenvolvendo Websites Com Php**. 2 ed. Novatec, 2011.

DALL'OGGIO, Pablo. **PHP: programando com orientação a objetos**. Novatec, 2007.

TAVARES, Frederico. **Desenvolvimento de Aplicações em Php** - Biblioteca Software Livre. 1 ed. FCA, 2012.

#### **Bibliografia Complementar:**

CROWDER, David A. **Construindo web site - para leigos**. Alta books, 2011.

DIEGO, Brito. **Criação de sites na era Web 2.0**. Brasport, 2011.

MIRANDA, Ana Paula. **Criação de sites com Dreamweaver CSS CSS3 HTML5**. Visual Books, 2012.

MORONI, Herbert. **Criação de sites com AJAX**. Universo dos livros, 2007.

ULLMAN, Larry. **Php 6 e Mysql 5 para Web Sites Dinâmicos**. 1 ed. Ciência Moderna, 2008.



<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: Língua Portuguesa III</b>	<b>Carga Horária: 100 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s)</b>	<b>Série: 3ª</b>

**EMENTA:** Termos associados ao verbo e ao nome – aspectos relevantes; Pré-Modernismo e Movimentos de Vanguarda Europeia; Elaboração de currículo; Estrutura de texto argumentativo. Topologia pronominal; Treinando a coesão textual; Aspectos relevantes da 1ª fase do Modernismo; Produção de artigo científico. Curiosidades de concordância verbo-nominal; Curiosidades de regência verbo-nominal; Aspectos relevantes da 2ª fase do Modernismo; Estrutura de TCC e Relatório – ABNT; Curiosidades de Regência e crase; Aspectos relevantes do Pós-Modernismo; Ênfase e treinamento nos aspectos cobrados pelo ENEM.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ABAURRE, Maria Luiza e ABAURRE, Maria Bernadete Marques. Produção de texto: interlocução e gêneros. São Paulo: Moderna, 2007.

\_\_\_\_\_ e PONTARA, Marcela. **Literatura brasileira: tempos, leitores e leituras**. São Paulo: Moderna, 2005.

BECHARA, Evanildo. **Moderna gramática portuguesa**. 37. ed., Rio de Janeiro: Lucerna, 2004.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

DIONÍSIO, Ângela Paiva; MACHADO, Anna Rachel; BEZERRA, Maria Auxiliadora. **Gêneros textuais e ensino**. 4 ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005.

FIORIN, José Luiz e SAVIOLI, Francisco Platão. **Lições de texto: leitura e redação**. 4. ed., São Paulo: Ática, 2000.

\_\_\_\_\_. **Para entender o texto: leitura e redação**. 14. ed., São Paulo: Ática, 1999.

FREIRE, Paulo. Considerações em torno do ato de estudar. In: **Ação cultural para a liberdade**. 3. ed., Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.

HOUAISS, Antônio e VILLAR, Mauro de Salles. **Minidicionário Houaiss da língua portuguesa**. 2. ed., Rio de Janeiro: Objetiva, 2004.

<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: Língua Inglesa III</b>	<b>Carga Horária: 67 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s)</b>	<b>Série: 3ª</b>

**EMENTA:** Desenvolvimento de competências comunicativas de nível avançado. Ênfase nas habilidades de produção e compreensão escrita, enfocando a utilização de estratégias de leitura e escrita, além das habilidades de produção e compreensão oral, por meio de atividades de áudio e vídeo, música, compreensão auditiva, entre outras. Interpretação de textos técnicos de informática a partir do desenvolvimento de habilidades de leitura e do estudo de itens gramaticais sistematizados referentes à linguagem técnica específica.

.

.

### **Bibliográfica básica**

BOECKNER, Keith e BROWN, P. Charles. Oxford English for Computing. Oxford: Oxford University Press.

-CRUZ, Décio. SILVA, Alba Valéria Silva. ROSAS, Martha. Inglês.com.textos para informática, São Paulo: Disal, 2006.

- MUNHOZ, Rosângela. Inglês Instrumental: Estratégias de Leitura (módulos I e II), São Paulo: Textonovo, 2002.

### **Bibliografia complementar**

-MURPHY, Raymond. English Grammar In Use, Cambridge: Cambridge University Press, 2004;

-PYNE, Sandra e TUCK Allene. Oxford Dictionary of Computing. Oxford: Oxford University Press.

-RILEY, David. Check Your Vocabulary for Computing. Cambridge: Cambridge University Press.

<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: Educação Física III</b>	<b>Carga Horária: 34 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s)</b>	<b>Série: 3<sup>a</sup></b>

## **EMENTA**

Nutrição e atividade física: Nutrição e depleção das fontes energéticas (suplementação e drogas no esporte). Exercício físico na prevenção e tratamento de doenças (Hipertensão Arterial, Diabetes mellitus, Osteoporose, Artrose e Obesidade); Organização e gerenciamento das atividades físico-educativas; pessoais e na comunidade. A atividade física e a qualidade de vida. A atividade física no trabalho e as principais doenças (LER, DORT, Desvios posturais). Vivência dos diferentes tipos de prática da cultura corporal (esporte, jogos, dança, ginástica, lutas, etc.).

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

DELAVIER, Frederic. **Guia de suplementos alimentares para atletas**. 1<sup>a</sup> edição. Barueri-SP: Editora Manole, 2009;

MIAH, Andy. **Atletas geneticamente modificados: ética, biomédica, doping genético e esporte**. São Paulo, SP: Phorte Editora, 2008;

GONZÁLES, Fernando Jaime (org). **Dicionário Crítico da Educação Física**. Ijuí-RS: 2005. Editora UNIJUI;

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

TEIXEIRA, Hudson Ventura. **Educação física e desportos: técnicas, táticas, regras e penalidades**. 4. Ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do Ensino de Educação Física**. São Paulo: Cortez, 1992;

CRISOSTOMO, JOÃO. **Ensinando Voleibol**. 3<sup>a</sup> Edição. São Paulo-SP: Phorte Editora, 2005;

TAVARES, Luis Carlos. **Corpo que ginga, joga e luta: a corporeidade na capoeira**. Salvador-BA: Edição do autor. 2006

WALKER, Brad. **Alongamento: uma abordagem anatômica**. Barueri, SP: Editora Manole, 2009.

<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: Geografia III</b>	<b>Carga Horária: 67 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s)</b>	<b>Série: 3ª</b>

## EMENTA

O Brasil e o processo de industrialização; A economia brasileira a partir de 1985; A matriz energética e o sistema elétrico mundial; A produção de energia no Brasil; As características e crescimento da população mundial; Os fluxos migratórios e a estrutura da população; A formação da diversidade cultural da população brasileira; Aspectos demográficos e estrutura da população brasileira; O espaço urbano no mundo contemporâneo; A urbanização e a redes urbana brasileira, a importância dos espaços metropolitanos e a cidade-capital; Organização da produção agropecuária; Os complexos agroindustriais e a influência da modernização conservadora, a divisão territorial do trabalho na agropecuária e os impactos ambientais ocasionados pela agropecuária brasileira.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização. Volume 3. São Paulo: Scipione, 2012

SUERTEGARAY, Dirce M. Antunes (org.); et al. Terra: feições ilustradas. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003.

VESENTINI, José W. **Geografia: o mundo em transição. Vol. III** Geografia do Brasil: Humana, Física e Regional, São Paulo, Ática, 2011.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALMEIDA, Lúcia M. Alves; RIGOLIN, Tércio Barbosa. Geografia. Série Novo Ensino Médio. Volume Único. São Paulo: Ática, 2007.

CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, Antonio J. Teixeira. Geomorfologia do Brasil. 4 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

GUERRA, Antônio Teixeira; GUERRA, Antonio José Teixeira. Novo Dicionário Geológico-Geomorfológico. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.

MAGNOLI, Demétrio; ARAUJO, Regina. Geografia, a construção do mundo. Geografia Geral e do Brasil. Volume Único. São Paulo: Moderna, 2005.

MARTINELLI, Marcello. Mapas da Geografia e Cartografia Temática. 2 ed. São Paulo: Contexto, 2005.

<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: História III</b>	<b>Carga Horária: 67 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s)</b>	<b>Série: 3ª</b>

**Ementa:** Brasil: Proclamação da República e seus conflitos; República Velha; Revolução Russa; Imperialismo; 1ª Guerra Mundial; Crise de 1929; 2ª Guerra Mundial; A Era Vargas (1930-1945); Brasil: Período Democrático (1945-1964); Ditadura Militar no Brasil (1964-1985); Brasil Atual; Guerra Fria; Globalização e Neoliberalismo; Crises do Capitalismo Moderno

**Bibliografia Básica:**

BRAICK, Patrícia Ramos e MOTA, Myriam Becho. História: das cavernas ao terceiro milênio. 2º ed., São Paulo: Moderna, 2010, volume 3.

CORREA, Antônio Wanderley de Melo e ANJOS, Marcos Vinicius Melo dos. História de Sergipe para vestibulares e outros concurso. Aracaju: Infographic's, 2003.

HOBSBAWM, Eric. Tempos interessantes: uma história no século XX. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

**Bibliografia Complementar:**

CHIAVENATO, Júlio José. Ética globalizada e sociedade e consumo. São Paulo: Moderna, 2004.

BOSI, Ecléa. Velhos amigos. São Paulo: Companhia das Letras, 2003.

FAUSTO, Boris. **História do Brasil**. 12ª Ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.

RECCO, Cláudio. **História e Vestibular: Dezoito temas selecionados, contextualização, roteiro de estudos e exercícios**. São Paulo: Ed. Xamã, 2005.

REZENDE, Antônio Paulo; DIDIER, Maria Thereza. **Rumos da História: História Geral e do Brasil – Volume Único**. 2ª Ed. São Paulo: Atual, 2005.

<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: Matemática III</b>	<b>Carga Horária: 100 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s)</b>	<b>Série: 3ª</b>

**Ementa:** 1. Geometria Analítica: Ponto, Reta, Plano, Circunferência, Cônicas; 2. Números Complexos; 3. Estatística; 4. Polinômios; 5. Equações Polinomiais

**Bibliografia Básica:**

DANTE, Luiz Dante. Matemática: Contextos e Aplicações (vol. 1, 2, 3) - 1ª ed. São Paulo: Ática 2010.

IEZZI, Gelson. [et al.]. Ciência e Aplicações. (vol. 1, 2, 3) - 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

LIMA, Elon Lajes [et al.]. A Matemática do Ensino Médio (vol. 1, 2, 3). Rio de Janeiro: SBM, 2008.

**Bibliografia Complementar:**

BARROSO, J.M. (Ed.) Conexões com a matemática. (vol. 1, 2, 3) - 1ª Ed. São Paulo: Moderna, 2010.

DANTE, Luiz Roberto, Matemática – Volume único, 1ª ed. São Paulo: Ática, 2011.

IEZZI, Gelson [et al.]. Fundamentos de Matemática Elementar (vol. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11). São Paulo: Atual, 2005.

PAIVA, Manoel. Matemática Paiva. (vol. 1, 2, 3) - 1ª ed. São Paulo: Moderna, 2009.

RIBEIRO, Jackson. Matemática: Ciências, Linguagem e Tecnologia (vol. 1, 2, 3) - 1ª ed. São Paulo: Scipione, 2012.

<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: Biologia III</b>	<b>Carga Horária: 67 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s)</b>	<b>Série: 3ª</b>

**EMENTA:**

Reprodução. Embriologia. DST. Genética: Conceitos fundamentais, leis de Mendel, polialelia, interação gênica, genética relacionada ao sexo e ligação gênica. Uso da genética em outras áreas do conhecimento. Evolução: Conceitos usados na evolução, evidências da evolução, a viagem de Darwin, linhas de pensamento evolutivo. Genética de populações. Ecologia: Conceitos ecológicos, fundamentos da ecologia, cadeias e teias alimentares, fluxo de energia, ciclos biogeoquímicos, dinâmica de populações, relações ecológicas, sucessão ecológica, principais biomas do mundo e hotspots.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

AMABIS & MARTHO. Biologia. Volume 1. São Paulo, Editora Moderna, 1995.

CAMPBELL, Neil; REECE. Biologia. 8. ed. São Paulo: Artmed, 2010. 1456 p.

LOPES, S. 2002. **Bio**. Editora Saraiva, São Paulo, 1º ed. Vol. 3. 414p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

GRIFFITHS, A. J. F., S. R. WESSLER, R. C. LEWONTIN & S. B. CARROLL. 2009. Introdução a Genética. 9ª Edição. Tradução: P. A. Motta. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro.

HARTL, D. L. 2008. Princípio de Genética de Populações. Funpec. Ribeirão Preto.

HICKMAN JR, CLEVELAND P.; ROBERTS, Larry S.; LARSON, Allan. Princípios integrados de zoologia. 11 ed..São Paulo: Guanabara Googan, 2004.

ODUM, E. P. **Fundamentos de Ecologia**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.

PINTO-COELHO, R. M. **Fundamentos em Ecologia**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2000.

<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: Química III</b>	<b>Carga Horária: 67 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s)</b>	<b>Série: 3ª</b>

**Ementa:** Química orgânica: os compostos do carbono; funções orgânicas; hidrocarbonetos; funções orgânicas oxigenadas; funções nitrogenadas; haletos orgânicos; isomeria; Sinopse das reações orgânicas; polímeros; Noções de bioquímica e as moléculas da vida.

### **Bibliografia Básica:**

BROWN; LEWAY; BURSTEN. **Química, a ciência central**. Livros temáticos e científicos. 9ª edição. Editora: Pearson Education – Br.

FELTRE, R. Fundamentos de Química. Química, tecnologia e sociedade. Volume único, Moderna, 6ª edição. 2005.

LISBOA, Julio Cezar Foschini. (Org.) Química (Ensino Médio) 3º Ano. 1ª edição. São Paulo: Edições SM, 2010. (Coleção Ser Protagonista).

### **Bibliografia complementar**

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. PCN + Ensino Médio: Orientações Educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais – Ciência da natureza, matemática e suas tecnologias, Ministério da Educação, 2003.

LEMBO. Química – Realidade e Contexto – Manual do Professor, 1ª edição. São Paulo: Ática, 2000.

PERUZZO, F. R.; CANTO, E. L. do. Química na abordagem do cotidiano. Volume 1. 4ª edição. São Paulo: Moderna, 2006.

SALVADOR, Edgard e USBERCO, João– Química, volume 3. Saraiva, 2002, 5ª edição.

SOLOMONS, TWG, Química Orgânica, 7ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2001.



<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: Sociologia III</b>	<b>Carga Horária: 34 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s)</b>	<b>Série: 3ª</b>

**EMENTA:**

Favorecer o diálogo sobre Estado, política, direito, cidadania e democracia. Compreender o cenário político e econômico, as mudanças, transformações e as desigualdades sociais na sociedade moderna e contemporânea, associando as diferentes formas e significados do trabalho e a tecnologia

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ANTUNES, Ricardo; BRAGA, Ruy. (Org.). Infoproletários: degradação real do trabalho virtual. São Paulo: Boitempo, 2009.

BAUMAN, Zygmunt; MAY, Tim. Aprendendo a pensar a sociologia. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

BOMENY, Helena. Tempos Modernos , Tempos de Sociologia. São PÁulo: Editora do Brasil, 2010

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ANTUNES, Ricardo. Os Sentidos do Trabalho: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. 3. ed. São Paulo: Boitempo, 2000.

COSTA, Edmilson. A globalização e o capitalismo contemporâneo. São Paulo: expressão popular, 2008

CASTRO, Anna Maria de; DIAS, Edmundo. Introdução ao pensamento sociológico. 5 ed. Rio de Janeiro:Eldorado tijuca, 1977.

CASTELLS, Manuel. A Sociedade em rede - A era da informação: Economia, Sociedade e Cultura; vol. I, São Paulo, Paz e Terra, 2001.

CHESNAIS, François. A mundialização do capital. São Paulo: Xamã, 1996.

<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
Disciplina: <b>Filosofia III</b>	Carga Horária: 34 h.r.
Pré-requisito(s)	Série: <b>3ª</b>

**EMENTA:**

Ética: liberdade versus determinismo. Teorias éticas. Política: política normativa, Grécia e medievo. Estado nacional, Maquiavel, Hobbes, liberalismo. Teorias socialistas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. *Filosofando: introdução à filosofia*. São Paulo: Moderna, 2009;

CHAUÍ, Marilena. *Convite à filosofia*. São Paulo: Editora Ática, 2009.

CHAUÍ, Marilena. *Introdução à história da filosofia: dos pré-socráticos a Aristóteles*. São Paulo: Martins Fontes, 2005;

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

\_\_\_\_\_ *Introdução à história da filosofia vol. 2*. São Paulo: Martins Fontes, 2012;

COTRIM, Gilberto. *Filosofia temática (vol. Único)*. Editora Saraiva, 2013.

IRWIN, William. *The big bang theory e a filosofia*. Trad. Mariana Kohnert. Rio de Janeiro: Best Seller, 2013.

KAYE, Sharon, THOMSON, Paul. *Philosophy for tens*. Prufrock Press Inc., 2007;

\_\_\_\_\_ *More philosophy for tens*. Prufrock Press Inc., 2008;

MARCONDES, Danilo. *Iniciação à história da filosofia*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2010.

<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: Artes</b>	<b>Carga Horária: 34 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s)</b>	<b>Série: 3ª</b>

**EMENTA:**

Estudo de temas e problemas desenvolvidos no campo da História da arte.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

PROENÇA, Graça. **História da Arte**. 14º Ed. São Paulo, 1999.

TINHORÃO, José Ramos. **História da Música Popular Brasileira**. 7ª Ed. São Paulo: Editora 34, 2012.

TINHORÃO, José Ramos. **História Social da Música Popular Brasileira**. 2ª Ed. São Paulo: Editora 34, 2010.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ANDRADE, Mário de. **Aspectos das Artes Plásticas no Brasil**. São Paulo: Livraria Martins Editora, 1965.

ARAÚJO, Olívio Tavares de. **Arte é Humanismo**. In: O Centro Cultural do Liceu. São Paulo: Liceu de Artes e Ofícios de São Paulo. s/d.

ARTE no Brasil. 2v. São Paulo: Abril, 1979.

BASTIAN, Hasgünter. **Música na Escola**. 2ª Ed. São Paulo: Editora Paulinas, 2010.

CASCUDO, Luís da Câmara. **Dicionário do Folclore Brasileiro**. 6ª Ed. São Paulo: Editora Universo, 1988.

<b>Curso: Técnico de Nível Médio em Informática</b>	
<b>Disciplina: Física III</b>	<b>Carga Horária: 100 h.r.</b>
<b>Pré-requisito(s)</b>	<b>Série: 3ª</b>

**Ementa:** Eletrostática I; Eletrostática II; Eletrodinâmica I; Eletrodinâmica II; Eletromagnetismo e ondas eletromagnéticas; noções de física moderna.

#### **Bibliografia Básica:**

GASPAR, Alberto. **Compreendendo a Física:** Eletromagnetismo e Física Moderna. Volume 3. Editora Ática. São Paulo, 2011.

RAMALHO, Francisco Jr; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. **Os Fundamentos da Física - volume 3** - Eletricidade, Introdução à Física Moderna e Análise Dimensional - 9ª Ed. São Paulo. Ed. Moderna, 2009.

SHIGEKIYO, Carlos Tadashi; YAMAMOTO, Kazuhito; FUKU, Luiz Felipe. **Física Para o Ensino Médio 3 - Eletricidade, Física Moderna** - 2ª Ed. 2011. Editora Saraiva.

#### **Bibliografia Complementar**

MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. **Física – volume 3.** 6ª Ed. São Paulo. Ed. Scipione, 2006.

SAMPAIO, José Luiz Pereira; CALÇADA, Caio Sérgio Vasques. **Física – volume único.** 2ª Edição. São Paulo. Ed. Atual, 2005.

PARANÁ, Djalma Nunes. Física. Volume Único. São Paulo. Editora Ática. 6ª edição.

FILHO, Aurelio Gonçalves; TOSCANO, Carlos. **Física para o Ensino Médio – volume único.** 1ª Ed. São Paulo. Ed. Scipione, 2008.

BRASIL/MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais: PCN + Ensino Médio, Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias.** Brasília: MEC/SENTEC, 2002.

## QUADRO DE EQUIVALÊNCIA DAS DISCIPLINAS

MATRIZ CURRICULAR ANTERIOR Nº 7542 (2011/1)			MATRIZ CURRICULAR ATUAL Nº 8929 (2014/1)		
COD.	DISCIPLINA	CH	COD.	DISCIPLINA	CH
CONV-Língu	TI - Língua Portuguesa I	80	COINF.81	Língua Portuguesa I	100
Art	TI - Língua Estrangeira: Inglês I	40	COINF.82	Língua Inglesa I	33
Ed Fis	TI - Educação Física I	80	COINF.83	Educação Física I	67
CONV-Matem	TI - Matemática I	160	COINF.84	Matemática I	133
Biolo	TI - Biologia I	80	COINF.85	Biologia I	67
CONV-Fisc	TI - Física I	120	COINF.86	Física I	100
CONV-Quími	TI - Química I	80	COINF.87	Química I	67
CONV-Hist	TI - História I	80	COINF.88	História I	67
CONV.180	Geografia I	120	COINF.89	Geografia I	67
CONV.150	Filosofia	80	COINF.90	Filosofia I	67
CONV.149	Sociologia	80	COINF.91	Sociologia I	67
CONV.151	Língua Estrangeira Espanhol	80	COINF.92	Língua Espanhola	67
CONV-Infor	TI - Informática Básica	80	COINF.93	Informática Básica	67
Prog I	TI - Programação I	160	COINF.94	Programação I	200
Org C SO	TI - Organização de Computadores e SO	120	COINF.95	Organização de Computadores e Sistemas Operacionais (OCSO)	100
COINF.026	Empreendedorismo	80	COINF.96	Empreendedorismo	67
CONV-Des	TI - Desenho	80	-----	SEM EQUIVALÊNCIA	----
CONV.136	TI - Matemática II	120	COINF.100	Matemática II	133
CONV.142	TI - Biologia II	80	COINF.101	Biologia II	67
CONV.140	TI - Física II	120	COINF.102	Física II	100
CONV.138	TI - Química II	80	COINF.103	Química II	67
CONV.147	TI - História II	80	COINF.104	História II	67
CONV.145	Geografia II	80	COINF.105	Geografia II	67
-----	SEM EQUIVALÊNCIA	----	COINF.106	Filosofia II	33
CONV.149	SEM EQUIVALÊNCIA	80	COINF.107	Sociologia II	33
CONV.152	Segurança do Trabalho	80	COINF.109	Segurança do Trabalho	67
COINF.018	TI - Programação II (Delphi)	160	COINF.110	Programação II	133
COINF.019	TI - Banco de Dados	120	COINF.123	Banco de Dados	100
COINF.023	Redes I	80	COINF.124	Redes de Computadores	67
COINF.024	Noções de Engenharia de Software	80	COINF.125	Noções de Engenharia SW	67
CONV.128	TI - Língua Portuguesa II	80	COINF.97	Língua Portuguesa II	100
CONV.132	TI - Língua Estr Inglês II	80	COINF.98	Língua Inglesa II	67
CONV.134	TI - Educação Física II	80	COINF.99	Educação Física II	67
COINF.020	TI - Paradigmas de Programação	40	-----	SEM EQUIVALÊNCIA	----
CONV.129	TI-INF Língua Portuguesa III	80	COINF.126	Língua Portuguesa III	100
CONV.133	TI - Língua Estr Inglês III	80	COINF.127	Língua Inglesa III	67
CONV.131	Arte	40	COINF.128	Arte	67
CONV.135	TI - Educação Física III	40	COINF.129	Educação Física III	33

CONV.137	TI - Matemática III	120	COINF.130	Matemática III	100
CONV.143	TI - Biologia III	80	COINF.131	Biologia III	67
CONV.141	TI-INF Física III	120	COINF.132	Física III	100
CONV.139	TI - Química III	80	COINF.133	Química III	67
CONV.148	TI - História III	80	COINF.134	História III	67
-----	SEM EQUIVALÊNCIA	----	COINF.135	Geografia III	67
-----	SEM EQUIVALÊNCIA	----	COINF.136	Filosofia III	33
-----	SEM EQUIVALÊNCIA	----	COINF.137	Sociologia III	33
COINF.021	TI - Programação III (WEB)	160	COINF.138	Programação III	133
COINF.022	TI-INF Construção de Sites	80	COINF.139	Construção de Sites	67
COINF.027	Projeto de Conclusão de Curso	120	COINF.140	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	100
COINF.025	TI - Redes II	80	-----	SEM EQUIVALÊNCIA	----
CONV.130	TI - Língua Portuguesa IV	80	-----	SEM EQUIVALÊNCIA	----