



**GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ**  
*Secretaria da Educação*

**ESCOLA ESTADUAL DE  
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL - EEEP**  
ENSINO MÉDIO INTEGRADO À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Curso Técnico de Nível Médio em  
**Segurança do Trabalho**

**Plano de Curso**

Fortaleza - CE  
2015





# GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

## **GOVERNADOR**

Camilo Santana

## **VICE-GOVERNADORA**

Maria Izolda Cela de Arruda Coelho

## **SECRETÁRIO DA EDUCAÇÃO**

Maurício Holanda Maia

## **SECRETÁRIO ADJUNTO DA EDUCAÇÃO**

Armando Amorim Simões

## **SECRETÁRIA EXECUTIVA DA EDUCAÇÃO**

Antonia Dalila Saldanha de Freitas

## **COORDENADORA DO GABINETE**

Maria da Conceição Avila de Mesquita Viñas

## **COORDENADORIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL**

Marta Emília Silva Vieira



## SUMÁRIO

01. Justificativa e Objetivos do Curso .....	07
02. Requisitos e Formas de Acesso .....	10
03. Perfil Profissional de Conclusão .....	11
04. Organização Curricular .....	12
05. Critérios de Aproveitamento de Estudos e Certificação por Competências .....	25
06. Critérios de Avaliação de Aprendizagem .....	26
07. Instalações, Equipamentos e Biblioteca .....	27
08. Pessoal Docente e Técnico Administrativo .....	28
09. Certificados e Diplomas .....	28
10. Anexos .....	29
10.1. Disciplinas da Formação Geral .....	29
10.2. Disciplinas da Formação Profissional .....	142



## 1. JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

### 1.1. Justificativa

Diante da crescente preocupação com a melhoria das condições de vida e do trabalho, visto que, torna-se cada vez mais difícil dissociar direitos humanos e qualidade de vida sem ferir os direitos fundamentais da pessoa humana garantidos na Declaração Universal dos Direitos Humanos, constatamos a indispensável preocupação em conciliar os interesses econômicos relacionados com a produção e a manutenção da qualidade de vida e saúde dos trabalhadores e do meio ambiente.

Como se sabe, mesmo antes da revolução industrial, os trabalhadores têm sido continuamente explorados pelos empregadores. A reiterada ocorrência e aumento dos índices de acidentes do trabalho constitui-se apenas uma forma a mais de materializar a contínua espoliação patronal.

Também sabemos, que a precarização das condições de trabalho, realidade do mundo atual e fruto da reestruturação produtiva imposta pelo processo de globalização deflagrado pelos que detêm o controle da economia mundial, tem contribuído também para o incremento dos acidentes do trabalho, especialmente os relacionados com a maioria dos trabalhadores informais, sem vínculo empregatício reconhecido e, por isso, não levados em conta pelas estatísticas oficiais.

No Brasil, a questão acidentária laboral alcança contornos especiais face aos elevados índices de sua ocorrência e o nosso estado também não tem sido exceção à regra. Se observarmos que na última década a estatística oficial registrou uma média anual de mais de quatrocentos mil acidentes do trabalho ocorridos. Embora esses dados sejam por si só alarmantes, não retratam com exatidão a verdade dos fatos, afinal de contas, vários milhares de acidentes do trabalho, neles inclusos não só as modalidades típicas, como também as manifestações de doenças profissionais e do trabalho, acontecem sem que os órgãos governamentais tomem sequer conhecimento, seja pela propositada intenção patronal de sonegar tal informação, seja porque envolve trabalhadores sem vínculo empregatício formalizado e, portanto, não vinculado ao regime previdenciário oficial.

Considerando que esses eventos proporcionam vultosos prejuízos para as empresas, pela perda de tempo útil na produção, danificação de máquinas e equipamentos, gastos com treinamento de substitutos de acidentados, etc. Para o Trabalhador, através da redução salarial enquanto estiver percebendo benefício previdenciário, perda de membro ou órgão funcional,

sofrimentos físico, mental e psicológico, desajuste familiar decorrente da perda do Chefe da Família ou sua invalidez, diminuição no orçamento familiar, etc. Para os Governos Federal, Estadual e Municipal, pelas despesas com atendimento médico-hospitalar, transporte de acidentados, remédios, reabilitação profissional, pagamento de benefícios previdenciários diversos: auxílio-doença, auxílio-acidente, aposentadoria por invalidez, pensão por morte, etc. Em resumo, podemos dizer que prevenir acidentes do trabalho é um imperativo legal, além de se constituir num dever social.

No Brasil, a Constituição de 1988 pode ser percebida como um marco no ordenamento jurídico para a melhoria das condições de vida e saúde no trabalho, com leis específicas relacionadas a higiene, segurança, saúde e meio ambiente, ratificadas pelas convenções 155 e 161 da OIT, que também denotam essas preocupações.

O artigo 162 da Consolidação das Leis do Trabalho, disciplinado pela Norma Regulamentadora NR-04: Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho - SESMT obriga que as empresas públicas e privadas, em função do grau de risco da atividade e do número de empregados que possuam, devem organizar e manter em funcionamento o aludido serviço especializado, com o objetivo maior de desenvolver programas preventivos de acidentes do trabalho no âmbito da empresa. Dito SESMT deverá ser composto exclusivamente por empregados da empresa detentores de formação especializada na área de segurança e saúde do trabalho, sendo três de nível superior: Engenheiro de Segurança do Trabalho, Médico do Trabalho e Enfermeiro do Trabalho, e dois com formação de ensino médio: Auxiliar de Enfermagem do Trabalho e Técnico de Segurança do Trabalho. A Lei n. 7.410, de 27 de novembro de 1985, regulamentada pelo Decreto nº 92.530, de 7 de abril de 1986, estatui que o exercício da profissão de Técnico de Segurança do Trabalho somente será permitido ao profissional de nível médio portador de certificado de conclusão de curso Técnico de Segurança do Trabalho, a ser ministrado no País, em estabelecimentos de ensino de 2º Grau. A Portaria MTb nº 3.275, de 21 de setembro de 1989, dispõe sobre as atividades do Técnico de Segurança do Trabalho.

Percebe-se cada vez mais a necessária formação de profissionais na área de Segurança do Trabalho devido a sua grande importância e possibilidade de inserção no mercado de trabalho, podendo atuar nos mais diversos meios de produção e serviços ou ainda exercer suas atividades como consultor autônomo. A Segurança do Trabalho é definida por normas e decretos e leis. A Legislação de Segurança do Trabalho no Brasil, atualmente, conta com 36 Normas Regulamentadoras (NR) que versam sobre os mais diferentes temas relacionados às atividades econômicas de produção e serviços, incluindo normas para atividades rurais e outras leis

complementares, como portarias e decretos, além de convenções internacionais da Organização Internacional do trabalho (OIT) e Organização Mundial de Saúde (OMS), ratificadas pelo Brasil em diversas convenções pelo mundo.

## **O contexto de atuação do Técnico de Segurança do Trabalho no Ceará**

O Estado do Ceará, em reconhecida posição de vanguarda, tem contribuído com o processo de prevenção de acidentes do trabalho desenvolvido pelo governo federal, na medida em que, desde o ano de 2008, tem ofertado o Curso Técnico de Segurança do Trabalho e colocado no mercado de trabalho profissionais aptos ao exercício de tal profissão, nos termos da legislação em vigor. Registre-se, ainda que além de ser uma necessidade exigida pelo mercado de trabalho de nosso Estado com crescentes e futuros investimentos em obras de infraestrutura tais como a siderúrgica e a refinaria do complexo portuário do Pecém, a oferta do referido curso atende a crescente procura pelos estudantes egressos do ensino fundamental ávidos e carentes por formação profissional de qualidade gratuita que lhes garanta oportunidade profissional com empregabilidade assegurada com a possibilidade de continuidade dos estudos em nível superior e realização pessoal. Acrescente-se ainda o fato de que o Curso Técnico em Segurança do Trabalho continua como o mais procurado entre os 117 tipos de cursos oferecidos pelo Sistema de Seleção Unificada da Educação Profissional<sup>1</sup> (SISUTEC), visto que o sistema recebeu 71.199 inscrições para as 13.371 vagas desse curso no início desse ano.

### **1.2. Objetivos**

São objetivos do Ensino Médio, conforme Artigo 35 da Lei 9394/96:

- Consolidar e aprofundar os conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;
- Oferecer a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;
- Aprimorar o educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e

---

1 FONTE:

<http://www.estadao.com.br/noticias/vidae,tecnico-em-seguranca-do-trabalho-e-o-curso-mais-procurado-no-sisutec,1063277,0.htm>

desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;

- Compreender os fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionados à teoria com prática, no ensino de cada disciplina.

No que se refere à educação profissional o objetivo geral da proposta é de preparar profissionais técnicos de nível médio, com vistas ao exercício da cidadania e à preparação básica para o trabalho, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico para aplicar métodos de comercialização de bens e serviços.

### **1.3. Objetivo do Curso**

O Curso Técnico em Segurança do Trabalho Integrado ao Ensino Médio tem como objetivo formar profissionais aptos a planejar, organizar e desenvolver políticas e programas nas áreas de higiene, segurança, saúde e meio ambiente nos mais diversos setores da produção e de serviços visando eliminação e/ou controle de todas as condições que possam oferecer riscos à saúde ao meio ambiente e/ou a integridade física e psicológica dos trabalhadores, atuando de forma ética e socialmente responsável.

## **2. REQUISITOS E FORMA DE ACESSO**

A cada início de ano são disponibilizadas vagas nas turmas de 1º ano nas Escolas Estaduais de Educação Profissional - EEEP e as mesmas são preenchidas observando-se alguns critérios. Esses critérios são dispostos numa Portaria de Matrícula que traz as normas gerais para a matrícula de alunos nas escolas públicas estaduais, e em seu anexo, as normas para ingresso nas EEEPs. Essa Portaria é publicada no Diário Oficial do Estado ao final de cada ano, como forma de regular o processo de matrícula dos alunos.

Existem alguns critérios básicos para o acesso dos alunos à EEEP:

- ✓ O aluno precisa ter concluído o 9º ano do Ensino Fundamental;
- ✓ Ter disponibilidade de segunda a sexta-feira para o cumprimento da jornada integral, das 7h às 17h;

- ✓ Ter idade mínima de 14 anos completos até a data referência do Censo Escolar;
- ✓ Ter idade mínima de 14 anos e seis meses até data referência do Censo Escolar, para os de cursos do Eixo Ambiente e Saúde;
- ✓ Estar ciente e de acordo com as normas de funcionamento e oferta do curso técnico de sua opção;
- ✓ Apresentar a documentação exigida pela escola;
- ✓ Ser classificado, dentro do limite de vagas, de acordo com a média geral das disciplinas cursadas do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental.

As vagas remanescentes são preenchidas, até 30 dias após o início do ano letivo, para os cursos em que há disciplina técnica já no primeiro semestre. E até a data referência do Censo Escolar (última quarta-feira de maio), para os cursos em que não há disciplinas técnicas no primeiro semestre.

### **3. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO**

Ao final do Curso Técnico em Segurança do Trabalho Integrado ao Ensino Médio os estudantes serão aptos a desempenhar as seguintes atividades:

1. Elaborar textos em suas diversas modalidades (descritiva, narrativa, dissertativa, dentre outras) para relatar experiências, formular dúvidas ou apresentar conclusões de forma a comunicar-se recorrendo as diferentes habilidades (oral, escrita, gráfica e pictórica) como meio de expressão, informação e comunicação;
2. Interpretar o desenvolvimento das sociedades, sua gênese e a transformação e os múltiplos fatores que nela intervêm (culturais, econômicos, políticos, ambientais, tecnológico, dentre outros), como produtos da ação humana e do seu papel como agente social e cidadão;
3. Analisar fenômenos naturais em dado domínio do conhecimento científico e tecnológico, estabelecendo relações, identificando regularidades, invariantes e transformações articulando-o numa perspectiva interdisciplinar;
4. Desenvolver ações e/ou campanhas educativas na área de higiene, saúde, segurança do

- trabalho e meio ambiente com base em conhecimento técnico, observação e percepção do meio ambiente do trabalho e a escuta ativa dos trabalhadores;
5. Orientar os trabalhadores quanto ao uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC);
  6. Coletar e organizar informações de saúde e de segurança no trabalho e meio ambiente, participando ativamente da elaboração, revisão e /ou execução do Programa de Prevenção Riscos Ambientais (PPRA) e demais Programas;
  7. Investigar, analisar acidentes mantendo atualizadas as estatísticas legais para recomendar medidas de prevenção e controle nos processos produtivos com auxílio de métodos e técnicas de identificação, avaliação, e medidas de controle de riscos ambientais, de acordo com normas regulamentadoras e princípios de higiene e saúde do trabalho;
  8. Implementar Políticas de treinamento continuada em Higiene e Segurança do Trabalho propondo soluções para melhoria das condições existentes, adequada a realidade de cada empresa, articulando seus diversos setores e as políticas de segurança;
  9. Antecipar-se e acompanhar os órgãos fiscalizadores em situações de risco com base na aplicação da Legislação vigente nas rotinas de trabalho;
  10. Manter-se atualizado no uso das tecnologias de informação e comunicação nas suas rotinas de trabalho;
  11. Relacionar-se com os trabalhadores de forma ética e cuidadosa disponibilizando todas as informações necessárias referentes a higiene, segurança, saúde e meio ambiente;

#### **4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

A organização curricular do Curso Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho 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, nos Decretos nº 5.154/2004 e, nº 5.840/2006, nas Resoluções CNE/CEB nº 01/2000, nº 01/2004 e nº 01/2005, bem como nas diretrizes definidas no projeto pedagógico da Escola.

A organização do curso está estruturada na matriz curricular constituída por uma base de

conhecimentos científicos e tecnológicos de:

- Formação Geral, educação básica que integra disciplinas das três áreas de conhecimento do Ensino Médio (Linguagens e Códigos e suas tecnologias, Ciências Humanas e suas tecnologias e Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias), observando as especificidades de um currículo integrado com a educação profissional;
- Formação profissional que integra disciplinas específicas da área de Segurança do Trabalho; e
- Parte diversificada, que integra disciplinas voltadas para uma maior compreensão das relações existentes no mundo do trabalho e para uma articulação entre esse e os conhecimentos acadêmicos.

#### **4.1. Matriz Curricular**

O Curso Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho integrado ao Ensino Médio está organizado em regime seriado semestral, com uma carga-horária de disciplinas de 3.820 horas, acrescida de 300 horas de Estágio Supervisionado, e mais 1.280 horas de parte diversificada, totalizando uma carga-horária de 5.400 horas.

Como complementação da carga horária total do curso (5.400h), serão desenvolvidas atividades complementares, tais como:

- Atividades relacionadas à prática profissional, onde se incluem visitas às empresas, participação em palestras, simpósios, seminários, discussão de temas ligados à área profissional, dentre outros;
- Atividades correspondentes à parte diversificada do currículo, tais como: Horário de Estudo; Projeto de Vida, Empreendedorismo, Formação para a Cidadania, Projetos Interdisciplinares e Mundo do Trabalho.

A Tabela 1 descreve a Matriz Curricular para o curso.

**Tabela 1.** Matriz Curricular do Curso Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho

ESTADO DO CEARÁ														
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO														
ESCOLAS ESTADUAIS DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL - EEEP														
EIXO TECNOLÓGICO: <b>SEGURANÇA</b>														
CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM <b>SEGURANÇA DO TRABALHO</b>														
COMPONENTES CURRICULARES / ANO		1º ANO				2º ANO				3º ANO				TOTAL
		1º SEM		2º SEM		1º SEM		2º SEM		1º SEM		2º SEM		
DISCIPLINAS		S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	
FORMAÇÃO GERAL	Língua Portuguesa	5	100	4	80	3	60	3	60	2	40	2	40	380
	Artes	1	20	1	20									40
	Língua Estrangeira: Inglês	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20	120
	Língua Estrangeira: Espanhol	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20	120
	Educação Física	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20	120
	História	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	240
	Geografia	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	240
	Filosofia	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20	120
	Sociologia	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20	120
	Matemática	5	100	4	80	4	80	3	60	2	40	2	40	400
	Biologia	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	240
	Física	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	240
	Química	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	240
	<b>SUBTOTAL</b>		<b>26</b>	<b>520</b>	<b>24</b>	<b>480</b>	<b>22</b>	<b>440</b>	<b>21</b>	<b>420</b>	<b>19</b>	<b>380</b>	<b>19</b>	<b>380</b>
FORMAÇÃO PROFISSIONAL	Informática Básica	3	60	2	40									100
	Introdução à Profissão e Ética Profissional			2	40									40
	Psicologia do Trabalho			3	60									60
	Introdução à Segurança do Trabalho			3	60									60
	Introdução à Administração			2	40									40
	EPI e EPC (NR-6)					2	40							40
	PCMSO e PPRA (NR-7 e NR-9)					2	40							40
	Epidemiologia e Toxicologia					2	40							40
	Ergonomia (NR-17)					2	40							40
	Legislação e Normas e SMS					2	40							40
	Estatística Aplicada					2	40							40
	Laudos Periciais					2	40							40
	Segurança na Construção Civil (NR-8 e NR-18)							3	60					60
	Desenho Técnico							2	40					40
	Segurança em Serviços com Eletricidade (NR-10)							2	40					40
	Segurança em Atividades na Indústria (NR-12)							3	60					60
	Educação e Gestão Ambiental							3	60					60
	Segurança no Trabalho Rural							2	40					40
	Segurança no Trânsito									2	40			40
	Inspeção de Riscos									2	40			40
	Medicina do Trabalho									2	40			40
	Prevenção e Controle de Sinistros e Áreas Classificadas									3	60			60
	Segurança Portuária e Petroquímica									3	60			60
	Técnicas de Treinamento									4	80			80
Estágio Curricular											15	300	300	
<b>SUBTOTAL</b>		<b>3</b>	<b>60</b>	<b>12</b>	<b>240</b>	<b>14</b>	<b>280</b>	<b>15</b>	<b>300</b>	<b>16</b>	<b>320</b>	<b>15</b>	<b>300</b>	<b>1.500</b>
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>29</b>	<b>580</b>	<b>36</b>	<b>720</b>	<b>36</b>	<b>720</b>	<b>36</b>	<b>720</b>	<b>35</b>	<b>700</b>	<b>34</b>	<b>680</b>	<b>4.120</b>

## 4.2. Práticas Pedagógicas Previstas

As práticas educativas previstas no currículo estarão orientadas pelos princípios filosóficos, epistemológicos, pedagógicos e legais que subsidiam a organização curricular dos Cursos Técnicos de Nível Médio Integrados definidos pelo MEC e pelo Projeto Político Pedagógico da Unidade Escolar.

Uma grande referência para a implantação da Escola Estadual de Educação Profissional tem sido a experiência do Programa de Desenvolvimento dos Centros de Ensino Experimental - PROCENTRO de Pernambuco. Desta experiência a Secretaria de Educação, tem se apropriado especialmente de sua filosofia de gestão denominada TESE - Tecnologia Empresarial Sócio Educacional – que está servindo de base para a definição dos princípios básicos do trabalho nas escolas. Seus principais pressupostos para a prática pedagógica são os seguintes:

**Protagonismo juvenil:** O conceito de protagonismo no âmbito desta proposta compreende a participação ativa e construtiva do jovem na vida da escola. Portanto, o jovem como partícipe em todas as ações da escola e construtor do seu projeto de vida. Neste sentido, a equipe da Escola Estadual de Educação Profissional (núcleo gestor, professores e demais servidores) deve criar condições para que o jovem possa vivenciar e desenvolver suas competências: cognitiva (aprender a aprender); produtiva (aprender a fazer); relacional (aprender a conviver); e pessoal (aprender a ser).

**Formação continuada:** a articulação com a educação profissional e o protagonismo juvenil tornam a formação continuada, especialmente do professor, uma exigência ainda maior na Escola Estadual de Educação Profissional. Isto implica numa disposição dos educadores para um processo contínuo de aperfeiçoamento profissional e de compromisso com o seu autodesenvolvimento.

**Atitude empresarial:** isto significa, essencialmente, o foco no alcance dos objetivos e resultados pactuados. A Escola Estadual de Educação Profissional deve ser eficiente nos processos, métodos e técnicas de ensino e aprendizagem e eficaz nos resultados.

**Corresponsabilidade:** educadores, pais, alunos, SEDUC e outros parceiros comprometidos com a qualidade do ensino e da aprendizagem, garantindo a eficiência nos processos e a eficácia nos resultados.

A relação teoria prática na estrutura curricular do curso conduz a um fazer pedagógico no qual atividades como seminários, visitas técnicas, práticas laboratoriais e desenvolvimento de projetos, entre outros, estão presentes em todos os períodos letivos.

**Replicabilidade:** A replicabilidade diz respeito à possibilidade de aplicação de uma dada solução em outras situações concretas, e à possibilidade de se adaptar a alternativa técnica a outras situações. A replicabilidade diz respeito, portanto, à aplicação da Tecnologia Empresarial Sócio-Educacional - TESE em outras escolas.

A referida tecnologia social visa dar suporte para que a escola modifique seus processos em prol da qualidade da prática educativa, priorizando essa vertente como um dos elementos estratégicos da gestão escolar socialmente responsável.

### 4.3. Indicadores Metodológicos

Neste Plano de Curso, a metodologia é entendida como um conjunto de procedimentos empregados para atingir os objetivos propostos para a integração da educação básica com a educação profissional, assegurando uma formação integral dos estudantes.

Para a sua concretude, é recomendado considerar as características específicas do estudante da escola pública, seus interesses, condições de vida e de trabalho, além de observar os conhecimentos prévios, orientando-os na (re) construção dos conhecimentos escolares.

Faz-se necessário também reconhecer a existência de uma identidade comum do ser humano, sem esquecer de considerar os diferentes ritmos de aprendizagens e a subjetividade do aluno. Nesse sentido é recomendada a adoção de procedimentos didático-pedagógicos que possam auxiliar os estudantes nas suas construções intelectuais, tais como:

- Problematizar o conhecimento, buscando confirmação em diferentes fontes;
- Propiciar condições para que o aluno possa ser um agente ativo nos processos de ensino e de aprendizagem;
- Entender a totalidade como uma síntese das múltiplas relações que o homem estabelece na sociedade;
- Adotar a pesquisa como um princípio educativo;
- Articular e integrar os conhecimentos das diferentes áreas sem sobreposição de saberes;
- Adotar atitude inter e transdisciplinar nas práticas educativas; e,
- Contextualizar os conhecimentos sistematizados, valorizando as experiências dos alunos,

sem perder de vista a (re) construção do saber escolar.

- Organizar um ambiente educativo que articule múltiplas atividades voltadas às diversas dimensões de formação dos jovens e adultos, favorecendo a transformação das informações em conhecimentos diante das situações reais de vida;
- Diagnosticar as necessidades de aprendizagem dos (as) estudantes a partir do levantamento dos seus conhecimentos prévios;
- Elaborar materiais impressos a serem trabalhados em aulas expositivas dialogadas e atividades em grupo;
- Elaborar e executar o planejamento, registro e análise das aulas realizadas;
- Elaborar projetos com objetivo de articular e inter-relacionar os saberes, tendo como princípios a contextualização, a trans e a interdisciplinaridade;
- Utilizar recursos tecnológicos para subsidiar as atividades pedagógicas;
- Sistematizar coletivos pedagógicos que possibilitem os estudantes e professores refletir, repensar e tomar decisões referentes ao processo ensino-aprendizagem de forma significativa;
- Ministras aulas interativas, por meio do desenvolvimento de projetos, seminários, debates, atividades individuais e outras atividades em grupo.

A adoção dos procedimentos acima citados para a realização do curso favorecerá a intermediação do docente no processo de aprendizagem, privilegiando situações ativas participativas, visando à socialização do saber, à construção e reconstrução coletiva de conhecimentos, ao desenvolvimento de níveis de competências mais complexas como a capacidade de síntese, de análise, de avaliar e resolver problemas, bem como ao desenvolvimento de habilidades, valores e atitudes.

Dar-se-á ênfase à resolução de problemas, envolvendo situações diversificadas e similares às encontradas no contexto real de trabalho, o que possibilitará ainda o exercício da transversalidade pela abordagem integradora, contextualizada e interdisciplinar das questões a serem trabalhadas. Além desta estratégia, outras também serão contempladas como evidência das práticas, pelos alunos, para o desenvolvimento de competências e habilidades previstas: palestras, seminários, fóruns de debates, pesquisas de campo, estudo de caso, dramatizações, estágios, atividades laboratoriais, dinâmicas de grupo, oficinas, estudos por projeto.

Relativo a estudo por projetos, implicará em o grupo explorar um conjunto de conteúdos

importantes para o domínio de competências/habilidades de todos os módulos. Os projetos destes estudos serão negociados com os alunos e, na ocasião, serão levantadas as reais necessidades da prática, as competências/habilidades a serem trabalhadas e como isto poderá ser articulado com os conhecimentos obtidos. Para realização deste procedimento, três fases não-estanques serão configuradas: problematização (problemas contextualizados aos temas em estudo), desenvolvimento (criação de situações de trabalho dentro e fora do espaço da Escola) e síntese (superação de convicções iniciais e construção de outras mais complexas, servindo de conhecimento para novas situações de aprendizagem).

A operacionalização sistemática do curso se dará em ambientes convencionais de sala de aula, em laboratórios da Instituição, em empresas e em outras organizações sociais que se fizerem necessárias à realização do curso.

#### **4.4. Estágio Curricular**

O Estágio Curricular é uma disciplina dos Cursos de Ensino Médio Integrado à Educação Profissional, amparado pela Lei Federal 11.788, de 26 de setembro de 2008, devendo ser cumprido pelo aluno. Realizar-se-á nos dois últimos semestres do curso, podendo ser antecipado sempre que a relação com os arranjos produtivos inerentes ao curso assim o exigir.

A carga horária total do estágio do Curso Técnico de Nível Médio em **Segurança do Trabalho** será de 300 horas, antecedida de momentos de aprendizagens práticas, desenvolvidas como atividades complementares para proporcionar maior aprofundamento em sua formação profissional.

Tais atividades configuram-se como espaço de vivência profissional inicial mais abrangente, relacionada à área de formação dos alunos, seja na condição de participantes ou de realizadores, numa perspectiva de ambientação prática à profissão.

As atividades complementares relacionadas à prática profissional serão supervisionadas pelo professor da área a que se refere a temática em questão e ocorrerão desde o 1º ano do curso técnico, sendo, devidamente registradas em diário de classe.

A Secretaria da Educação do Estado do Ceará garante a orientação do estagiário, através da contratação de orientadores, com formação na área a ser desenvolvido o estágio, em conformidade com o Art. 3º na hipótese do § 1º da Lei 11.788/08: “*o estágio como ato educativo*

*escolar supervisionado, deverá ter acompanhamento efetivo do professor orientador da instituição de ensino e por supervisor da parte concedente, comprovado por vistos nos relatórios referidos no inciso IV do caput do art. 7º desta Lei e por menção de aprovação final.”*

O estágio curricular não cria vínculo empregatício de qualquer natureza, observados os seguintes requisitos:

I – matrícula e frequência regular do educando em curso de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e nos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos e atestados pela instituição de ensino;

II – celebração de termo de compromisso entre o educando, a parte concedente do estágio e a instituição de ensino;

III – compatibilidade entre as atividades desenvolvidas no estágio e aquelas previstas no termo de compromisso.

**Quanto à carga horária** - O limite da carga horária é de 6 horas diárias (30 horas semanais).

**Quanto à concessão de bolsas** - O estágio curricular não dá direito à concessão de bolsa, ficando a critério da SEDUC dispor a respeito de concessão de apoio financeiro ao estagiário, seja na forma de bolsa, na contratação de seguro contra acidentes pessoais ou ainda na concessão de auxílio-transporte, quando firmado em instrumento jurídico que respalde o investimento com apoio a estagiário.

**Quanto à coordenação, assessoria e suporte às escolas estaduais de educação profissional** - As ações de assessoria, suporte e apoio ao estágio dos alunos das Escolas Estaduais de Educação Profissional é coordenado pela equipe da Célula de Estágios - CEEST, da Coordenadoria da Educação Profissional - COEDP. A Célula fortalece os eixos de captação de vagas de estágio, mobilização dos setores produtivos, formalização jurídica dos termos de compromisso de estágio – TCE, aspectos administrativo-financeiros (EPs, seguro contra acidentes pessoais, auxílio-transporte) e integração das práticas ao mundo do trabalho.

O monitoramento do plano de estágio de cada escola e de cada curso é realizado por meio de um Sistema Informatizado de Captação de Estágios - SICE. O sistema permite, além do monitoramento de captação de vagas, o acompanhamento e avaliação dos processos de

formalização jurídica, financeira e pedagógica dos estágios.

A CEEST realiza formação inicial em gestão de estágio junto às escolas cujos alunos cumprirão estágio supervisionado curricular. Para além da formação em gestão, oferta-se acessoramento pedagógico e suporte aos orientadores/professores, coordenadores e gestores sobre os processos de estágios, estabelecendo assim, sistemática gestão do Plano de Estágio de cada curso e de cada escola.

**Quanto à integração curricular e acompanhamento** - O estágio estará integrado aos componentes curriculares do curso e sua carga horária é requisito para aprovação e obtenção do diploma, tendo o MANUAL DO ITINERÁRIO FORMATIVO, AVALIAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO ESTÁGIO como instrumento avaliativo das competências técnicas e práticas desenvolvidas durante o estágio, com caráter de obtenção de aprovação ou reprovação. O estagiário deverá aperfeiçoar, no campo de estágio, os domínios de aprendizagem essenciais ao exercício da profissão na categoria de técnico.

O Plano do Estágio Curricular dos cursos técnicos de nível médio integrado à educação profissional da rede estadual de ensino seguirá diretrizes específicas quanto à carga horária e metodologia de práticas constantes no Projeto Pedagógico de cada curso. O referido Plano integra a proposta pedagógica do curso e será anexado ao termo de compromisso de estágio – TCE.

Para um acompanhamento mais legítimo das práticas de estágio, cada escola conta os Orientadores de estágio. Esses profissionais são responsáveis pelo acompanhamento e avaliação das atividades do estagiário e deverá exigir dos educandos a presença na mediação e a apresentação mensal, dos instrumentais de auto avaliação. Deverá zelar pelo cumprimento do termo de compromisso, reorientando o estagiário para outro local, em caso de descumprimento das condições firmadas no mesmo.

O plano de atividades do estágio deverá manter uma correspondência com os conhecimentos teórico-práticos adquiridos pelo aluno durante o curso, da seguinte forma:

- Visita a feiras e eventos;
- Visita a Instituições públicas e privadas, fabricantes e representantes de equipamentos de

segurança.

### **Plano de realização do estágio curricular**

O Plano de Atividades de Estágio contemplará o desenvolvimento das competências técnicas, abaixo elencadas, essenciais à atuação profissional:

- Atuar em ações preventivas nos processos produtivos com auxílio de métodos e técnicas de identificação, avaliação e medidas de controle de riscos ambientais de acordo com normas regulamentadoras

e princípios de higiene e saúde do trabalho;

- Desenvolver ações educativas na área de saúde e segurança

do trabalho;

- Orientar o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de

Proteção

Coletiva (EPC);

- Coletar e organizar informações de saúde e de segurança no trabalho;
- Executar o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA);
- Investigar, analisar acidentes e recomendar medidas

de prevenção e controle.

Essas atividades visam consolidar as competências profissionais previstas neste Plano de Curso, proporcionando aos alunos condições de:

- Aplicar, em situação real, os conhecimentos adquiridos;
- Superar lacunas de aprendizagem, percebendo suas próprias deficiências para o aprimoramento profissional;
- Desenvolver uma atitude de trabalho sistematizado;
- Familiarizar-se com os procedimentos usuais, próprios do setor;
- Estimular a capacidade de observação, de análise e de síntese no contato direto com as tarefas próprias ao desempenho de sua futura ocupação;
- Incorporar uma postura focada em resultados através do desenvolvimento de soluções para situações problemas concretas observadas nas instituições que serão campo de

estágio.

A avaliação do estagiário envolverá apuração de frequência e avaliação das competências técnicas, observadas/coletadas nas situações do campo de estágio. Será aprovado o aluno que alcançar aproveitamento no mínimo, SATISFATÓRIO, gerando uma nota final a partir dos itens estabelecidos nos instrumentos da Avaliação Prática e Avaliação das Atitudes consolidados no Manual do Itinerário Formativo, Avaliação e Acompanhamento do Estágio.

Para efeito de aprovação no estágio, a frequência exigida é a totalidade da carga horária prevista no Projeto Pedagógico do curso, ou seja, 100%, de modo a garantir o que a legislação considera como mínimo de experiência em campo.

Ficará reprovado o aluno que não cumprir integralmente o estágio previsto, considerando a apuração de frequência e o aproveitamento.

Quando o estagiário não obtiver a totalidade das competências mínimas definidas pelo projeto pedagógico do curso e expressas no Manual do Itinerário Formativo, Avaliação e Acompanhamento do Estágio, o aluno não obterá aprovação no curso, devendo pois, retornar ao 3º ano a fim de fortalecer a formação teórica que embasará o desempenho prático, numa nova etapa de estágio.

No período que antecede o estágio, e durante o mesmo, os alunos serão orientados a cumprir as normas e procedimentos administrativos da concedente de estágio. Como instrumento de legalização do estágio curricular, é necessário:

- Estabelecimento de Termo de Compromisso de Estágio
- Instrumental de acompanhamento do estágio
- Estabelecimento de Termo de Realização de estágio

### **Responsabilidades da concedente de estágio:**

De acordo com o capítulo III da Lei 11.788/08, as pessoas jurídicas de direito privado e os órgãos da administração pública direta, autárquica e fundacional de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, bem como profissionais liberais de nível superior devidamente registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização

profissional, podem oferecer estágio, observadas as seguintes obrigações:

I – celebrar termo de compromisso com a instituição de ensino e o educando, zelando por seu cumprimento;

II – ofertar instalações que tenham condições de proporcionar ao educando atividades de aprendizagem social, profissional e cultural;

III – indicar funcionário de seu quadro de pessoal, com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário, para orientar e supervisionar até 10 (dez) estagiários simultaneamente;

IV – por ocasião do desligamento do estagiário, entregar termo de realização do estágio com indicação resumida das atividades desenvolvidas, dos períodos e da avaliação de desempenho;

VI – manter à disposição da fiscalização documentos que comprovem a relação de estágio;

VI – enviar à instituição de ensino, com periodicidade mínima de 6 (seis) meses, relatório de atividades, com vista obrigatória ao estagiário.

#### **Responsabilidades da instituição de ensino/SEDUC:**

De acordo com o capítulo II da Lei 11.788/08 a instituição de ensino deverá:

- Coordenar o processo pedagógico do Estágio Curricular Obrigatório;
- Preparar o(a) estagiário(a), em instância preliminar, para inseri-lo na hierarquia laboral e corporativa;
- Orientar e supervisionar a execução das práticas desenvolvidas no plano de atividades pelo estagiário, conforme estabelecido no Termo de Compromisso de Estágio.
- Avaliar as instalações da parte concedente do estágio e sua adequação à formação cultural e profissional do educando;
- Garantir a participação da Concedente em processo seletivo dos estagiários, quando solicitado;
- Acompanhar, orientar e supervisionar as atividades do professor-orientador de estágio;
- Acompanhar a execução do Termo de Compromisso de Estágio, zelando pelo cumprimento de todas as suas cláusulas e condições estabelecidas.
- Comunicar à Concedente, através do orientador de estágio, início e término do ano letivo e as datas de realização das avaliações escolares;
- Informar de imediato à Concedente qualquer alteração na situação escolar do aluno, tais

como: trancamento de matrícula, abandono, transferência de Unidade de Ensino e outras;

- Responsabilizar-se pelo encaminhamento das frequências.
- Fornecer os equipamentos de proteção individual ao estagiário/EPI sempre que a natureza do estágio exigir.

### **Responsabilidades do Estagiário:**

- Cumprir, com empenho, a programação de estágio e realizar as atividades de aplicação que lhe forem prescritas;
- Assumir o compromisso de bom desempenho escolar e frequência a partir de sua permanência no estágio;
- Informar de imediato à unidade de ensino, qualquer impedimento que possa provocar a interrupção temporária ou definitiva do estágio;
- Observar as condições fixadas para o estágio, especialmente quanto ao plano de atividades, à jornada e ao horário ajustados;
- Atender às normas de trabalho vigentes no âmbito da Concedente, desde que esteja de acordo com a Lei 11.788 de 25/09/08 e o Decreto 29.704 de 08/04/09.
- Aceitar a supervisão e a orientação técnico-administrativa dos prepostos da Concedente, designados para tais funções;
- Conduzir-se de maneira compatível com as responsabilidades do estágio, empenhando-se para seu melhor rendimento.
- Aceitar a vaga de estágio captada, salvo em casos de oferta em ambientes ou atividades vetadas. Caso o aluno se recuse a cumprir o estágio no local estabelecido, sem justificativa cabível, ficará responsável pela captação de sua própria vaga;
- Assinar, no local de estágio, a folha de frequência individual e solicitar diariamente o visto do supervisor de estágio.

**Do local do estágio** - O estágio dar-se-á nos órgãos e/ou instituições da concedente, nas áreas de seu interesse, ofertando instalações em condições de proporcionar ao educando atividades de aprendizagem profissional compatível com a área de sua formação técnica.

**Do recesso** - É assegurado ao estagiário, sempre que o estágio tenha duração igual ou superior a 1 (um) ano, período de recesso de 30 (trinta) dias, a ser gozado **preferencialmente** durante suas férias escolares.

§1º O recesso de que trata este artigo deverá ser remunerado quando o estagiário receber bolsa ou outra forma de contraprestação.

## **5. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E CERTIFICAÇÃO POR COMPETÊNCIAS**

No Curso Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho, o aproveitamento de estudos e a certificação de competências adquiridos através de experiências vivenciadas previamente ao início do curso ocorrerão conforme descrito a seguir:

**Aproveitamento de Competências** - As competências anteriores adquiridas pelos alunos poderão ser avaliadas para aproveitamento de estudos, no todo ou em parte, nos termos da legislação vigente.

Os conhecimentos e experiências que poderão ser aproveitados no curso são aqueles adquiridos:

- No Ensino Médio;
- Em cursos de qualificação profissional e etapas ou módulos de nível técnico concluído em outros cursos de educação profissional técnica de nível médio, mediante avaliação do aluno, se esses conhecimentos tiverem sido adquiridos há mais de 05 (cinco) anos;
- Em cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, mediante avaliação do aluno;
- No trabalho ou por outros meios informais, mediante avaliação do aluno;
- Os reconhecidos em processos de certificação profissional

Os conhecimentos e experiências desenvolvidos no Ensino Médio que poderão ser aproveitados são aqueles que constituem competências gerais para o conjunto da área, bem como os relacionados às competências requeridas em módulos intermediários de qualificação profissional, integrantes do itinerário da habilitação profissional. As competências adquiridas em qualificação profissional e etapas ou módulos de nível técnico concluídos em cursos de escolas devidamente autorizados, ou processos formais de certificação de competências, poderão ser aproveitadas, mediante comprovação e análise da adequação ao perfil profissional de conclusão pretendido.

As competências adquiridas em cursos de educação profissional de nível básico ou por outros meios informais poderão ser aproveitados mediante avaliação das competências do aluno. O aproveitamento, em qualquer condição, deverá ser requerido antes do início do desenvolvimento (dos módulos ou do curso), em tempo hábil para deferimento pela direção da Unidade e a devida análise por parte de quem caberá a avaliação de competências e a indicação de eventuais complementações.

Os que procedem à avaliação para aproveitamento de competências apresentarão relatório que será arquivado no prontuário individual do aluno, juntamente com os documentos que instituirão esse processo.

O aproveitamento de estudos e a certificação de conhecimentos adquiridos através de experiências vivenciadas previamente ao início do curso são tratados pelo Regulamento dos Cursos das Unidades Escolares que ofertam os cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio da rede estadual de educação do Estado do Ceará.

## **6. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM**

Neste plano do Curso Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho, considera-se a avaliação como um processo contínuo e cumulativo. Nesse processo, são assumidas as funções diagnóstica, formativa e somativa de forma integrada ao processo ensino-aprendizagem, as quais devem ser utilizadas como princípios orientadores para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades dos estudantes. Igualmente, deve funcionar como instrumento colaborador na verificação da aprendizagem, levando em consideração o predomínio dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

A proposta pedagógica do curso prevê atividades avaliativas que funcionem como instrumentos colaboradores na verificação da aprendizagem, contemplando os seguintes aspectos:

- Adoção de procedimentos de avaliação contínua e cumulativa;
- Prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos;

- Inclusão de atividades contextualizadas;
- Manutenção de diálogo permanente com o aluno;
- Consenso dos critérios de avaliação a serem adotados e cumprimento do estabelecido;
- Disponibilização de apoio pedagógico para aqueles que têm dificuldades;
- Adoção de estratégias cognitivas e metacognitivas como aspectos a serem considerados nas avaliações;
- Adoção de procedimentos didático-pedagógicos visando à melhoria contínua da aprendizagem;
- Discussão, em sala de aula, dos resultados obtidos pelos estudantes nas atividades desenvolvidas;
- Observação das características dos alunos, seus conhecimentos prévios integrando os aos saberes sistematizado do curso, consolidando o perfil do trabalhador cidadão, com vistas à (re)construção do saber escolar.

A avaliação do desempenho escolar é feita por disciplinas e bimestres, considerando aspectos de assiduidade e aproveitamento. A assiduidade diz respeito à frequência às aulas teóricas, aos trabalhos escolares, aos exercícios de aplicação e atividades práticas. O aproveitamento escolar é avaliado através de acompanhamento contínuo do estudante e dos resultados por ele obtidos nas atividades avaliativas. Os critérios de verificação do desempenho acadêmico dos estudantes são tratados pelo Regulamento dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio da Unidade Escolar.

## **7. INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E BIBLIOTECA**

Deverão compor o quadro de instalações necessárias para a realização do curso:

- Salas de Aula;
- Sala de Estudos;
- Laboratório de Informática;
- Biblioteca.

A Unidade Escolar disporá de uma Biblioteca, contendo espaços para estudo individual e em

grupo. A Biblioteca operará com um sistema informatizado, possibilitando fácil acesso via terminal ao acervo da biblioteca. O sistema informatizado propiciará a reserva de exemplares conforme a política de empréstimos, além de manter pelo menos 1 (um) volume para consultas na própria Instituição. O acervo estará dividido por áreas de conhecimento, facilitando, assim, a procura por títulos específicos.

## **8. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO**

A Unidade Escolar dispõe de um quadro de servidores composto de professores das disciplinas das três áreas de conhecimento do Ensino Médio (Linguagens e Códigos e suas tecnologias, Ciências Humanas e suas tecnologias e Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias) e professores especialistas nas disciplinas técnicas profissionalizantes de Segurança do Trabalho, além da equipe técnico-administrativa que dá suporte ao trabalho pedagógico, social, administrativo e de manutenção das instalações.

## **9. CERTIFICADOS E DIPLOMAS**

Após a integralização dos componentes curriculares que compõem o Curso Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho, e da realização da correspondente prática profissional, será conferido ao egresso o Diploma de **Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho**.

## 10. ANEXOS

### 10.1 DISCIPLINAS DA FORMAÇÃO GERAL

#### EIXOS COGNITIVOS (comuns a todas as áreas de conhecimento)

- I. **Dominar linguagens (DL):** dominar a norma culta da Língua Portuguesa e fazer uso das linguagens matemática, artística e científica e das línguas espanhola e inglesa.
- II. **Compreender fenômenos (CF):** construir e aplicar conceitos das várias áreas do conhecimento para a compreensão de fenômenos naturais, de processos histórico-geográficos, da produção tecnológica e das manifestações artísticas.
- III. **Enfrentar situações-problema (SP):** selecionar, organizar, relacionar, interpretar dados e informações representados de diferentes formas, para tomar decisões e enfrentar situações-problema.
- IV. **Construir argumentação (CA):** relacionar informações, representadas em diferentes formas, e conhecimentos disponíveis em situações concretas, para construir argumentação consistente.
- V. **Elaborar propostas (EP):** recorrer aos conhecimentos desenvolvidos na escola para elaboração de propostas de intervenção solidária na realidade, respeitando os valores humanos e considerando a diversidade sociocultural.

#### 1. MATRIZ DE REFERÊNCIA DE LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

##### **Competência de área 1 - Aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida.**

**H1** - Identificar as diferentes linguagens e seus recursos expressivos como elementos de caracterização dos sistemas de comunicação.

**H2** - Recorrer aos conhecimentos sobre as linguagens dos sistemas de comunicação e informação para resolver problemas sociais.

**H3** - Relacionar informações geradas nos sistemas de comunicação e informação, considerando a função social desses sistemas.

**H4** - Reconhecer posições críticas aos usos sociais que são feitos das linguagens e dos sistemas de comunicação e informação.

##### **Competência de área 2 - Conhecer e usar língua(s) estrangeira(s) moderna(s) como instrumento de acesso a informações e a outras culturas e grupos sociais.**

**H5** – Associar vocábulos e expressões de um texto em LEM ao seu tema.

**H6** - Utilizar os conhecimentos da LEM e de seus mecanismos como meio de ampliar as possibilidades de acesso a informações, tecnologias e culturas.

**H7** – Relacionar um texto em LEM, as estruturas linguísticas, sua função e seu uso social.

**H8** - Reconhecer a importância da produção cultural em LEM como representação da diversidade cultural e linguística.

##### **Competência de área 3 - Compreender e usar a linguagem corporal como relevante para a própria vida, integradora social e formadora da identidade.**

**H9** - Reconhecer as manifestações corporais de movimento como originárias de necessidades cotidianas de um grupo social.

**H10** - Reconhecer a necessidade de transformação de hábitos corporais em função das necessidades cinestésicas.

**H11** - Reconhecer a linguagem corporal como meio de interação social, considerando os limites de desempenho e as alternativas de adaptação para diferentes indivíduos.

##### **Competência de área 4 - Compreender a arte como saber cultural e estético gerador de**

**significação e integrador da organização do mundo e da própria identidade.**

**H12** - Reconhecer diferentes funções da arte, do trabalho da produção dos artistas em seus meios culturais.

**H13** - Analisar as diversas produções artísticas como meio de explicar diferentes culturas, padrões de beleza e preconceitos.

**H14** - Reconhecer o valor da diversidade artística e das inter-relações de elementos que se apresentam nas manifestações de vários grupos sociais e étnicos.

**Competência de área 5 - Analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições de produção e recepção.**

**H15** - Estabelecer relações entre o texto literário e o momento de sua produção, situando aspectos do contexto histórico, social e político.

**H16** - Relacionar informações sobre concepções artísticas e procedimentos de construção do texto literário.

**H17** - Reconhecer a presença de valores sociais e humanos atualizáveis e permanentes no patrimônio literário nacional.

**Competência de área 6 - Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de organização cognitiva da realidade pela constituição de significados, expressão, comunicação e informação.**

**H18** - Identificar os elementos que concorrem para a progressão temática e para a organização e estruturação de textos de diferentes gêneros e tipos.

**H19** - Analisar a função da linguagem predominante nos textos em situações específicas de interlocução.

**H20** - Reconhecer a importância do patrimônio linguístico para a preservação da memória e da identidade nacional.

**Competência de área 7 - Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas.**

**H21** - Reconhecer em textos de diferentes gêneros, recursos verbais e não-verbais utilizados com a finalidade de criar e mudar comportamentos e hábitos.

**H22** - Relacionar, em diferentes textos, opiniões, temas, assuntos e recursos linguísticos.

**H23** - Inferir em um texto quais são os objetivos de seu produtor e quem é seu público alvo, pela análise dos procedimentos argumentativos utilizados.

**H24** - Reconhecer no texto estratégias argumentativas empregadas para o convencimento do público, tais como a intimidação, sedução, comoção, chantagem, entre outras.

**Competência de área 8 - Compreender e usar a língua portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.**

**H25** - Identificar, em textos de diferentes gêneros, as marcas linguísticas que singularizam as variedades linguísticas sociais, regionais e de registro.

**H26** - Relacionar as variedades linguísticas a situações específicas de uso social.

**H27** - Reconhecer os usos da norma padrão da língua portuguesa nas diferentes situações de comunicação.

**Competência de área 9 - Entender os princípios, a natureza, a função e o impacto das tecnologias da comunicação e da informação na sua vida pessoal e social, no desenvolvimento do conhecimento, associando-o aos conhecimentos científicos, às linguagens que lhes dão suporte, às demais tecnologias, aos processos de produção e aos problemas que se propõem solucionar.**

**H28** - Reconhecer a função e o impacto social das diferentes tecnologias da comunicação e informação.

**H29** - Identificar pela análise de suas linguagens, as tecnologias da comunicação e informação.

**H30** - Relacionar as tecnologias de comunicação e informação ao desenvolvimento das

sociedades e ao conhecimento que elas produzem.

**DISCIPLINA: PORTUGUÊS**  
**SEMESTRE I**

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Língua Portuguesa	100 horas/aula

**EMENTA**

Considerando o lema do projeto Primeiro, aprender!, que é “ler bem para aprender pra valer”, a ideia que norteia o material de Língua Portuguesa é estimular ao máximo a leitura. Além da Língua Portuguesa em si, em sua modalidade formal e variações, serão trabalhados também outros códigos, como listas, formulários, gráficos, tabelas, tirinhas, charges, fotos etc., ou seja, os tipos de textos são ilimitados. A disciplina visa enfatizar a compreensão, a interpretação, a inferência, o diálogo e o prazer que o texto pode proporcionar aos leitores.

**Conteúdo Programático**

<b>UNIDADE I:</b>	Tirinhas (Aulas 1e 2) Fábulas (Aulas 3 e 4) Texto Informativo (Aulas 5 e 6) Lista telefônica ( Aula 7 ) Oração (Aula 8) Canção (Aulas 9 e 10 ) Charada (Aulas 11 e 12) Piada (Aulas 13 e 14 ) Notícia jornalística ( Aulas 15 e 16) Poesia (Aulas 17 e 18) Informativo (Aulas 19 e 20)
<b>UNIDADE II:</b>	Poema (Aula 21 e 22 ) Instrução (Aulas 23 e 24) Fotos e Legendas (Aula 25) Crônica (Aulas 26 e 27 ) Editorial ( Aulas 28 e 29 ) Propagandas/ Tabelas/ Placas de Trânsito( Aula 30) Mensagens Eletrônicas – (Aulas 31 e 32 ) Miniconto ( Aulas 33 e 34) Algoritmo ( Aula 35 ) Crônica humorística (Aulas 36 e 37) Questões de múltipla escolha ( Aulas 38 e 39) Tirinha (Aula 40)
<b>UNIDADE III:</b>	Injunção – Regras do uso do celular ( Aulas 41 e 42) Propaganda ( Aulas 43 e 44) Editorial (Aula 45) Informativo metalinguístico ( Aulas 46 e 47) Charge e Cartum ( Aulas 48 e 49 ) Frases Injuntivas ( Aula 50 ) Narração ( Aulas 51 e 52 ) Frases diversas ( Aulas 53 e 54 )

	<p>Informativo (Aula 55)  Frases diversas – Gênero: Frases situadas (Aulas 56 e 57)  Artigo de Opinião ( Aulas 58 e 59)  Adivinhas ( Aula 60)  Frases de Para-choque de Caminhão (Aulas 61 e 62)  Frases polêmicas (Aulas 63 e 64 )  Expressões faciais (Aulas 65 )  Texto didático ( Aulas 66 e 67 )  Poema Semiótico (Aulas 68 e 69 )  Canção ( Aulas 70 e 71 )  Relato Pessoal ( Aulas 72 e 73)  Crônica ( Aulas 74 e 75 )  Poema e notícia ( Aulas 76 e 77 )  Resenha de filme ( Aulas 79 e 79 ) Mensagem distorcida (Aula 80 )  Canção (Aulas 81 e 82 )  Conto ( aulas 83 e 84 )  Poema popular ( Aula 85 )  Crônica ou Notícia? ( Aulas 86 e 87 )  Artigo de opinião ( Aulas 88 e 89 )  Quadrinha popular (Aula 90)</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### **Metodologia**

Aulas expositivas, leituras orientadas, atividades individuais e em grupo.

Utilização de textos teóricos, jornalísticos e literários por meio de reprodução xerográfica, ou de outros recursos, tais como retroprojektor e projetor multimídia

### **Bibliografia Básica**

BYLAARDT, Cid Ottoni; LEURQUIN, Eulália Vera Lúcia Fraga; LIMA, Maria Célia Felismino; MOREIRA, Maria Ednilza Moreira; ARAÚJO, Maria Elenice. *Primeiro, aprender! Língua Portuguesa*. Fortaleza: SEDUC, 2008.

### **Bibliografia complementar**

BAGNO, Marcos; STUBBS, Michael; GAGNÉ, Gilles. **Língua materna: letramento, variação e ensino**. São Paulo: Parábola, 2002.

BAGNO, Marco (Org.) **Linguística da norma**. São Paulo, Edições Loyola, 2002.

BECHARA, Evanildo. **Ensino da gramática. Opressão? Liberdade?** São Paulo: Ática. 1986.

BRITO, Eliana Viana. **PCNs de Língua Portuguesa**. Eliana Viana Brito, Miguel de Mattos, Harumi Pisciotto. São Paulo: Arte & Ciência. 2001.

BUSSE, Winfried e VILELA, Mário. **Gramática de valências**. Coimbra: Almedina, 1986.

CÂNDIDO, Antônio e CASTELLO, Aderaldo. **Presença da Literatura Brasileira**. 3 vols. 3 ed. São Paulo: Difusão Europeia do livro, 1968.

CÂNDIDO, Antônio. **Formação da Literatura Brasileira**. 2 vols. Belo Horizonte/RJ: Itatiaia, 2000.

COMPAGNON, Antoine. **O demônio da teoria**. Literatura e senso comum. Belo Horizonte: Ed.

- UFMG, 1999
- COSTA, Cláudio. **Filosofia da linguagem**. RJ: Jorge Zahar, 2002.
- COUTINHO, Afrânio. **Introdução à literatura no Brasil**. 10 ed. RJ: Civilização Brasileira, 1980.
- GERALDI, J, Wanderley (Org.). **O texto na sala de aula**. São Paulo: Ática, 2. ed.,1999.
- GNERRE, Maurizio. **Linguagem, escrita e poder**. São Paulo: Martins Fontes. 1985.
- ILARI, Rodolfo. **A linguística e o ensino da língua portuguesa**. São Paulo: Martins Fontes.1986.
- KOCH, Ingedore V. **Desvendando os segredos do texto**. São Paulo: Cortez, 2002.
- KOCH, Ingedore Villaça. **O texto e a construção dos sentidos**. 2. ed. São Paulo; Contexto, 1998.
- LAJOLO, Marisa. **Literatura : leitores & leitura**. São Paulo: Editora Moderna, 2001.
- MACAMBIRA, José Rebouças. **A estrutura morfossintática do português**. São Paulo:Pioneira, 2000.
- MOISES, Massaud. **A literatura brasileira através de textos**. São Paulo: Cultrix, 1995.
- PERINI, Mário Alberto. **Sintaxe portuguesa: metodologia e funções**. São Paulo: Ática, 1989.
- PROENÇA Fº, Domicio. **Estilos de época na literatura**. 6 ed. São Paulo: Ática, 1981.
- SAMUEL, Rogel. **Novo manual de teoria da literatura**. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2002.
- SILVA, Rosa Mattos e. **Tradição gramatical e gramática tradicional**. São Paulo: Contexto. 1994.
- SILVA, Vitor Manuel de Aguiar e. **Teoria da literatura**. Coimbra: Almedina, 1969.
- SOARES, Magda. **Letramento: um tema em três gêneros**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.
- SOUZA, Roberto Acizelo de. **Teoria da literatura**. 8 ed. SP: Ática, 2002.
- TELLES, Gilberto Mendonça. **Vanguarda europeia e Modernismo brasileiro**. 6 ed. Petrópolis: Vozes, 1976.
- WELLEK, René e WARREN, Austin.**Teoria da literatura**. Lisboa: Publicações Europa-América, 1962.

## SEMESTRE II

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Língua Portuguesa	80 horas/aula

### **EMENTA**

Estudo das estruturas gramaticais que organizam o texto. Estudo da Literatura a partir do seu conceito, gêneros literários, textos e autores de diversas épocas e estilos. Leitura, interpretação e produção textual de diversos tipos e gêneros. Leitura e escrita de diferentes tipos de textos.

### **Conteúdo Programático**

<b>UNIDADE I:</b>	<b>Gramática – ( 32h/a)</b> Fonologia e Fonética (8h/a) 1.1-Fonema e letra 1.2-Classificação dos fonemas 1.3- Encontros vocálicos 1.4- Encontros consonantais 1.5- Ortoepia e prosódia 1.6- Acentuação gráfica
-------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>1.7- Ortografia: homônimos, homógrafos, homófonos eparônimos. <b>Literatura</b> - (24 h/a)</p> <p>1.1 – A Arte literária</p> <p>Conceito de Literatura</p> <p>O texto literário e não literário</p> <p>Gêneros literários</p> <p>Estilo individual e Estilo de Época</p> <p>Linguagem literária – Figuras</p> <p>Estilos de Época:</p> <p>Era Medieval – Trovadorismo, Humanismo.</p> <p>Era Clássica – Classicismo</p> <p>Literatura Informativa (Literatura dos jesuítas) Barroco</p> <p>Arcadismo – Portugal / Brasil</p> <p><b>Produção Textual</b> - (24h/a) Linguagem e Comunicação:</p> <p>Elementos da comunicação</p> <p>– Linguagem , língua e fala</p> <p>– Funções da linguagem: Função referencial, função emotiva, função conativa, função fática, função metalingüística, função poética.</p> <p>- Níveis de linguagem (Padrão formal culto , linguagem coloquial).</p> <p>1.6- Linguagem denotativa e conotativa.</p> <p>1.7- Reprodução das falas – Um texto, várias vozes; discurso direto, discurso indireto, discurso indireto livre.</p> <p>1.8- Gêneros e tipos textuais no cotidiano</p> <p>1.9- Coesão e coerência</p>
<b>UNIDADE II:</b>	<p><b>Sintaxe</b> (24h/a)</p> <p>2.1- Frase (nominal, verbal) – Oração - Período</p> <p>2.2– Classificação das frases quanto ao sentido: frases declarativas, exclamativas e imperativas.</p> <p>2.3- Estrutura da oração.</p> <p>2.4- Estrutura do período.</p> <p>2.5- Pontuação</p> <p>2.6-Termos da Oração: termos essenciais, termos integrantes, termos acessórios e vocativo</p>
<b>UNIDADE III:</b>	<p><b>3.1 – Concordância verbal</b></p> <p><b>3.2- Concordância nominal</b></p>

### **Metodologia**

Aulas expositivas, leituras orientadas, atividades individuais e em grupo.

Utilização de textos teóricos, jornalísticos e literários por meio de reprodução xerográfica, ou de outros recursos, tais como retroprojeter e projetor multimídia

### **Bibliografia Básica**

DE NICOLA, José. **Português: Ensino Médio**, volume 1. São Paulo: Scipione, 2005.

CEREJA, William Roberto. **Português: linguagens**. 5 ed. São Paulo: atual, 2005.

### **Bibliografia complementar**

- BECHARA, Evanildo. **Ensino da gramática. Opressão? Liberdade?**São Paulo: Ática. 1986.
- BRITO, Eliana Viana. **PCNs de Língua Portuguesa**.Eliana Viana Brito, Miguel de Mattos , Harumi Pisciotta. São Paulo: Arte & Ciência. 2001.
- BUSSE, Winfried e VILELA, Mário. **Gramática de valências**. Coimbra: Almedina, 1986.
- CÂNDIDO, Antônio e CASTELLO, Aderaldo. **Presença da Literatura Brasileira**. 3 vols. 3 ed. São Paulo:Difusão Europeia do livro, 1968.
- CÂNDIDO, Antônio.**Formação da Literatura Brasileira**. 2 vols. Belo Horizonte/RJ:Itatiaia,2000.
- COMPAGNON, Antoine. **O demônio da teoria**. Literatura e senso comum. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999
- COSTA, Cláudio. **Filosofia da linguagem**. RJ: Jorge Zahar, 2002.
- COUTINHO, Afrânio. **Introdução à literatura no Brasil**. 10 ed. RJ: Civilização Brasileira, 1980.
- KOCH, Ingedore V. **Desvendando os segredos do texto**. São Paulo: Cortez, 2002.
- KOCH, Ingedore Villaça. **O texto e a construção dos sentidos**.2.ed. São Paulo: Contexto, 1998.
- LAJOLO, Marisa. **Literatura : leitores & leitura**. São Paulo: Editora Moderna, 2001.
- MACAMBIRA, José Rebouças. **A estrutura morfossintática do português**. São Paulo:Pioneira, 2000.
- MOISES, Massaud. **A literatura brasileira através de textos**. São Paulo: Cultrix, 1995.
- PERINI, Mário Alberto. **Sintaxe portuguesa: metodologia e funções**. São Paulo: Ática, 1989.
- PROENÇA Fº, Domicio. **Estilos de época na literatura**. 6 ed. São Paulo: Ática, 1981.
- SAMUEL, Rogel. **Novo manual de teoria da literatura**. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2002.
- SILVA, Rosa Mattos e. **Tradição gramatical e gramática tradicional**. São Paulo: Contexto. 1994.
- SILVA, Vitor Manuel de Aguiar e. **Teoria da literatura**. Coimbra: Almedina, 1969.
- SOARES, Magda. **Letramento: um tema em três gêneros**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.
- SOUZA, Roberto Acízelo de. **Teoria da literatura**. 8 ed. SP: Ática, 2002.
- TELLES, Gilberto Mendonça. **Vanguarda europeia e Modernismo brasileiro**. 6 ed. Petrópolis: Vozes, 1976.
- WELLEK, René e WARREN, Austin.**Teoria da literatura**. Lisboa: Publicações Europa-América, 1962.

### **SEMESTRE III**

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Língua Portuguesa	60 horas/aula

### **EMENTA**

Estudo das estruturas gramaticais que organizam o texto. Estudo da Literatura Portuguesa e Brasileira: do Romantismo ao Realismo/Naturalismo . Leitura, interpretação e produção textual de diversos tipos e gêneros. A escrita de diferentes tipos de textos.

## Conteúdo Programático

<b>UNIDADE I:</b>	<b>Gramática – ( 26 h/a)</b> Morfologia:Classes de palavras variáveis: Substantivo Artigo Adjetivo Numeral PronomeVerbo <b>Literatura - ( 24 h/a)</b> Os Estilos de Época: Romantismo (Portugal/Brasil) Poesia e prosa Realismo/ Naturalismo (Portugal/Brasil)
<b>UNIDADE I:</b>	<b>Produção Textual - (30 h/a)</b> O que escrever? Como escrever? Os aspectos básicos para a elaboração do texto. Os tipos textuais: narrativo, descritivo, argumentativo, explicativo ou expositivo, injuntivo ou instrucional. As características básicas dos tipos textuais: seqüência narrativa, seqüência descritiva, seqüência argumentativa, seqüência explicativa ou expositiva, seqüência injuntiva ou instrucional.

### Metodologia

Aulas expositivas, leituras orientadas, atividades individuais e em grupo.

Utilização de textos teóricos, jornalísticos e literários por meio de reprodução xerográfica, ou de outros recursos, tais como retroprojeter e projetor multimídia

### Bibliografia Básica

DE NICOLA, José. **Português: Ensino Médio**, volume 2.São Paulo: Scipione, 2005.

CEREJA, William Roberto. **Português: linguagens** . 5 ed. São Paulo: Atual, 2005.

### Bibliografia complementar

BAGNO, Marcos; STUBBS, Michael; GAGNÉ, Gilles. **Língua materna: letramento, variação e ensino**. São Paulo: Parábola, 2002.

BAGNO, Marco (Org.) **Linguística da norma**. São Paulo, Edições Loyola, 2002.

BECHARA, Evanildo. **Ensino da gramática. Opressão? Liberdade?**São Paulo: Ática. 1986.

BRITO, Eliana Viana. **PCNs de Língua Portuguesa**.Eliana Viana Brito, Miguel de Mattos , Harumi Pisciotta. São Paulo: Arte & Ciência. 2001.

BUSSE, Winfried e VILELA, Mário. **Gramática de valências**. Coimbra: Almedina, 1986.

CÂNDIDO, Antônio e CASTELLO, Aderaldo. **Presença da Literatura Brasileira**. 3 vols. 3 ed. São Paulo:Difusão Europeia do livro, 1968.

CÂNDIDO, Antônio.**Formação da Literatura Brasileira**. 2 vols. Belo Horizonte/RJ:Itatiaia,2000.

COMPAGNON, Antoine. **O demônio da teoria**. Literatura e senso comum. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999

COSTA, Cláudio. **Filosofia da linguagem**. RJ: Jorge Zahar, 2002.

COUTINHO, Afrânio. **Introdução à literatura no Brasil**. 10 ed. RJ: Civilização Brasileira, 1980.

GERALDI, J, Wanderley (Org.). **O texto na sala de aula**. São Paulo: Ática, 2. ed.,1999.

- GNERRE, Maurizio. **Linguagem, escrita e poder**. São Paulo: Martins Fontes. 1985.
- ILARI, Rodolfo. **A linguística e o ensino da língua portuguesa**. São Paulo: Martins Fontes. 1986.
- KOCH, Ingedore V. **Desvendando os segredos do texto**. São Paulo: Cortez, 2002.
- KOCH, Ingedore Villaça. **O texto e a construção dos sentidos**. 2. ed. São Paulo; Contexto, 1998.
- LAJOLO, Marisa. **Literatura : leitores & leitura**. São Paulo: Editora Moderna, 2001.
- MACAMBIRA, José Rebouças. **A estrutura morfossintática do português**. São Paulo: Pioneira, 2000.
- MOISES, Massaud. **A literatura brasileira através de textos**. São Paulo: Cultrix, 1995.
- PERINI, Mário Alberto. **Sintaxe portuguesa: metodologia e funções**. São Paulo: Ática, 1989.
- PROENÇA Fº, Domicio. **Estilos de época na literatura**. 6 ed. São Paulo: Ática, 1981.
- SAMUEL, Rogel. **Novo manual de teoria da literatura**. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2002.
- ILVA, Rosa Mattos e. **Tradição gramatical e gramática tradicional**. São Paulo: Contexto. 1994.
- SILVA, Vitor Manuel de Aguiar e. **Teoria da literatura**. Coimbra: Almedina, 1969.
- SOARES, Magda. **Letramento: um tema em três gêneros**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.
- SOUZA, Roberto Acizelo de. **Teoria da literatura**. 8 ed. SP: Ática, 2002.
- TELLES, Gilberto Mendonça. **Vanguarda europeia e Modernismo brasileiro**. 6 ed. Petrópolis: Vozes, 1976.
- WELLEK, René e WARREN, Austin. **Teoria da literatura**. Lisboa: Publicações Europa-América, 1962.

#### SEMESTRE IV

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Língua Portuguesa	60 horas/aula

#### **EMENTA**

Estudo das estruturas gramaticais que organizam o texto. Estudo da Literatura Portuguesa e Brasileira: do Parnasianismo ao Pré-modernismo. Leitura, Interpretação e produção textual de diversos tipos e gêneros. A escrita de diferentes tipos de textos.

#### **Conteúdo Programático**

<b>UNIDADE I:</b>	<p><b>Gramática – ( 24 h/a )</b>  Morfologia:  Classes de palavras invariáveis:  Advérbio  Preposição  Conjunção  Interjeição</p> <p><b>LITERATURA - (20h/a)</b>  Parnasianismo  Simbolismo – Portugal / Brasil  O Século XX em Portugal  O Pré-Modernismo no Brasil</p>
-------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p><b>PRODUÇÃO TEXTUAL - (36h/a)</b>  Essas atividades serão realizadas de acordo com o livro adotado por cada escola profissional, e os interesses do curso profissionalizante que o aluno frequenta.  Recursos estilísticos: metáfora e metonímia</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### **Metodologia**

As aulas se desenvolverão através de exposições teóricas dialogadas, leitura e discussão dos textos lidos, construção de conceitos a partir de situações do uso da língua, trabalhos individuais e em grupo, seminários, atividades resolvidas e apresentadas pelos alunos. Uso de recursos didáticos analógicos, como jogos, materiais concretos, listas de exercícios, livro didático e de recursos didáticos suplementares, incluindo os digitais, como sites e softwares educativos, como apoio à aprendizagem dos conteúdos ministrados na disciplina. O programa foi desenvolvido com previsão de horas para realização de atividades de revisão, de avaliação e de recuperação contínua dos conteúdos estudados.

### **Bibliografia Básica**

DE NICOLA, José. **Português: Ensino Médio**, volume 2. São Paulo: Scipione, 2005.  
CEREJA, William Roberto. **Português: linguagens** . 5 ed. São Paulo: Atual, 2005.

### **Bibliografia complementar**

BAGNO, Marcos; STUBBS, Michael; GAGNÉ, Gilles. **Língua materna: letramento, variação e ensino**. São Paulo: Parábola, 2002.  
BAGNO, arco (Org.) **Linguística da norma**. São Paulo, Edições Loyola, 2000. BECHARA, Evanildo. **Ensino da gramática. Opressão? Liberdade?** São Paulo: Ática. 1986.  
BRITO, Eliana Viana. **PCNs de Língua Portuguesa**. Eliana Viana Brito, Miguel de Mattos, Harumi Pisciotta. São Paulo: Arte & Ciência. 2001.  
BUSSE, Winfried e VILELA, Mário. **Gramática de valências**. Coimbra: Almedina, 1986.  
CÂNDIDO, Antônio e CASTELLO, Aderaldo. **Presença da Literatura Brasileira**. 3 vols. 3 ed. São Paulo: Difusão Europeia do livro, 1968.  
CÂNDIDO, Antônio. **Formação da Literatura Brasileira**. 2 vols. Belo Horizonte/RJ: Itatiaia, 2000.  
COMPAGNON, Antoine. **O demônio da teoria**. Literatura e senso comum. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999  
COSTA, Cláudio. **Filosofia da linguagem**. RJ: Jorge Zahar, 2002.  
COUTINHO, Afrânio. **Introdução à literatura no Brasil**. 10 ed. RJ: Civilização Brasileira, 1980.  
GERALDI, J, Wanderley (Org.). **O texto na sala de aula**. São Paulo: Ática, 2. ed., 1999.  
GNERRE, Maurizio. **Linguagem, escrita e poder**. São Paulo: Martins Fontes. 1985.  
ILARI, Rodolfo. **A linguística e o ensino da língua portuguesa**. São Paulo: Martins Fontes. 1986.  
KOCH, Ingedore V. **Desvendando os segredos do texto**. São Paulo: Cortez, 2002.  
KOCH, Ingedore Villaça. **O texto e a construção dos sentidos**. 2. ed. São Paulo; Contexto, 1998.  
LAJOLO, Marisa. **Literatura : leitores & leitura**. São Paulo: Editora Moderna, 2001.  
MACAMBIRA, José Rebouças. **A estrutura morfossintática do português**. São Paulo: Pioneira, 2000.  
MOISES, Massaud. **A literatura brasileira através de textos**. São Paulo: Cultrix, 1995. PERINI, Mário Alberto. **Sintaxe portuguesa: metodologia e funções**. São Paulo:

Ática,1989.PROENÇA Fº, Domício. **Estilos de época na literatura**. 6 ed. São Paulo: Ática, 1981.

SAMUEL, Rogel. **Novo manual de teoria da literatura**. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2002.SILVA, Rosa Mattos e. **Tradição gramatical e gramática tradicional**. São Paulo: Contexto. 1994.

SILVA, Vitor Manuel de Aguiar e. **Teoria da literatura**. Coimbra: Almedina, 1969.

SOARES, Magda. **Letramento: um tema em três gêneros**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

SOUZA, Roberto Acizelo de. **Teoria da literatura**. 8 ed. SP: Ática, 2002.

TELLES, Gilberto Mendonça. **Vanguarda europeia e Modernismo brasileiro**. 6 ed. Petrópolis: Vozes, 1976.

WELLEK, René e WARREN, Austin.**Teoria da literatura**. Lisboa: Publicações Europa-América, 1962.

### SEMESTRE V

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Língua Portuguesa	40 horas/aula

### **EMENTA**

Estudo das estruturas gramaticais que organizam o texto. Estudo da Literatura brasileira: o Modernismo e suas três gerações. Leitura, interpretação, e produção textual de diversos tipos e gêneros. A escrita de diversos tipos e gêneros de textos.

### **Conteúdo Programático**

<b>UNIDADE I:</b>	<p><b>Gramática – ( 29h/a )</b>  Morfologia e Sintaxe  Estrutura e formação de palavras  Radical, afixos (prefixo e sufixo), vogal temática e tema, vogais e consoantes de ligação, desinências.  Processos de formação de palavras: (9h/a)  Derivação, composição, redução, onomatopeia, hibridismo, siglas.  Período composto por coordenação (20h/a) Orações coordenadas  Período composto por subordinação  Orações subordinadas: orações subordinadas substantivas, orações subordinadas adjetivas, orações subordinadas adverbiais, orações reduzidas.</p>
	<p><b>LITERATURA (20h/a)</b>  Modernismo  O primeiro momento modernista no Brasil;  O segundo momento modernista no Brasil – poesia e prosa.  Terceiro momento do Modernismo e Pós-Modernismo (tendências contemporâneas).</p> <p><b>PRODUÇÃO TEXTUAL (31 h/a)</b></p> <p><b>1-</b> A organização de um texto  O parágrafo  Coesão e coerência textuais  Mecanismos de coesão gramatical  Mecanismos de coesão semântica  A pontuação</p>

	<p>Objetividade, subjetividade</p> <p>Tendências atuais na produção de textos de exames.</p> <p>A redação do ENEM, a redação de Vestibular.</p> <p>O papel da leitura.</p> <p>A coletânea ou o painel de leitura.A diversidade de textos e linguagens.</p> <p>Textos, tema e recorte temático.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### **Metodologia**

As aulas se desenvolverão através de exposições teóricas dialogadas, leitura e discussão dos textos lidos, construção de conceitos a partir de situações do uso da língua, trabalhos individuais e em grupo, seminários, atividades resolvidas e apresentadas pelos alunos. Uso de recursos didáticos analógicos, como jogos, materiais concretos, listas de exercícios, livro didático e de recursos didáticos suplementares, incluindo os digitais, como sites e softwares educativos, como apoio à aprendizagem dos conteúdos ministrados na disciplina. O programa foi desenvolvido com previsão de horas para realização de atividades de revisão, de avaliação e de recuperação contínua dos conteúdos estudados.

### **Bibliografia Básica**

DE NICOLA, José. **Português: Ensino Médio**, volume 2. São Paulo: Scipione, 2005.

CEREJA, William Roberto. **Português: linguagens** . 5 ed. São Paulo: Atual, 2005.

### **Bibliografia complementar**

BAGNO, Marcos; STUBBS, Michael; GAGNÉ, Gilles. **Língua materna: letramento, variação e ensino**. São Paulo: Parábola, 2002.

BAGNO, Marco (Org.) **Linguística da norma**. São Paulo, Edições Loyola, 2002.

BECHARA, Evanildo. **Ensino da gramática. Opressão? Liberdade?** São Paulo: Ática. 1986.

BRITO, Eliana Viana. **PCNs de Língua Portuguesa**. Eliana Viana Brito, Miguel de Mattos, Harumi Pisciotto. São Paulo: Arte & Ciência. 2001.

BUSSE, Winfried e VILELA, Mário. **Gramática de valências**. Coimbra: Almedina, 1986.

CÂNDIDO, Antônio e CASTELLO, Aderaldo. **Presença da Literatura Brasileira**. 3 vols. 3 ed. São Paulo: Difusão Europeia do livro, 1968.

CÂNDIDO, Antônio. **Formação da Literatura Brasileira**. 2 vols. Belo Horizonte/RJ: Itatiaia, 2000.

COMPAGNON, Antoine. **O demônio da teoria**. Literatura e senso comum. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999

COSTA, Cláudio. **Filosofia da linguagem**. RJ: Jorge Zahar, 2002.

COUTINHO, Afrânio. **Introdução à literatura no Brasil**. 10 ed. RJ: Civilização Brasileira, 1980.

GERALDI, J, Wanderley (Org.). **O texto na sala de aula**. São Paulo: Ática, 2. ed., 1999.

GNERRE, Maurizio. **Linguagem, escrita e poder**. São Paulo: Martins Fontes. 1985.

ILARI, Rodolfo. **A linguística e o ensino da língua portuguesa**. São Paulo: Martins Fontes. 1986.

KOCH, Ingedore V. **Desvendando os segredos do texto**. São Paulo: Cortez, 2002.

KOCH, Ingedore Villaça. **O texto e a construção dos sentidos**. 2. ed. São Paulo; Contexto, 1998.

LAJOLO, Marisa. **Literatura : leitores & leitura**. São Paulo: Editora Moderna, 2001.

MACAMBIRA, José Rebouças. **A estrutura morfossintática do português**. São Paulo: Pioneira, 2000.

MOISES, Massaud. **A literatura brasileira através de textos**. São Paulo: Cultrix, 1995.  
 PERINI, Mário Alberto. **Sintaxe portuguesa: metodologia e funções**. São Paulo: Ática, 1989.  
 PROENÇA Fº, Domício. **Estilos de época na literatura**. 6 ed. São Paulo: Ática, 1981.  
 SAMUEL, Rogel. **Novo manual de teoria da literatura**. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2002.  
 SILVA, Rosa Mattos e. **Tradição gramatical e gramática tradicional**. São Paulo: Contexto. 1994.  
 SILVA, Vitor Manuel de Aguiar e. **Teoria da literatura**. Coimbra: Almedina, 1969.  
 SOARES, Magda. **Letramento: um tema em três gêneros**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.  
 SOUZA, Roberto Acizelo de. **Teoria da literatura**. 8 ed. SP: Ática, 2002.  
 TELLES, Gilberto Mendonça. **Vanguarda europeia e Modernismo brasileiro**. 6 ed. Petrópolis: Vozes, 1976.  
 WELLEK, René e WARREN, Austin. **Teoria da literatura**. Lisboa: Publicações Europa-América, 1962.

### SEMESTRE VI

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Língua Portuguesa	40 horas/aula

### **EMENTA**

Estudo das estruturas gramaticais que organizam o texto. Estudo da literatura cearense: do Romantismo à Pós-modernidade. Leitura, interpretação e produção textual de diversos tipos e gêneros. A escrita de diferentes tipos de textos e a redação técnica.

### **Conteúdo Programático**

<b>UNIDADE I:</b>	<p><b>Gramática</b> – ( 20h/a )</p> <p>Regência nominal            Regência verbal            Crase            Concordância nominal            Concordância verbal</p> <p><b>Literatura</b> - ( 26h/a )</p> <p>1. Figuras            1.1- Figuras de linguagem            1.2- Figuras de sintaxe ou de construção 1.3- Figuras fonéticas.            2- Literatura Cearense            História literária do Ceará do Romantismo à Pós-modernidade, seus precursores.</p> <p><b>Produção Textual</b> - (34 h/a)</p> <p>Tendências atuais na produção de textos de exames.            - Correspondência e redação técnica.</p>
-------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### **Metodologia**

As aulas se desenvolverão através de exposições teóricas dialogadas, leitura e discussão dos textos lidos, construção de conceitos a partir de situações do uso da língua, trabalhos individuais e em grupo, seminários, atividades resolvidas e apresentadas pelos alunos. Uso de recursos didáticos analógicos, como jogos, materiais concretos, listas de exercícios, livro didático e de

recursos didáticos suplementares, incluindo os digitais, como sites e softwares educativos, como apoio à aprendizagem dos conteúdos ministrados na disciplina. O programa foi desenvolvido com previsão de horas para realização de atividades de revisão, de avaliação e de recuperação contínua dos conteúdos estudados.

### **Bibliografia Básica**

DE NICOLA, José. **Português: Ensino Médio**, volume 2. São Paulo: Scipione, 2005.  
CEREJA, William Roberto. **Português: linguagens**. 5 ed. São Paulo: Atual, 2005.

### **Bibliografia complementar**

BAGNO, Marcos; STUBBS, Michael; GAGNÉ, Gilles. **Língua materna: letramento, variação e ensino**. São Paulo: Parábola, 2002.  
BAGNO, Marco (Org.) **Linguística da norma**. São Paulo, Edições Loyola, 2002. BECHARA, Evanildo. **Ensino da gramática. Opressão? Liberdade?** São Paulo: Ática. 1986.  
BRITO, Eliana Viana. **PCNs de Língua Portuguesa**. Eliana Viana Brito, Miguel de Mattos, Harumi Pisciotta. São Paulo: Arte & Ciência. 2001.  
BUSSE, Winfried e VILELA, Mário. **Gramática de valências**. Coimbra: Almedina, 1986.  
CÂNDIDO, Antônio e CASTELLO, Aderaldo. **Presença da Literatura Brasileira**. 3 vols. 3 ed. São Paulo: Difusão Europeia do livro, 1968.  
CÂNDIDO, Antônio. **Formação da Literatura Brasileira**. 2 vols. Belo Horizonte/RJ: Itatiaia, 2000.  
COMPAGNON, Antoine. **O demônio da teoria**. Literatura e senso comum. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999  
COSTA, Cláudio. **Filosofia da linguagem**. RJ: Jorge Zahar, 2002.  
COUTINHO, Afrânio. **Introdução à literatura no Brasil**. 10 ed. RJ: Civilização Brasileira, 1980.  
GERALDI, J, Wanderley (Org.). **O texto na sala de aula**. São Paulo: Ática, 2. ed., 1999.  
GNERRE, Maurizio. **Linguagem, escrita e poder**. São Paulo: Martins Fontes. 1985.  
ILARI, Rodolfo. **A linguística e o ensino da língua portuguesa**. São Paulo: Martins Fontes. 1986.  
KOCH, Ingedore V. **Desvendando os segredos do texto**. São Paulo: Cortez, 2002.  
KOCH, Ingedore Villaça. **O texto e a construção dos sentidos**. 2. ed. São Paulo; Contexto, 1998.  
LAJOLO, Marisa. **Literatura : leitores & leitura**. São Paulo: Editora Moderna, 2001.  
MACAMBIRA, José Rebouças. **A estrutura morfossintática do português**. São Paulo: Pioneira, 2000.  
MOISES, Massaud. **A literatura brasileira através de textos**. São Paulo: Cultrix, 1995.  
PERINI, Mário Alberto. **Sintaxe portuguesa: metodologia e funções**. São Paulo: Ática, 1989.  
PROENÇA Fº, Domicio. **Estilos de época na literatura**. 6 ed. São Paulo: Ática, 1981.  
SAMUEL, Rogel. **Novo manual de teoria da literatura**. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2002.  
SILVA, Rosa Mattos e. **Tradição gramatical e gramática tradicional**. São Paulo: Contexto. 1994.  
SILVA, Vitor Manuel de Aguiar e. **Teoria da literatura**. Coimbra: Almedina, 1969.  
SOARES, Magda. **Letramento: um tema em três gêneros**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.  
SOUZA, Roberto Acizelo de. **Teoria da literatura**. 8 ed. SP: Ática, 2002.  
TELLES, Gilberto Mendonça. **Vanguarda europeia e Modernismo brasileiro**. 6 ed. Petrópolis: Vozes, 1976.  
WELLEK, René e WARREN, Austin. **Teoria da literatura**. Lisboa: Publicações Europa-

América, 1962.

**DISCIPLINA: ARTES**  
**SEMESTRE I**

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Artes	20 horas/aula

**EMENTA**

Estudo da Arte enquanto aprimoramento, refinamento e extensão da linguagem e da comunicação. Estudo do Teatro, suas histórias, evoluções, formas e vivências, capazes de transformar o ser, por meio da sensibilidade, interações, apreciações, ampliando compreensões do mundo.

**Conteúdo Programático**

<b>UNIDADE I:</b>	Arte e seus conceitos (2h/a) - <b>Características e aplicabilidades na vida cotidiana.</b> Linguagens artísticas: Teatro, Dança, Música e Artes visuais. Arte e cultura: Sociedade em Transformação.
<b>UNIDADE II:</b>	Teatro e suas origens (3h/a): - Definição; concepção histórica. - Origem do Teatro; Primeiras representações. - O Teatro na Grécia; - Culto a Dionísio; - As formas do Teatro na Grécia antiga; - O Teatro e as máscaras.
<b>UNIDADE III:</b>	<b>Elementos e gêneros teatrais (3h/a):</b> - O Teatro e seus elementos; - Conceito de tríade essenciais. - Gêneros teatrais (tragédia, drama e comédia); - Construção de Personagens; interpretação teatral.
<b>UNIDADE IV:</b>	<b>O Teatro Shakespeariano (4h/a):</b> - O teatro de William Shakespeare; - Hamlet (fragmento); Leitura dramática; - Romeu e Julieta; - Construção de personagens; - Contexto Histórico.
<b>UNIDADE V:</b>	<b>Teatro Brasileiro (4h/a):</b> - História do teatro brasileiro. - Leitura de fragmentos de textos teatrais (Nelson Rodrigues, Flávio Rangel e Millor Fernandes entre outros); Linguagens teatrais na contemporaneidade; - Criação de esquetes teatrais; - Montagem de peças teatrais. <b>Teatro Infantil e o Teatro de Rua (4h/a)</b> - A história do teatro infantil;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O Teatro infantil de Maria Clara Machado;</li> <li>- Origens do teatro de rua.</li> <li>- Criação de esquetes teatrais sobre o teatro de rua;</li> </ul>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### **Metodologia**

As aulas deverão se desenvolver através de exposições teóricas dialogadas e interativas; trabalhos em grupo direcionados e voltados para temas específicos; Conferências mediadas pelos alunos; Uso de recursos áudio visuais; aulas de expressão corporal; leituras dramáticas de textos de autores renomados e de autoria dos próprios alunos; criação de esquetes e de momentos de vivências do fazer teatral, uso de técnicas de expressão, memorização, e interação.

### **Bibliografia Básica**

CEARÁ, Secretaria de Educação do estado. *Primeiro, aprender! Língua Portuguesa, História, Filosofia, Sociologia, Arte, Língua espanhola, Língua inglesa*. Caderno do Aluno, volumes 1, 2 e 3. Fortaleza: Seduc, 2009.

BERTELLO, Maria Augusta. Palavra em ação, minimanual de pesquisa: ARTE. 1ª Edição. 2003

REVERBEL, Olga. Teatro na escola- São Paulo: Scipione, 1997.

BERTELLO, Maria Augusta. Palavra em ação, minimanual de pesquisa: ARTE. 1ª Edição. 2003

REVERBEL, Olga. Teatro na escola- São Paulo: Scipione, 1997.

Links para pesquisas via internet:

<http://www.ufmg.br/online/arquivos/oficininhacerto.JPG>

<http://www.memoriaviva.org.br/>

<http://vertenteculturalteatroinfantil.blogspot.com>

[http://www.passeiweb.com/na\\_ponta\\_lingua/livros/resumos\\_comentarios/l/liberdade\\_liberdade](http://www.passeiweb.com/na_ponta_lingua/livros/resumos_comentarios/l/liberdade_liberdade)

[www.ppgac.tea.ufba.br/.../tradição-e-contemporaneidade-no-teatro](http://www.ppgac.tea.ufba.br/.../tradição-e-contemporaneidade-no-teatro)

<http://www.ctac.gov.br/tdb/portugues/apresentacao.asp>

## **SEMESTRE II**

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Artes	20 horas/aula

### **EMENTA**

Compreensão da música como linguagem universal. A música proporciona o conhecimento humano sensível, cognitivo, dotado de significados, sensibilidades e comunicação. A música eleva os sentidos e favorece elos com o cotidiano.

### **Conteúdo Programático**

<b>UNIDADE I:</b>	<p>Música: História e conceitos (2h/a)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Concepção de sons e música.</b></li> <li>- Natureza dos sons.</li> <li>- Aspectos físicos da música;</li> <li>- Leitura do texto <i>Os sons e a música (Primeiro Aprender!)</i>;</li> </ul>
-------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	- História da música (arte mais antiga).
<b>UNIDADE II:</b>	<b>Música e suas partes (4h/a):</b> - Propriedades do som (altura, intensidade, duração e timbre); - Gêneros musicais (vocal, instrumental, sacro, erudito, incidental e popular).
<b>UNIDADE III:</b>	<b>Elementos musicais (4h/a):</b> - Ritmo; - Melodia; -Andamento; <b>Instrumentos musicais (4h/a):</b> - Instrumentos musicais; - Instrumentos musicais de pulso; - Confecções de instrumentos musicais de pulso (percussão). - Símbolos e lendas dos instrumentos musicais. - Harmonia.
<b>UNIDADE IV:</b>	<b>Estilos musicais (6 h/a)</b> - Características dos estilos musicais: Bossa nova / rock / MPB / funk / forró / hip hop; - Compositores brasileiros ( João Gilberto, Vinícius de Moraes, Antônio Carlos Jobim, Luiz Bonfá entre outros). - Leitura e interpretação da música metamorfose ambulante do cantor e compositor Raul Seixas (Primeiro Aprender!). Criação musical (interpretação e composição).

### Metodologia

As aulas deverão se desenvolver através de exposições teóricas dialogadas e interativas; trabalhos em grupo direcionados e voltados para temas específicos; Conferências mediadas pelos alunos; Uso de recursos áudio visuais; aulas de técnicas vocais; leituras de textos sobre a música e de autoria dos próprios alunos; criação musical e de momentos de vivências da música.

### Bibliografia Básica

CEARÁ, Secretaria de Educação do estado. *Primeiro, aprender! Língua Portuguesa, História, Filosofia, Sociologia, Arte, Língua espanhola, Língua inglesa*. Caderno do Aluno, volumes 1, 2 e 3. Fortaleza: Seduc, 2009.

BERTELLO, Maria Augusta. Palavra em ação, minimanual de pesquisa: ARTE. 1ª Edição. 2003.

BENNETT, Roy *Uma Breve História da Música*. Rio de Janeiro, Jorge Zahar. Editores, 1986.

MARIZ, Vasco *História da Música no Brasil* Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 4ª. Edição, 1994.

ANTUNES, Jorge; *Notação na música contemporânea*; Sistrum Edições Musicais; Brasília; 1989.

### Sites para pesquisa:

<http://www.musicadiscreta.blog.uol.com.br/>

<http://www.mundosites.net/musica/>

<http://www.planetamusicas.com><http://www.mundosites.net/musica/historiadamusica.htm>

## DISCIPLINA: INGLÊS SEMESTRE I

Curso	Disciplina	Carga - horária
-------	------------	-----------------

Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Língua Estrangeira: Inglês	20 horas/aula
-------------------------------------------------	----------------------------	---------------

## EMENTA

Introduzir a Língua Inglesa de forma efetiva e descontraída, reconhecendo assim seu uso prático e necessário em um mundo globalizado, e suas implicações na construção de um conhecimento abrangente e moderno. A linguagem é essencial, pois informa, esclarece e relaciona, gerando assim o fortalecimento do sujeito social, protagonista da sua história.

## Conteúdo Programático

<b>UNIDADE I:</b>	Leitura (Skimming, Scanning Predicting,) Textos Cognate Words Sufixos Prefixos
<b>UNIDADE II:</b>	Text Interpretation Greetings ( how are you? / where are you from?) WH questions
<b>UNIDADE III:</b>	Adjetivos pátrios (Nationalities ) Cognate words Personal Informations ( talk about Jobs) To be ( Present and Past tense ) em suas diversas formas.
<b>UNIDADE IV:</b>	Personal pronouns Possessive adjectives Plural of nouns Simple present of the verbs Marcas tipográficas

## METODOLOGIA

Nesta disciplina utilizaremos como principio básico a realidade concreta do aluno. O ponto de partida e de chegada será a familiarização do aluno com a língua alvo através de prática de leitura, onde uma função comunicativa ou forma gramatical ocorra no processo. Serão utilizados nas aulas recursos didáticos tais como: quadro branco, CD player, readers, músicas e realias em geral.

## SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS

Primeiro, aprender ! Língua Inglesa. Vol. (s) 1, 2, 3 e 4. Fortaleza : SEDUC, 2008.  
Inglês : Graded English: vol. Único / Elizabeth Prescher, Ernesto Pasqualim, Eduardo Amos – 2ª Ed – São Paulo : Moderna, 2003 – (Coleção Base)  
Antunes, Maria Alice . Insight / Maria Alice Antunes, Marise Loureiro, Nelson MitranoNeto. – São Paulo : Richmond Publishing, 2004.  
Inglês vol. Único : Ensino médio/ Marisa Tiemann e Sarah G. Rubin. – São Paulo: Scipione, 2000. ( Coleção Novos Tempos)  
Dicionário Oxford escolar para Estudantes Brasileiros de Inglês. Oxford University Press, 1999.  
MURPHY, RAYMOND. Essential Grammar in use. Cambridge University Press, 1999.  
SWAN, M. Pratical English Usage. Oxford University Press, 1995.  
BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: linguagens, códigos e suas tecnologias: ensino

médio. Brasília:

## SEMESTRE II

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Língua Estrangeira: Inglês	20 horas/aula

### **EMENTA**

Introduzir a Língua Inglesa de forma efetiva e descontraída, reconhecendo assim seu uso prático e necessário em um mundo globalizado, e suas implicações na construção de um conhecimento abrangente e moderno. A linguagem é essencial, pois informa, esclarece e relaciona, gerando assim o fortalecimento do sujeito social, protagonista da sua história.

### **Conteúdo Programático**

<b>UNIDADE I:</b>	Subject pronoun Object pronoun Possessive adjective Possessive pronoun
<b>UNIDADE II:</b>	Prepositions Simple past Reflexive pronouns Directions ( turn right, turn left, straight ahead)
<b>UNIDADE III:</b>	Irregular verbs Parts of the body
<b>UNIDADE IV:</b>	Continuous tense ( Present and Past Tense) The Human body ( vocabulary) Review

### **METODOLOGIA**

Nesta disciplina utilizaremos como princípio básico a realidade concreta do aluno. O ponto de partida e de chegada será a familiarização do aluno com a língua alvo através de prática de leitura, onde uma função comunicativa ou forma gramatical ocorra no processo. Serão utilizados nas aulas recursos didáticos tais como: quadro branco, CD player, readers, músicas e realias em geral.

### **SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS**

Primeiro, aprender ! Língua Inglesa. Vol. (s) 1, 2, 3 e 4. Fortaleza : SEDUC, 2008.  
Inglês : Graded English: vol. Único / Elizabeth Prescher, Ernesto Pasqualim, Eduardo Amos – 2ª Ed – São Paulo : Moderna, 2003 – (Coleção Base)  
Antunes, Maria Alice . Insight / Maria Alice Antunes, Marise Loureiro, Nelson Mitrano Neto. – São Paulo : Richmond Publishing, 2004.  
Inglês vol. Único : Ensino médio/ Marisa Tiemann e Sarah G. Rubin. – São Paulo: Scipione, 2000. ( Coleção Novos Tempos)  
Dicionário Oxford escolar para Estudantes Brasileiros de Inglês. Oxford University Press, 1999.  
MURPHY, RAYMOND. Essential Grammar in use. Cambridge University Press, 1999.  
SWAN, M. Pratical English Usage. Oxford University Press, 1995.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: linguagens, códigos e suas tecnologias: ensino médio. Brasília:

### **SEMESTRE III**

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Língua Estrangeira: Inglês	20 horas/aula

#### **EMENTA**

Introduzir a Língua Inglesa de forma efetiva e descontraída, reconhecendo assim seu uso prático e necessário em um mundo globalizado, e suas implicações na construção de um conhecimento abrangente e moderno. A linguagem é essencial, pois informa, esclarece e relaciona, gerando assim o fortalecimento do sujeito social, protagonista da sua história.

#### **Conteúdo Programático**

<b>UNIDADE I:</b>	Degrees of comparison (comparative and superlative) Adjectives and adverbs
<b>UNIDADE II:</b>	Present perfect Women's clothes Pronunciation
<b>UNIDADE III:</b>	Present perfect continuous Definite and indefinite articles Texts
<b>UNIDADE IV:</b>	Quantifiers Many / much / few / little Countable and uncountable Pronunciation

#### **METODOLOGIA**

Nesta disciplina utilizaremos como princípio básico a realidade concreta do aluno. O ponto de partida e de chegada será a familiarização do aluno com a língua alvo através de prática de leitura, onde uma função comunicativa ou forma gramatical ocorra no processo. Serão utilizados nas aulas recursos didáticos tais como: quadro branco, CD player, readers, músicas e realias em geral.

#### **SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS**

Primeiro, aprender ! Língua Inglesa. Vol. (s) 1, 2, 3 e 4. Fortaleza : SEDUC, 2008. Inglês : Graded English: vol. Único / Elizabeth Prescher, Ernesto Pasqualim, Eduardo Amos – 2ª Ed – São Paulo : Moderna, 2003 – (Coleção Base)

Antunes, Maria Alice . Insight / Maria Alice Antunes, Marise Loureiro, Nelson Mitrano Neto. – São Paulo : Richmond Publishing, 2004.

Inglês vol. Único : Ensino médio/ Marisa Tiemann e Sarah G. Rubin. – São Paulo: Scipione, 2000. ( Coleção Novos Tempos)

Dicionário Oxford escolar para Estudantes Brasileiros de Inglês. Oxford University Press, 1999.

MURPHY, RAYMOND. Essential Grammar in use. Cambridge University Press, 1999.

SWAN, M. Pratical English Usage. Oxford University Press, 1995.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: linguagens, códigos e suas tecnologias: ensino médio. Brasília:

#### **SEMESTRE IV**

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Língua Estrangeira: Inglês	20 horas/aula

#### **EMENTA**

Introduzir a Língua Inglesa de forma efetiva e descontraída, reconhecendo assim seu uso prático e necessário em um mundo globalizado, e suas implicações na construção de um conhecimento abrangente e moderno. A linguagem é essencial, pois informa, esclarece e relaciona, gerando assim o fortalecimento do sujeito social, protagonista da sua história.

#### **Conteúdo Programático**

<b>UNIDADE I:</b>	Indefinite pronouns The Office ( vocabulary) Pronunciation
<b>UNIDADE II:</b>	Degrees of comparison (comparative and superlative) Adjectives and adverbs
<b>UNIDADE III:</b>	Gerund Infinitive Review
<b>UNIDADE IV:</b>	Question tags ( interr/ neg forms) Inperative tense Review

#### **METODOLOGIA**

Nesta disciplina utilizaremos como principio básico a realidade concreta do aluno. O ponto de partida e de chegada será a familiarização do aluno com a língua alvo através de prática de leitura, onde uma função comunicativa ou forma gramatical ocorra no processo. Serão utilizados nas aulas recursos didáticos tais como: quadro branco, CD player, readers, músicas e realias em geral.

#### **SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS**

Primeiro, aprender ! Língua Inglesa. Vol. (s) 1, 2, 3 e 4. Fortaleza : SEDUC, 2008.

Inglês : Graded English: vol. Único / Elizabeth Prescher, Ernesto Pasqualim, Eduardo Amos – 2ª Ed – São Paulo : Moderna, 2003 – (Coleção Base)

Antunes, Maria Alice . Insight / Maria Alice Antunes, Marise Loureiro, Nelson Mitrano Neto. – São Paulo : Richmond Publishing, 2004.

Inglês vol. Único : Ensino médio/ Marisa Tiemann e Sarah G. Rubin. – São Paulo: Scipione, 2000. ( Coleção Novos Tempos)

Dicionário Oxford escolar para Estudantes Brasileiros de Inglês. Oxford University Press, 1999.

MURPHY, RAYMOND. Essential Grammmar in use. Cambridge University Press, 1999.

SWAN, M. Pratical English Usage. Oxford University Press, 1995.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: linguagens, códigos e suas tecnologias: ensino médio. Brasília:

### **SEMESTRE V**

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Língua Estrangeira: Inglês	20 horas/aula

#### **EMENTA**

Introduzir a Língua Inglesa de forma efetiva e descontraída, reconhecendo assim seu uso prático e necessário em um mundo globalizado, e suas implicações na construção de um conhecimento abrangente e moderno. A linguagem é essencial, pois informa, esclarece e relaciona, gerando assim o fortalecimento do sujeito social, protagonista da sua história.

#### **Conteúdo Programático**

<b>UNIDADE I:</b>	Relatives pronouns (Who, what, which, whom, etc)
<b>UNIDADE II:</b>	Modal verbs Bathroom / Bedroom
<b>UNIDADE III:</b>	Conditional tense Conditional perfect Conditional sentences (If clauses)
<b>UNIDADE IV:</b>	Preposition

#### **METODOLOGIA**

Nesta disciplina utilizaremos como princípio básico a realidade concreta do aluno. O ponto de partida e de chegada será a familiarização do aluno com a língua alvo através de prática de leitura, onde uma função comunicativa ou forma gramatical ocorra no processo. Serão utilizados nas aulas recursos didáticos tais como: quadro branco, CD player, readers, músicas e reais em geral.

#### **SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS**

Primeiro, aprender ! Língua Inglesa. Vol. (s) 1, 2, 3 e 4. Fortaleza : SEDUC, 2008.  
Inglês : Graded English: vol. Único / Elizabeth Prescher, Ernesto Pasqualim, Eduardo Amos – 2ª Ed – São Paulo : Moderna, 2003 – (Coleção Base)  
Antunes, Maria Alice . Insight / Maria Alice Antunes, Marise Loureiro, Nelson Mitrano Neto. – São Paulo : Richmond Publishing, 2004.  
Inglês vol. Único : Ensino médio/ Marisa Tiemann e Sarah G. Rubin. – São Paulo: Scipione, 2000. ( Coleção Novos Tempos)  
Dicionário Oxford escolar para Estudantes Brasileiros de Inglês. Oxford University Press, 1999.  
MURPHY, RAYMOND. Essential Grammar in use. Cambridge University Press, 1999.  
SWAN, M. Practical English Usage. Oxford University Press, 1995.  
BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: linguagens, códigos e suas tecnologias: ensino médio. Brasília:

### **SEMESTRE VI**

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Língua Estrangeira: Inglês	20 horas/aula

## **EMENTA**

Introduzir a Língua Inglesa de forma efetiva e descontraída, reconhecendo assim seu uso prático e necessário em um mundo globalizado, e suas implicações na construção de um conhecimento abrangente e moderno. A linguagem é essencial, pois informa, esclarece e relaciona, gerando assim o fortalecimento do sujeito social, protagonista da sua história.

## **Conteúdo Programático**

<b>UNIDADE I:</b>	Cordinate conjunctions Correlatives conjunctions Adictions to remark Scenes
<b>UNIDADE II:</b>	Degrees of comparison (comparative and superlative) Adjectives and adverbs
<b>UNIDADE III:</b>	Reported speech Kinds of movies Pronunciation
<b>UNIDADE IV:</b>	Adverbs Useful words Short answers

## **METODOLOGIA**

Nesta disciplina utilizaremos como principio básico a realidade concreta do aluno. O ponto de partida e de chegada será a familiarização do aluno com a língua alvo através de prática de leitura, onde uma função comunicativa ou forma gramatical ocorra no processo. Serão utilizados nas aulas recursos didáticos tais como: quadro branco, CD player, readers, músicas e realias em geral.

## **SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS**

Primeiro, aprender ! Língua Inglesa. Vol. (s) 1, 2, 3 e 4. Fortaleza : SEDUC, 2008.  
Inglês : Graded English: vol. Único / Elizabeth Prescher, Ernesto Pasqualim, Eduardo Amos – 2ª Ed – São Paulo : Moderna, 2003 – (Coleção Base)  
Antunes, Maria Alice . Insight / Maria Alice Antunes, Marise Loureiro, Nelson Mitrano Neto. – São Paulo : Richmond Publishing, 2004.  
Inglês vol. Único : Ensino médio/ Marisa Tiemann e Sarah G. Rubin. – São Paulo: Scipione, 2000. ( Coleção Novos Tempos) Dicionário Oxford escolar para Estudantes Brasileiros de Inglês. Oxford University Press, 1999.  
MURPHY, RAYMOND. Essential Grammmar in use. Cambridge University Press, 1999.  
SWAN, M. Pratical English Usage. Oxford University Press, 1995.  
BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: linguagens, códigos e suas tecnologias: ensino médio. Brasília:

## **DISCIPLINA: LINGUA ESTRANGEIRA ESPANHOL**

## SEMESTRE I

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Língua Estrangeira: Espanhol I	20 horas/aula

### **EMENTA**

Conhecimento das estruturas básicas da língua espanhola, principalmente através do estudo dos textos, ou seja, com a leitura, identificação e recuperação de informações. Desenvolvimento de uma compreensão geral dos textos, refletindo sobre seu conteúdo e forma. Construção de argumentações para a defesa de um ponto de vista. Conhecimentos gerais das culturas de países de fala espanhola. Ampliação vocabular. Identificação da utilidade para qual o texto foi aplicado.

### **Conteúdo Programático**

<b>UNIDADE I:</b>	<b>CONTEÚDO TEXTUAL:</b> ¿Por qué aprender español?; <b>COMUNICACÃO:</b> -Debater sobre o texto - Perguntar e dar informações <b>GRAMÁTICA:</b> - Alfabeto espanhol - Verbo ser, estar, <i>llamarse</i> (introdução) - Pronomes pessoais espanhóis. Artículos <b>VOCABULÁRIO:</b> - Países do Mercosul - Nacionalidades e informações sobre países de língua espanhola.
<b>UNIDADE II:</b>	<b>CONTEÚDO TEXTUAL:</b> - Sanidad – Gran eficacia de um nuevo fármaco para transplantes <b>COMUNICACÃO:</b> - Dar opiniões <b>GRAMÁTICA:</b> - Gênero em espanhol <b>VOCABULÁRIO:</b> - Palavras e termos relacionados à saúde e ao corpo humano.
<b>UNIDADE III:</b>	<b>CONTEÚDO TEXTUAL:</b> - No seas guiri <b>COMUNICACÃO:</b> - Descrever características físicas de si e de outra pessoa. - Contar histórias sobre si ou sobre alguém. <b>GRAMÁTICA:</b> - Verbo ser, estar. (Parte II) <b>VOCABULÁRIO:</b> - Expressões idiomáticas espanholas. - Qualidades (adjetivos)
<b>UNIDADE IV:</b>	<b>CONTEÚDO TEXTUAL:</b> - La naturaleza: ¡Jóvenes en acción! <b>COMUNICACÃO:</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumprimentar e despedir-se</li> <li>- Apresentar-se e apresentar alguém.</li> </ul> <p><b>GRAMÁTICA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbo estar (Parte III)</li> </ul> <p><b>VOCABULÁRIO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Palavras e termos relacionados ao meio ambiente.</li> </ul>
<b>UNIDADE V:</b>	<p><b>CONTEÚDO TEXTUAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meios de transporte: El transporte en España</li> </ul> <p><b>COMUNICACÃO:-</b> Opinar sobre a temática “meios de transporte”.</p> <p><b>GRAMÁTICA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presente do Indicativo: verbo ir.</li> <li>- Preposições (introdução)- Comparativos</li> </ul> <p><b>VOCABULÁRIO-</b> Palavras e termos relacionados ao meio ambiente.</p>

## METODOLOGIA

Estudo e leitura de textos;

Uso de diversos tipos de textos mostrando os diferentes objetivos de cada um, assim como definir o conceito de “leitura”.

Uso do dicionário;

Trabalho em grupo e individual;

Exercícios de fixação, recapitulação, reflexão e avaliação;

Debates sobre os temas apresentados.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CEARÁ. Secretaria de Educação do Estado do. **Primeiro, aprender!** Língua Espanhola. Caderno da Aluna e do Aluno, vol. 1. Fortaleza: SEDUC, 2009.

CEARÁ. Secretaria de Educação do Estado do. **Primeiro, aprender!** Língua Espanhola. Caderno da Aluna e do Aluno, vol. 2. Fortaleza: SEDUC, 2009.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação do Estado do. **Primeiro, aprender!** Língua Espanhola. Caderno da Aluna e do Aluno, vol. 3. Fortaleza: SEDUC, 2009.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação do Estado do. **Primeiro, aprender!** Espanhol. Caderno da Professora e do Professor. vol. 1. Fortaleza: SEDUC, 2009.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação do Estado do. **Primeiro, aprender!** Espanhol. Caderno da Professora e do Professor. vol. 2. Fortaleza: SEDUC, 2009.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação do Estado do. **Primeiro, aprender!** Espanhol. Caderno da Professora e do Professor. vol. 3. Fortaleza: SEDUC, 2009.

ROMANOS, Henrique e CARVALHO, Jacira Paes de. **Expansión:** español en Brasil. São Paulo: FTD, 2004.

## SEMESTRE II

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Língua Estrangeira: Espanhol II	20 horas/aula

## EMENTA

Conhecimento das estruturas básicas da língua espanhola, principalmente através do estudo dos textos, ou seja, com a leitura, identificação e recuperação de informações. Desenvolvimento de uma compreensão geral dos textos, refletindo sobre seu conteúdo e forma. Construção de argumentações para a defesa de um ponto de vista. Conhecimentos gerais das culturas de países de fala espanhola. Ampliação vocabular. Identificação da utilidade para qual o texto foi aplicado.

### Conteúdo Programático

<b>UNIDADE I:</b>	<p><b>CONTEÚDO TEXTUAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¡Qué bueno recibirte en mi casa!</li> <li>- La casa inteligente</li> </ul> <p><b>COMUNICACÃO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Fazer descrições de ambientes.</li> </ul> <p><b>GRAMÁTICA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbos reflexivos</li> <li>- Pronomes</li> <li>- Verbo ser, estar, <i>llamarse</i> (introdução)</li> <li>- Pronomes pessoais espanhóis.</li> <li>- Artículos</li> </ul> <p><b>VOCABULÁRIO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Partes e objetos de uma casa</li> </ul>
<b>UNIDADE II:</b>	<p><b>CONTEÚDO TEXTUAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alimentos: las comidas en España.</li> <li>- Valor nutritivo del queso.</li> </ul> <p><b>COMUNICACÃO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dialogar sobre os costumes alimentares espanhóis.</li> </ul> <p><b>GRAMÁTICA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pronomes interrogativos</li> </ul> <p><b>VOCABULÁRIO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Termos próprios às tribos urbanas.</li> </ul>
<b>UNIDADE III:</b>	<p><b>CONTEÚDO TEXTUAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tribus urbanas</li> <li>- ¿En qué grupo estás tú?</li> </ul> <p><b>COMUNICACÃO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Debater sobre tribos urbanas.</li> </ul> <p><b>GRAMÁTICA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbo ser, estar. (Parte II)</li> </ul> <p><b>VOCABULÁRIO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Palavras e expressões relacionadas às telecomunicações.</li> <li>- Profissões e cursos.</li> </ul>
<b>UNIDADE IV:</b>	<p><b>CONTEÚDO TEXTUAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-El teletrabajo</li> <li>- Anuncios de periódico</li> </ul> <p><b>COMUNICACÃO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Criar um momento discursivo sobre as profissões.</li> </ul> <p><b>GRAMÁTICA-</b>Presente do indicativo: verbos “hacer” e “trabajar”.</p> <p><b>VOCABULÁRIO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Palavras e termos relacionados ao meio ambiente.</li> </ul>
<b>UNIDADE V:</b>	<p><b>CONTEÚDO TEXTUAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los elementos de la comunicación</li> </ul>

	- Como nos comunicamos <b>COMUNICACÃO:</b> - Debater sobre comunicação. <b>GRAMÁTICA:</b> Tonicidade <b>VOCABULÁRIO:</b> - Termos relacionados à informática.
<b>UNIDADE VI:</b>	<b>CONTEÚDO TEXTUAL:</b> - Cómo son los jóvenes españoles hoy. - Brasil: “ley seca” cambia hábitos en carreteras. <b>COMUNICACÃO:</b> - Expressar-se sobre atividades que gosta ou não. - Debater sobre a Lei Seca. <b>GRAMÁTICA:</b> - Verbo “Salir” <b>VOCABULÁRIO:</b> - Expressões idiomáticas relacionadas aos momentos de entretenimento.

### **METODOLOGIA**

Estudo e leitura de textos;

Uso de diversos tipos de textos mostrando os diferentes objetivos de cada um, assim como definir o conceito de “leitura”.

Uso do dicionário;

Trabalho em grupo e individual;

Exercícios de fixação, recapitulação, reflexão e avaliação;

Debates sobre os temas apresentados.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CEARÁ. Secretaria de Educação do Estado do. **Primeiro, aprender!** Língua Espanhola. Caderno da Aluna e do Aluno, vol. 1. Fortaleza: SEDUC, 2009.

CEARÁ. Secretaria de Educação do Estado do. **Primeiro, aprender!** Língua Espanhola. Caderno da Aluna e do Aluno, vol. 2. Fortaleza: SEDUC, 2009.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação do Estado do. **Primeiro, aprender!** Língua Espanhola. Caderno da Aluna e do Aluno, vol. 3. Fortaleza: SEDUC, 2009.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação do Estado do. **Primeiro, aprender!** Espanhol. Caderno da Professora e do Professor. vol. 1. Fortaleza: SEDUC, 2009.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação do Estado do. **Primeiro, aprender!** Espanhol. Caderno da Professora e do Professor. vol. 2. Fortaleza: SEDUC, 2009.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação do Estado do. **Primeiro, aprender!** Espanhol. Caderno da Professora e do Professor. vol. 3. Fortaleza: SEDUC, 2009.

ROMANOS, Henrique e CARVALHO, Jacira Paes de. **Expansión: español en Brasil.** São Paulo: FTD, 2004.

### **SEMESTRES III e IV**

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do	Língua Estrangeira: Espanhol III e IV	40 horas/aula

**EMENTA**

Conhecimento das estruturas básicas da língua espanhola, principalmente através do estudo dos textos, ou seja, com a leitura, identificação e recuperação de informações. Desenvolvimento de uma compreensão geral dos textos, refletindo sobre seu conteúdo e forma. Construção de argumentações para a defesa de um ponto de vista. Conhecimentos gerais das culturas de países de fala espanhola. Ampliação vocabular. Identificação da utilidade para qual o texto foi aplicado.

**Conteúdo Programático**

<b>UNIDADE I:</b>	<b>CONTEÚDO TEXTUAL:</b> - LOS ESPAÑOLES <b>COMUNICACÃO:</b> - Descrever características físicas, psicológicas, emocionais. - <i>Características físicas</i> - <i>Características psicológicas</i> - <i>Estados físicos y emocionales</i> <b>GRAMÁTICA:</b> Artículos - Pronombres personales de tratamiento. <b>VOCABULÁRIO:</b> - <i>La familia</i>
<b>UNIDADE II:</b>	<b>CONTEÚDO TEXTUAL:</b> - PERO SI ES TAN FÁCIL... <b>COMUNICACÃO:</b> - Fazer descrição de lugares; - Conhecer as formas de diálogo envolvendo modos de como conseguir transporte em espanhol. <b>GRAMÁTICA:</b> - <i>Contacciones y combinaciones</i> <b>VOCABULÁRIO:</b> - <i>Lugares y medios de transporte</i>
<b>UNIDADE III:</b>	<b>CONTEÚDO TEXTUAL:</b> - LA TARJETA DE CRÉDITO <b>GRAMÁTICA:</b> - Los numerales - El artículo neutro (LO) <b>VOCABULÁRIO:</b> - Los colores
<b>UNIDADE IV:</b>	<b>CONTEÚDO TEXTUAL:</b> - EL TIEMPO <b>COMUNICACÃO:</b> - Comunicar-se utilizando vocabulário das ações mais rotineiras. <b>GRAMÁTICA:</b> - Adverbios y expresiones de tiempo - Verbos (presente de indicativo) <b>VOCABULÁRIO:</b> - Las estaciones del año - Acciones habituales
<b>UNIDADE V:</b>	<b>CONTEÚDO TEXTUAL:</b>

	<p>- <b>VIVIENDAS COMUNICACÃO:</b></p> <p>- Construir diálogos utilizando expressões que contenham advérbios aplicados em situações diversas..</p> <p><b>GRAMÁTICA:</b></p> <p>- Pronombres demostrativos</p> <p>- Adverbio y expresiones de lugar</p> <p>- Adverbio y pronombres interrogativos</p> <p><b>VOCABULÁRIO:</b></p> <p>- La casa</p> <p>- El aula</p> <p>- Movimiento de Traslado</p>
<b>UNIDADE VI:</b>	<p><b>CONTEÚDO TEXTUAL:</b></p> <p>- <b>CÓMO PIENSA Y ACTÚA EL JOVEN DE HOY</b></p> <p><b>COMUNICACÃO:</b></p> <p>- Criar situações onde sejam incluídas informações sobre as profissões em Língua Espanhola.</p> <p><b>GRAMÁTICA-</b> Presente de indicativo: verbos regulares e irregulares</p> <p>- Heterogenéricos y heterotónicos</p> <p>- Pretérito indefinido y perfecto</p> <p><b>VOCABULÁRIO:</b></p> <p>2. - Carreras y profesiones</p>

## **METODOLOGIA**

Estudo e leitura de textos;

Uso de diversos tipos de textos mostrando os diferentes objetivos de cada um, assim como definir o conceito de “leitura”.

Uso do dicionário;

Trabalho em grupo e individual;

Exercícios de fixação, recapitulação, reflexão e avaliação; Debates sobre os temas apresentados.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CEARÁ. Secretaria de Educação do Estado do. **Primeiro, aprender!** Língua Espanhola. Caderno da Aluna e do Aluno, vol. 1. Fortaleza: SEDUC, 2009.

CEARÁ. Secretaria de Educação do Estado do. **Primeiro, aprender!** Língua Espanhola. Caderno da Aluna e do Aluno, vol. 2. Fortaleza: SEDUC, 2009.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação do Estado do. **Primeiro, aprender!** Língua Espanhola. Caderno da Aluna e do Aluno, vol. 3. Fortaleza: SEDUC, 2009.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação do Estado do. **Primeiro, aprender!** Espanhol. Caderno da Professora e do Professor. vol. 1. Fortaleza: SEDUC, 2009.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação do Estado do. **Primeiro, aprender!** Espanhol. Caderno da Professora e do Professor. vol. 2. Fortaleza: SEDUC, 2009.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação do Estado do. **Primeiro, aprender!** Espanhol. Caderno da Professora e do Professor. vol. 3. Fortaleza: SEDUC, 2009.

ROMANOS, Henrique e CARVALHO, Jacira Paes de. **Expansión:** español en Brasil. São Paulo: FTD, 2004.

## **SEMESTRES V e VI**

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Língua Estrangeira: Espanhol V e VI	40 horas/aula

## **EMENTA**

Conhecimento das estruturas básicas da língua espanhola, principalmente através do estudo dos textos, ou seja, com a leitura, identificação e recuperação de informações. Desenvolvimento de uma compreensão geral dos textos, refletindo sobre seu conteúdo e forma. Construção de argumentações para a defesa de um ponto de vista. Conhecimentos gerais das culturas de países de fala espanhola. Ampliação vocabular. Identificação da utilidade para qual o texto foi aplicado.

## **Conteúdo Programático**

<p><b>UNIDADE I</b></p>	<p><b>CONTEÚDO TEXTUAL:</b>  ¿QUE TE HA DICHO EL MÉDICO?  CUESTIÓN DE SUERTE  SOBRE PÉRDIDAS Y GANANCIAS  DE LO QUE LE SUCEDIÓ A DON QUIJOTE</p> <p><b>COMUNICACÃO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perguntar se fez algo alguma vez e se vai fazer no futuro.</li> <li>- Criar diálogos que abordem questões cotidianas.</li> <li>- Construir diálogos utilizando expressões que pertençam ao vocabulário dos termos, personagens e objetivos de um banco.</li> </ul> <p><b>GRAMÁTICA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pretérito perfecto</li> <li>- Participios regulares y algunos irregulares.</li> <li>- Verbos irregulares con terminaciones: -ducir, -decir, -traer...</li> <li>- Verbos irregulares: morir, dormir, andar, salir</li> <li>- Verbos irregulares</li> <li>- Verbos terminados en - IAR</li> <li>- Verbos terminados en -UAR</li> <li>- Verbos terminados en - UIR</li> </ul> <p><b>VOCABULÁRIO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Termos relacionados à saúde.</li> <li>- Catástrofes naturais.</li> <li>- Atividades cotidianas e extraordinárias.</li> <li>- Inséctos y arácnidos</li> <li>- El banco</li> <li>- Los minerales</li> <li>- Los metales</li> </ul>
<p><b>UNIDADE II</b></p>	<p><b>CONTEÚDO TEXTUAL:</b>  TE QUIERO  ¿TE GUSTA EL DEPORTE?  ¿CUÁLES SON TUS DERECHOS?  ¿SOMOS LO QUE LLEVAMOS?</p>

	<p>¿TE GUSTA EL ARTE?  ¿CUÁNTO ES?  ¿CÓMO ES TU FAMILIA?<b>COMUNICACÃO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fazer descrição de pessoas, buscando representá-las em espanhol.</li> <li>- Simular compras em um supermercado em língua espanhola.</li> <li>- Conhecer os termos mais empregados em anúncios classificados.<b>GRAMÁTICA:</b></li> <li>- Estilo directo y indirecto</li> <li>- Perífrasis <i>estar</i> + gerundio</li> <li>- Conjunciones</li> <li>- Pronombre complemento- Posesivos</li> </ul> <p><b>VOCABULÁRIO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Refranes- Mensagens e termos da internet- Pessoas e suas características.</li> <li>- Compras.</li> <li>- Avisos classificados</li> </ul>
<b>UNIDADE III</b>	<p><b>CONTEÚDO TEXTUAL:</b>  ME GUSTA MUCHO  ¡QUÉ BUENO!  PARA GUSTOS ESTÁN LOS COLORES  <b>COMUNICACÃO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Estabelecer comparações entre distâncias, quantidades e igualdade.</li> <li>Expressar ênfase</li> </ul> <p><b>GRAMÁTICA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Comparativos: tan,..como; más.../menos...que; el/la más + adjetivo</li> <li>- Gradación del adjetivo</li> <li>- Verbos impersonales: llover, hacer sol, estar nublado</li> <li>- Heterosemánticos más usuales em exames.</li> <li>- Verbos de objeto indirecto: gustar, encantar, molestar, interesar, apetecer, pasar, doler.</li> <li>- Adverbios de tiempo, de cantidad y de modo.</li> <li>- Doble negación: no + verbo + nada; no + verbo + nunca.</li> </ul> <p><b>VOCABULÁRIO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- As festas e seus pratos típicos.</li> <li>- Os mercados espanhóis</li> <li>- Tipos de moradia.</li> <li>- Profesionales famosos del mundo hispano y sus gustos.</li> <li>- Las estaciones, el tiempo atmosférico</li> </ul>
<b>UNIDADE IV</b>	<p><b>CONTEÚDO TEXTUAL:</b>  DE FIESTA EN FIESTA  <b>COMUNICACÃO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escrever postais</li> <li>- Perguntar e responder sobre preços.</li> </ul> <p><b>GRAMÁTICA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adverbios, expresiones y locuciones para expresar la frecuencia.</li> </ul> <p>La causa: Porque + verbo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Finalidad:</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Para qué?</li> <li>- Para + infinitivo</li> </ul> <p><b>VOCABULÁRIO:</b></p> <p>Fiestas en España y en Hispanoamérica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elementos paisagísticos.</li> <li>- La Navidad u otras fiestas religiosas.</li> </ul>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## **METODOLOGIA**

Estudo e leitura de textos;

Uso de diversos tipos de textos mostrando os diferentes objetivos de cada um, assim como definir o conceito de “leitura”.

Uso do dicionário;

Trabalho em grupo e individual;

Exercícios de fixação, recapitulação, reflexão e avaliação;

Debates sobre os temas apresentados.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

MARTÍN, Ivan. **Espanhol**. Volume único. São Paulo: Ática, 2007.

MORENO, Concha; MORENO, Victoria; Zurita, Piedad. Nuevo avance 1: curso de espanhol. Madrid: SGEL, 2009.

ROMANOS, Henrique e CARVALHO, Jacira Paes de. **Expansión**: español en Brasil. São Paulo: FTD, 2004.

BRIONES, Ana Isabel; FLAVIAN, Eugenia; ERES FERNÁNDEZ, Isabel Gretel M. **Español Ahora**. São Paulo: Moderna/Santillana, 2003

## **DISCIPLINA: EDUCAÇÃO FÍSICA**

### **SEMESTRE I**

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Educação Física	20 horas/aula

## **EMENTA**

Conhecer e entender a importância da disciplina a partir de conteúdos básicos que tratam sobre a origem e Evolução da Educação Física, corporeidade, lazer, atividade física, dança, lutas e saúde, conteúdos no primeiro aprender.

## **Conteúdo Programático:**

<b>UNIDADE I</b>	<p>Introdução a disciplina:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentação do programa da Educação Física escolar;</li> <li>- Metodologia do ensino, processo de avaliação, etc.;</li> </ul>
------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento oficial de embasamento legal da Educação Física.</li> <li>- Origem e evolução da educação física; - Tendências da Educação Física;</li> <li>- Educação Física na escola: para Quê?</li> <li>- Discutindo os conteúdos da Educação Física.</li> </ul>
<b>UNIDADE II</b>	<p>Antropometria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medidas antropométricas</li> </ul> <p>Peso e Altura.</p> <p>Corporeidade:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- As concepções de corpo;</li> <li>- Consciência corporal;</li> <li>- O lugar do corpo na escola;</li> <li>- Visão de corpo enquanto produto de consumo da sociedade de consumo, e influência da mídia.</li> </ul>
<b>UNIDADE III</b>	<p>Lazer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceitos de lazer;</li> <li>- Tipos de lazer;</li> </ul> <p>Brincar na formação humana;- lazer como direito.</p> <p>Jogo X esporte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceito de jogo e esporte;</li> <li>- O esporte na escola;</li> <li>- Jogo e esporte.</li> </ul>
<b>UNIDADE IV</b>	<p>Saúde:</p> <p>Saúde, como vai a sua;</p> <p>Obesidade;</p> <p>Anabolizantes.</p> <p>Atividade Física:</p> <p>Nem toda atividade física é exercício físico;</p> <p>Exercícios aeróbicos e vivências;</p> <p>A ginástica na escola</p>
<b>UNIDADE V</b>	<p>Atividade física na natureza:</p> <p>Atividade física na natureza;</p> <p>Prazer pela aventura e desafio</p> <p>Dança:</p> <p>Corpo em movimento;</p> <p>Corpo que dança.</p> <p>Lutas: Quando as lutas educam.</p>

### **METODOLOGIA:**

Apresentação do programa da Educação Física.

Metodologia do ensino e processo de avaliação.

Documento Oficial de embasamento legal da Educação Física.

Tendência da Educação Física. Leitura de artigos e textos, análise e discussão coletiva.

- Primeiro aprender.

- Aula 01 – Educação Física na escola: para que?- Aula 13 – Discutindo os conteúdos da Educação Física.

Pesar e medir.

Leitura de artigos e textos, análise e discussão coletiva.

- Primeiro aprender.
- Aula 02 – Consciência corporal e estilo de vida ativo.
- Aula 11 – Corporeidade.
- Aula 18 – O lugar do corpo na escola.

Teoria e prática.

Leitura de artigos e textos, análise e discussão coletiva.

- Primeiro aprender.
- Aula 03 – O brincar na formação humana.
- Aula 12 – Lazer como direito.

Teoria e prática.

Leitura de artigos e textos, análise e discussão coletiva.

- Primeiro aprender.
- Aula 04 – O esporte na escola.
- Aula 14 – Jogo e esporte, cooperação e competição.

Teoria e prática.

Leitura de artigos e textos, análise e discussão coletiva.

- Primeiro aprender.
- Aula 06 – Saúde, como vai a sua.
- Aula 08 – Anabolizantes.
- Aula 09 – Obesidade.

Exposição dialogada.

Teoria e prática. Leitura de artigos e textos, análise e discussão coletiva.

- Primeiro aprender.
- Aula 05 – Exercício Física.
- Aula 07 – Exercícios Aeróbicos.
- Aula 16 – A ginástica na escola.

Teoria e prática.

Leitura de artigos e textos, análise e discussão coletiva.

- Primeiro aprender.
- Aula 10 – Atividade Física na natureza, o prazer pela aventura e desafio.

Aula de campo.

Leitura de artigos e textos, análise e discussão coletiva.

- Primeiro aprender.
- Aula 15 – Corpo em movimento ... Corpo que dança.

Demonstrações e movimentos coreografados.

Teoria e prática.

Leitura de artigos e textos, análise e discussão coletiva.

- Primeiro aprender.
- Aula 17 – Quando as lutas educam.

Apresentações e demonstrações de lutas.

Teoria e prática.

## **BIBLIOGRAFIA**

Primeiro Aprender: Módulos 1, 2 e 3 da SEDUC – CE.

BETTI, I. C. R. O prazer em aulas de Educação Física. A perspectiva discente.

DARIDO, Suraya Cristina. Educação Física no ensino médio. Reflexões e Ações.

MATTOS, Mauro Gomes de. Educação Física na adolescência. Editora Phorte.

CAMARGO, Silva; FERREIRA, José e JUNQUEIRA, Roberto. Atletismo – corridas. Edições de Ouro.

MARQUES, Wlamir. Basquetebol. Brasília. MEC/SEED.

BARROS, Darcymires do Rego. Handebol. Desporto Moderno.

BARROS, Jr. Amilton Barreto de. Voleibol. Rio de Janeiro. Tecnoprint.

BRASIL, Manuais Desportivos: Handebol, voleibol, basquetebol e ginástica olímpica. São Paulo.

RIICHMOND, Peter Graham. Piaget. Teoria e prática. São Paulo.

GIUSTI, João Gilberto. Futsal e a escola. Editora Artmed.

## **SEMESTRE II**

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Educação Física	20 horas/aula

### **EMENTA**

Conhecer a importância do atletismo no contexto histórico e sua relevância para a construção dos demais esportes, bem como, as qualidades físicas do ser humano relacionadas com a corrida, saltos e arremessos, tendo como base a contração muscular e a capacidade cardíaca e organização de eventos esportivos e culturais.

### **Conteúdo Programático:**

<b>UNIDADE I</b>	Atletismo: Histórico; Regras. Técnica das corridas 100m, 200m, 400m e revezamento 4x100m; Técnica das corridas de meio fundo e fundo; Técnica dos saltos; Técnica dos arremessos e lançamentos.
<b>UNIDADE II</b>	Qualidades físicas: Resistência; Força; Velocidade; Flexibilidade; Agilidade; Coordenação.
<b>UNIDADE III</b>	Encontros esportivos, folclóricos e Sociais: Organização de eventos esportivos e culturais;

### **METODOLOGIA:**

Exposição dialogada

Histórico e regras.

Execução da técnica das corridas, saltos, arremessos e lançamentos.

Jogos de corridas.

Trabalho prático em grupos através de pequenas competições.  
 Exercícios aeróbicos.  
 Exercícios em circuitos.  
 Ginástica com e sem aparelhos.  
 Atividades recreativas  
 Jogos esportivos.  
 Jogos interclasses.  
 Gincanas. Danças folclóricas, regionais e nacionais.

## **BIBLIOGRAFIA**

Primeiro Aprender: Módulos 1, 2 e 3 da SEDUC – CE.  
 BETTI, I. C. R. O prazer em aulas de Educação Física. A perspectiva discente.  
 DARIDO, Suraya Cristina. Educação Física no ensino médio. Reflexões e Ações.  
 MATTOS, Mauro Gomes de. Educação Física na adolescência. Editora Phorte.  
 CAMARGO, Silva; FERREIRA, José e JUNQUEIRA, Roberto. Atletismo – corridas. Edições de Ouro.  
 MARQUES, Wlamir. Basquetebol. Brasília. MEC/SEED.  
 BARROS, Darcymires do Rego. Handebol. Desporto Moderno.  
 BARROS, Jr. Amilton Barreto de. Voleibol. Rio de Janeiro. Tecnoprint.  
 BRASIL, Manuais Desportivos: Handebol, voleibol, basquetebol e ginástica olímpica. São Paulo.  
 RIICHMOND, Peter Graham. Piaget. Teoria e prática. São Paulo.  
 GIUSTI, João Gilberto. Futsal e a escola. Editora Artmed.

## **SEMESTRE III**

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Educação Física	20 horas/aula

## **EMENTA**

Compreender o futsal e o voleibol como atividades esportivas de grande valor cultural, onde sua prática deve ser realizada de modo consciente e crítico do ponto de vista social. Apresentar também noções de primeiros socorros e nutrição como elementos importantes para o bem individual e coletivo.

### **Conteúdo Programático:**

<b>UNIDADE I</b>	Futsal: - Histórico; - Regras. - Fundamentos técnicos: Passe, Condução, Domínio, Drible, Chute, Finta. - Fundamentos táticos: Sistema de jogo,
------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	Ações defensivas, Ações ofensivas.
<b>UNIDADE II</b>	Primeiros socorros: Escoriações; - Hemorragias; - Contusões; - Entorse; - Luxações; - Fraturas.
<b>UNIDADE III</b>	Voleibol:- Histórico; - Regras. - Fundamentos técnicos: Levantamento, Recepção, Saque, Cortada, Bloqueio. - Fundamentos táticos: Posição em quadra, rodízio.
<b>UNIDADE IV</b>	Nutrição aplicada às manifestações da cultura corporal. Importância da nutrição e controle de peso (desnutrição, subnutrição e nutrição). Tipos de nutrientes. Distúrbios alimentares (bulimia, anorexia, comedores compulsivos)

#### **METODOLOGIA:**

Exposição dialogada.

Histórico e regras. Emprego de processos pedagógicos para a melhoria das habilidades na execução dos fundamentos do futsal.

Sistema técnico e tático das ações defensivas e ofensivas.

Prática do jogo propriamente dito.

Sondagem das experiências dos alunos.

Demonstrações de primeiros socorros.

Trabalho de pesquisa em grupo.

Debate.

Palestras.

Exposição dialogada.

Histórico e regras.

Emprego de processos pedagógicos para a melhoria das habilidades na execução dos fundamentos do voleibol.

Sistema técnico e tático das ações defensivas e ofensivas.

Prática do jogo propriamente dito.

Leitura de artigos e textos, análise e discussão coletiva.

Exposição dialogada.

Trabalho de pesquisa em grupo.

Debate.

Palestras.

#### **BIBLIOGRAFIA**

Primeiro Aprender: Módulos 1, 2 e 3 da SEDUC – CE.

BETTI, I. C. R. O prazer em aulas de Educação Física. A perspectiva discente.  
 DARIDO, Suraya Cristina. Educação Física no ensino médio. Reflexões e Ações.  
 MATTOS, Mauro Gomes de. Educação Física na adolescência. Editora Phorte.  
 CAMARGO, Silva; FERREIRA, José e JUNQUEIRA, Roberto. Atletismo – corridas. Edições de Ouro.  
 MARQUES, Wlamir. Basquetebol. Brasília. MEC/SEED.  
 BARROS, Darcymires do Rego. Handebol. Desporto Moderno.  
 BARROS, Jr. Amilton Barreto de. Voleibol. Rio de Janeiro. Tecnoprint.  
 BRASIL, Manuais Desportivos: Handebol, voleibol, basquetebol e ginástica olímpica. São Paulo.  
 RIICHMOND, Peter Graham. Piaget. Teoria e prática. São Paulo.  
 GIUSTI, João Gilberto. Futsal e a escola. Editora Artmed.

#### **SEMESTRE IV**

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Educação Física	20 horas/aula

#### **EMENTA**

Compreender o basquetebol e o handebol como atividades esportivas de grande valor cultural, onde sua prática deve ser realizada de modo consciente e crítico do ponto de vista social. Apresentar também noções de reeducação postural e atividades adaptadas para melhoria da qualidade de vida individual e coletiva e, a organização dos jogos interclasses.

#### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

<b>UNIDADE I</b>	Basquete: - Histórico; - Regras. - Fundamentos técnicos: Manejo de bola, Deslocamentos, Passes, Recepção, Drible, Arremessos, Bandeja, Lance livre, Rebote. - Fundamentos táticos: Ações táticas, Interceptação de passes, Ações individuais.
<b>UNIDADE II</b>	Postura Corporal. Reeducação postural. Estudo Simplificado da ideal posição corporal. - Fraturas.
<b>UNIDADE III</b>	Handebol: Histórico; Regras. Fundamentos técnicos: Passes, Drible,

	Arremessos, Finta, Interceptação. Fundamentos táticos: Sistemas defensivos e ofensivos.
<b>UNIDADE IV</b>	Atividades adaptadas: Deficiência Física. Deficiência Sensorial. Deficiência Mental. Medidas necessárias para se realizar atividades adaptadas com total segurança. Encontros esportivos, folclóricos e Sociais: Organização de eventos esportivos e culturais;

**METODOLOGIA:**

Exposição dialogada.

Histórico e regras.

Emprego de processos pedagógicos para a melhoria das habilidades na execução dos fundamentos do basquetebol.

Sistema técnico e tático das ações defensivas e ofensivas.

Prática do jogo propriamente dito.

Leitura de artigos e textos, análise e discussão coletiva.

Exposição dialogada.

Apresentação de vídeo.

Exercícios que poderão reequilibrar a postura.

Exercícios de alongamento e relaxamento.

Exposição dialogada.

Histórico e regras.

Emprego de processos pedagógicos para a melhoria das habilidades na execução dos fundamentos do handebol.

Sistema técnico e tático das ações defensivas e ofensivas.

Prática do jogo propriamente dito.

Leitura de artigos e textos, análise e discussão coletiva.

Exposição dialogada.

Apresentação de vídeo.

Trabalho de pesquisa em grupo.

Debate.

Palestras.

Jogos interclasses.

Gincanas.

Danças folclóricas, regionais e nacionais.

**SEMESTRE V**

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Educação Física	20 horas/aula

## EMENTA

Perceber a ginástica e as lutas como atividades esportivas que têm importância social e histórica, que desenvolve papel educacional e contribui para a formação do homem. Apresentando noções de primeiros socorros, como instrumento importante para emergências.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

<b>UNIDADE I</b>	Primeiros socorros: - Desmaios;- Bandagens; - Parada respiratória; - Parada cardíaca.
<b>UNIDADE II</b>	lutas e danças: - Histórico, princípios, instrumentos, principais golpes de defesa e ataque: da capoeira, do caratê, do judô. - Histórico e estilo das principais danças da cultura nacional.
<b>UNIDADE III</b>	Ginástica: Histórico; Principais aparelhos, e exercícios da ginástica com aparelhos: Trabalho com bola; Trabalho com corda; Trabalho com fita. Histórico e principais exercícios da ginástica de solo..

**METODOLOGIA:** Sondagem das experiências dos alunos.

Demonstrações de primeiros socorros.

Trabalho de pesquisa em grupo.

Debate.

Palestras.

Leitura de artigos e textos, análise e discussão coletiva.

Demonstrações e movimentos coreografados.

Apresentações de lutas e danças.

Trabalho em grupo.

Palestras.

Debate.

Leitura de artigos e textos, análise e discussão coletiva.

Demonstrações de atividades de ginástica.

Trabalho em grupo.

Palestras.

Debate.

## BIBLIOGRAFIA

Primeiro Aprender: Módulos 1, 2 e 3 da SEDUC – CE.

BETTI, I. C. R. O prazer em aulas de Educação Física. A perspectiva discente.

DARIDO, Suraya Cristina. Educação Física no ensino médio. Reflexões e Ações.

MATTOS, Mauro Gomes de. Educação Física na adolescência. Editora Phorte.

CAMARGO, Silva; FERREIRA, José e JUNQUEIRA, Roberto. Atletismo – corridas. Edições

de Ouro.

MARQUES, Wlamir. Basquetebol. Brasília. MEC/SEED.

BARROS, Darcymires do Rego. Handebol. Desporto Moderno.

BARROS, Jr. Amilton Barreto de. Voleibol. Rio de Janeiro. Tecnoprint.

BRASIL, Manuais Desportivos: Handebol, voleibol, basquetebol e ginástica olímpica. São Paulo.

RIICHMOND, Peter Graham. Piaget. Teoria e prática. São Paulo.

GIUSTI, João Gilberto. Futsal e a escola. Editora Artmed.

### **SEMESTRE VI**

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Educação Física	20 horas/aula

#### **EMENTA**

Proporcionar a socialização e a recreação por meio de jogos pré-desportivos, como o futsal, o voleibol, o basquetebol, o handebol e brincadeiras através dos grandes jogos.

#### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

<b>UNIDADE I</b>	Jogos pré-desportivos: futsal; voleibol; basquetebol; handebol; brincadeiras.
<b>UNIDADE II</b>	Encontros esportivos, folclóricos e Sociais: Organização de eventos esportivos e culturais; da capoeira, do caratê, do judô. Histórico e estilo das principais danças da cultura nacional.

#### **METODOLOGIA**

Danças folclóricas, regionais e nacionais.

Atividades recreativas. Grande jogo Jogo propriamente dito.

Jogos interclasses.

Gincanas.

#### **BIBLIOGRAFIA**

Primeiro Aprender: Módulos 1, 2 e 3 da SEDUC – CE.

BETTI, I. C. R. O prazer em aulas de Educação Física. A perspectiva discente.

DARIDO, Suraya Cristina. Educação Física no ensino médio. Reflexões e Ações.

MATTOS, Mauro Gomes de. Educação Física na adolescência. Editora Phorte.

CAMARGO, Silva; FERREIRA, José e JUNQUEIRA, Roberto. Atletismo – corridas. Edições de Ouro.

MARQUES, Wlamir. Basquetebol. Brasília. MEC/SEED.

BARROS, Darcymires do Rego. Handebol. Desporto Moderno.

BARROS, Jr. Amilton Barreto de. Voleibol. Rio de Janeiro. Tecnoprint.

BRASIL, Manuais Desportivos: Handebol, voleibol, basquetebol e ginástica olímpica. São Paulo.  
RIICHMOND, Peter Graham. Piaget. Teoria e prática. São Paulo.  
GIUSTI, João Gilberto. Futsal e a escola. Editora Artmed.

## **MATRIZ DE REFERÊNCIA DE CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS**

### **Competência de área 1 - Compreender os elementos culturais que constituem as identidades**

**H1** - Interpretar historicamente e/ou geograficamente fontes documentais acerca de aspectos da cultura.

**H2** - Analisar a produção da memória pelas sociedades humanas.

**H3** - Associar as manifestações culturais do presente aos seus processos históricos.

**H4** - Comparar pontos de vista expressos em diferentes fontes sobre determinado aspecto da cultura.

**H5** - Identificar as manifestações ou representações da diversidade do patrimônio cultural e artístico em diferentes sociedades.

### **Competência de área 2 - Compreender as transformações dos espaços geográficos como produto das relações socioeconômicas e culturais de poder.**

**H6** - Interpretar diferentes representações gráficas e cartográficas dos espaços geográficos.

**H7** - Identificar os significados histórico-geográficos das relações de poder entre as nações

**H8** - Analisar a ação dos estados nacionais no que se refere à dinâmica dos fluxos populacionais e no enfrentamento de problemas de ordem econômico-social.

**H9** - Comparar o significado histórico-geográfico das organizações políticas e socioeconômicas em escala local, regional ou mundial.

**H10** - Reconhecer a dinâmica da organização dos movimentos sociais e a importância da participação da coletividade na transformação da realidade histórico-geográfica.

### **Competência de área 3 - Compreender a produção e o papel histórico das instituições sociais, políticas e econômicas, associando-as aos diferentes grupos, conflitos e movimentos sociais.**

**H11** - Identificar registros de práticas de grupos sociais no tempo e no espaço.

**H12** - Analisar o papel da justiça como instituição na organização das sociedades.

**H13** - Analisar a atuação dos movimentos sociais que contribuíram para mudanças ou rupturas em processos de disputa pelo poder.

**H14** - Comparar diferentes pontos de vista, presentes em textos analíticos e interpretativos, sobre situação ou fatos de natureza histórico-geográfica acerca das instituições sociais, políticas e econômicas.

**H15** - Avaliar criticamente conflitos culturais, sociais, políticos, econômicos ou ambientais ao longo da história.

### **Competência de área 4 - Entender as transformações técnicas e tecnológicas e seu impacto nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social.**

**H16** - Identificar registros sobre o papel das técnicas e tecnologias na organização do trabalho e/ou da vida social.

**H17** - Analisar fatores que explicam o impacto das novas tecnologias no processo de territorialização da produção.**H18** - Analisar diferentes processos de produção ou circulação de riquezas e suas implicações sócio-espaciais.

**H19** - Reconhecer as transformações técnicas e tecnológicas que determinam as várias formas de

uso e apropriação dos espaços rural e urbano.

**H20** - Selecionar argumentos favoráveis ou contrários às modificações impostas pelas novas tecnologias à vida social e ao mundo do trabalho.

**Competência de área 5 - Utilizar os conhecimentos históricos para compreender e valorizar os fundamentos da cidadania e da democracia, favorecendo uma atuação consciente do indivíduo na sociedade.**

**H21** - Identificar o papel dos meios de comunicação na construção da vida social. **H22** - Analisar as lutas sociais e conquistas obtidas no que se refere às mudanças nas legislações ou nas políticas públicas.

**H23** - Analisar a importância dos valores éticos na estruturação política das sociedades.

**H24** - Relacionar cidadania e democracia na organização das sociedades.

**H25** – Identificar estratégias que promovam formas de inclusão social.

**Competência de área 6 - Compreender a sociedade e a natureza, reconhecendo suas interações no espaço em diferentes contextos históricos e geográficos.**

**H26** - Identificar em fontes diversas o processo de ocupação dos meios físicos e as relações da vida humana com a paisagem.

**H27** - Analisar de maneira crítica as interações da sociedade com o meio físico, levando em consideração aspectos históricos e(ou) geográficos.

**H28** - Relacionar o uso das tecnologias com os impactos sócio-ambientais em diferentes contextos histórico-geográficos.

**H29** - Reconhecer a função dos recursos naturais na produção do espaço geográfico, relacionando-os com as mudanças provocadas pelas ações humanas.

**H30** - Avaliar as relações entre preservação e degradação da vida no planeta nas diferentes escalas.

## SEMESTRE I

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	História	40 horas/aula

### **EMENTA**

Pretende-se nesse primeiro semestre, realizar uma introdução ao conhecimento histórico por meio da consolidação de algumas noções básicas e conceitos importantes, através da utilização do material do *Primeiro, Aprender!*, trabalhando quatro eixos temáticos: História e leitura; História e tempo; História e sociedades e História e memória. Portanto, a intenção é despertar o interesse dos estudantes pela leitura e desenvolver raciocínios que possibilitem a compreensão dos conceitos básicos da história, formando uma cultura escolar mais crítica e investigativa.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

#### **UNIDADE I:**

##### **História e leitura (10h/a).**

Ler é conhecer o mundo.

Ler é praticar a liberdade;

Pela leitura conhecemos a História;

A literatura popular também é um registro Histórico.

#### **UNIDADE II:**

## **História e tempo (10h/a)**

Ler é perceber o tempo.  
Os vários tempos da história.  
O tempo e as suas durações.  
Cada história tem seu tempo próprio.

### **UNIDADE III:**

#### **História e sociedades (10h/a)**

As sociedades e a História.  
Das aldeias às civilizações.  
Nossa herança africana.  
Migrações e fronteiras.

### **UNIDADE IV:**

#### **História e memória (10h/a)**

Memória e sociedade.  
Patrimônio histórico material.  
Saberes e sabores de nosso povo.  
História e natureza.  
A juventude e a história.  
História é vida.

### **Bibliografia Básica**

CEARÁ, Secretaria de Educação do estado. *Primeiro, aprender! Língua Portuguesa, História, Filosofia, Sociologia, Arte, Língua espanhola, Língua inglesa*. Caderno do Aluno, volumes 1, 2 e 3. Fortaleza: Seduc, 2009.

Carr, E. H. *Que é história?* Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 9ª edição, 2006.

Freire, Paulo. *Educação como prática da liberdade*. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1967.

\_\_\_\_\_. *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1970.

Le Goff, Jacques. *História e Memória*. Campinas: Editora Unicamp, 2003.

Whitrol, G. J. *O tempo na história: concepções de tempo da pré-história aos nossos dias*. Rio de Janeiro: J. Zahar, 1993.

## **SEMESTRE II**

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	História	40 horas/aula

### **EMENTA**

Com base em uma discussão inicial sobre a temática do Trabalho, em se tratando de um curso de educação profissional, pretende-se realizar uma abordagem sobre a pré-história e as sociedades antigas e medievais, levando em consideração a diversidade das sociedades desse período. As relações de trabalho, o papel do comércio, as estruturas e disputas de poder, a religião e a família serão aqui abordados tendo como problema norteador o papel do trabalho como importante na configuração dessas sociedades.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### UNIDADE I:

#### Nossa pré-história (4h/a)

O que faz de um homem um homem?

O período Paleolítico: as primeiras descobertas humanas.

O período Neolítico: a agricultura e as mudanças nas sociedades.

### UNIDADE II:

#### Trabalho e civilização nas sociedades antigas orientais (10h/a).

Poder e trabalho no Egito antigo;

O comércio e as cidades na Mesopotâmia;

### UNIDADE III:

#### A escravidão nas sociedades clássicas (6h/a)

Democracia e escravidão na Grécia antiga.

O poder militar e a questão da terra em Roma.

A cultura Greco-romana.

### UNIDADE IV:

#### A formação da sociedade Feudal (10h/a)

O surgimento dos feudos e a sociedade feudal.

As ordens sociais da Europa feudal.

As cruzadas: religião, economia e sociedade.

### UNIDADE V:

#### Religião e sociedade no mundo Árabe (10h/a)

Atividade comercial e expansão islâmica.

A presença árabe na África e na Península Ibérica.

Um Outro para o Ocidente: religião e família no mundo árabe.

## Bibliografia Básica

Burns, Edward McNall. *História da civilização ocidental*. Porto Alegre: Globo, 1977.

Childe, Gordon. *O que aconteceu na história?* Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1973.

Franco Jr. Hilário. *As cruzadas*. São Paulo: Editora Brasiliense, coleção Tudo é história.1984.

Miceli, Paulo. *O feudalismo*. São Paulo: Atual/Campinas: Unicamp, 8ª edição, 1990.

Pirrene, Henri. *As cidades na Idade Média*. Lisboa: Europa/América, 1964.

Whitrol, G. J. *O tempo na história: concepções de tempo da pré-história aos nossos dias*. Rio de Janeiro: J. Zahar, 1993.

## SEMESTRE III

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	História	40 horas/aula

### EMENTA

Pretende-se estudar os motivos que levaram os navegadores europeus a lançarem-se ao desconhecido mar, ressaltando a importância da construção de uma nova concepção de Estado e

sociedade, através das transformações de ordem política, econômica, cultural e religiosa na Europa, observando o papel da mentalidade burguesa que se dissemina e estabelece uma nova visão sobre a religião, a política e o trabalho. Analisar as bases da organização político-administrativa no Brasil colonial, as atividades econômicas desenvolvidas e a construção da sociedade colonial, destacando as influências deste processo na formação do Ceará colonial. Compreender o contexto histórico do continente africano no período colonial através do estudo do escravismo no Brasil.

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

### **UNIDADE I:**

#### **A formação dos Estados nacionais e expansão marítima européia (10h/a)**

O Absolutismo monárquico.  
O conceito de Estado e de Nação.  
O expansionismo ibérico.

### **UNIDADE II:**

#### **Renascimento cultural e Reforma religiosa (8h/a)**

Identificação dos ideais renascentistas (humanismo, classicismo, naturalismo e realismo) e sua influência na formação da sociedade ocidental moderna.  
Reforma protestante.  
A Contra-Reforma católica.

### **UNIDADE III:**

#### **Brasil colônia e a ocupação do espaço cearense (18h/a)**

Organização político-administrativa e atividades econômicas na América portuguesa.  
A mineração no Brasil colonial.  
A escravidão: trabalho e resistência.  
Religião e sociedade no Brasil colônia.  
A ocupação do espaço cearense: primeiras tentativas, missões e o gado.

### **UNIDADE IV:**

#### **A África colonizada (4 h/a)**

A geografia da dominação: A partilha da África entre as nações imperialistas.  
A “missão do homem branco”: Exploração e poder na África colonizada.

### **Bibliografia básica**

Braudel, Fernand. *Civilização material, economia e capitalismo: séculos XV-XVIII*. São Paulo: Editora Martins Fontes, 1996.

Fausto, Boris. *História do Brasil*. São Paulo: Edusp, 1995.

Ferro, Marc. *História das colonizações – das conquistas às independências (séculos XIII-XX)*. São Paulo: Cia das Letras, 1996.

Hauser, Arnold. *História social da literatura e da arte*. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2003.

Ribeiro, Darcy. *As Américas e a civilização*. Petrópolis: Editora Vozes, 1969.

Weber, Max. *A ética protestante e o espírito do capitalismo*. São Paulo: Editora Pioneira, 1967.

## SEMESTRE IV

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	História	40 horas/aula

### **EMENTA**

Compreender as “Revoluções Burguesas” como conseqüências do desenvolvimento e disseminação do pensamento iluminista e a ascensão da moral burguesa que passou a transformar relações sociais políticas, de trabalho e econômicas. Entender o processo de construção do Estado brasileiro e a participação do Ceará neste contexto. Analisar a colonização européia nas sociedades afro-asiáticas do século XIX e a 1ª Guerra Mundial como conseqüência principal deste processo de disputa.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

#### **UNIDADE I:**

##### **As Revoluções Burguesas: o Iluminismo e suas influências (10h/a)**

O Iluminismo.

As Revoluções Inglesas: a ascensão da mentalidade liberal burguesa.

Revolução Industrial: novas formas de dominação, organização e relações de trabalho.

A independência nas Américas.

Revolução Francesa: Resistência e rebeldia na derrubada do Antigo Regime.

As conjurações no Brasil: mineira e baiana.

#### **UNIDADE II:**

##### **A formação do Estado Brasileiro (16h/a)**

A chegada da família real: Brasil, sede do governo português.

Um período de conflitos: o Primeiro Reinado e as Regências.

O longo Segundo Reinado: A guerra do Paraguai, a economia do café, os movimentos abolicionista e republicano.

Os imigrantes “invadem” o Brasil;

O Ceará no Império: política e economia.

#### **UNIDADE III:**

##### **O Imperialismo no século XIX (10h/a)**

A Segunda Revolução Industrial.

O Imperialismo na Ásia e na África.

O Imperialismo na América Latina.

A crise do modelo liberal.

A Primeira Guerra Mundial.

### **Bibliografia básica**

Áriés, Philippe; Duby, Georges (coord.). *História da vida privada: da Revolução Francesa*

à Primeira Guerra. São Paulo: Cia das Letras, 1991. Vol. 4.

Fausto, Boris. *História do Brasil*. São Paulo: Edusp, 1995.

Hobsbawm, Eric. *A era das revoluções. 1789-1848*. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1998.

\_\_\_\_\_. *A era do capital. 1848-1873*. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1992.

\_\_\_\_\_. *A era dos impérios. 1873-1914*. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1992.

Souza, Simone de (org.). *História do Ceará*. Fortaleza: Fundação Demócrito Rocha, 1994.

Farias, Airton de. *História do Ceará: dos índios à Geração Cambeba*. Fortaleza: Editora Tropical, 1997.

## SEMESTRE V

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	História	40 horas/aula

### **EMENTA**

Com base em uma discussão inicial sobre a temática do Trabalho, em se tratando de um curso de educação profissional, pretende-se realizar uma abordagem sobre a sociedade contemporânea, destacando a diversidade da sociedade industrial nesse período que se inicia com os resultados da Primeira Guerra Mundial ao momento atual. As relações de trabalho, o avanço tecnológico, as estruturas e disputas de poder, os modelos de sociedades e os elementos culturais serão aqui abordados tendo como problema norteador o papel do trabalho como importante na configuração dessas sociedades.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

#### **UNIDADE I:**

**As marcas da guerra e a formação de modelos para uma sociedade pós-guerra. (10h/a).**

A Revolução Russa e a ditadura do proletariado;  
As democracias liberais e a formação de uma sociedade de consumo;  
Camponeses e operários e formação do Estado totalitário;

#### **UNIDADE II:**

**O Brasil na Primeira Republica (10h/a)**

O operariado e uma nova ética do trabalho;  
O processo de industrialização na primeira república;  
Resistência e conflitos ao modelo industrial no Brasil;  
Os movimentos sociais: os excluídos da modernização;

#### **UNIDADE III:**

**A Grande Depressão e A Segunda Guerra Mundial. (10h/a)**

O capitalismo liberal em crise; Crise de 1929 e seus reflexos na economia mundial;  
A face sombria da economia: desemprego e empobrecimento;  
A caminho de uma nova guerra.

#### **UNIDADE IV:**

**A modernização autoritária na era Vargas (10h/a)**

A legislação sindical e o Estado corporativista;  
A montagem ideológica de um Estado paternalista;  
Resistência e conflitos na era Vargas;  
O trabalhador rural e urbano no Estado autoritário;

### **Bibliografia básica**

CARONE, Edgard. *A República Velha*. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1970.  
FAUSTO, Boris. *História do Brasil*. São Paulo: Edusp, 1995.  
HOBSBAWM, Eric. *A era dos extremos: o breve século XX*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.  
IANNI, Octávio. *O colapso do populismo no Brasil*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1971.

### **SEMESTRE VI**

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	História	40 horas/aula

### **EMENTA**

Com base em uma discussão inicial sobre a temática do Trabalho, em se tratando de um curso de educação profissional, pretende-se realizar uma abordagem sobre a sociedade contemporânea, destacando a diversidade da sociedade industrial nesse período que se inicia com os resultados da Segunda Guerra Mundial ao momento atual. As relações de trabalho, o avanço tecnológico, as estruturas e disputas de poder, os modelos de sociedades e os elementos culturais serão aqui abordados tendo como problema norteador o papel do trabalho como importante na configuração dessas sociedades.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

#### **UNIDADE I:**

##### **A Guerra Fria (10h/a)**

O confronto de ideologias e a coexistência pacífica.  
O mundo do trabalho no ideário da guerra fria.  
O processo de descolonização da Ásia e da África.  
A Revolução chinesa e as experiências de esquerda na América Latina.

#### **UNIDADE II:**

##### **Os governos populistas e o golpe militar (10h/a)**

O significado do populismo.  
O projeto do desenvolvimentismo e o operariado brasileiro.  
As vésperas do golpe: Jango e as reformas de base.  
O regime autoritário no Brasil.  
O movimento operário e “o milagre econômico”.  
O Ceará no contexto da ditadura militar.

#### **UNIDADE III:**

##### **A Nova Ordem Mundial (10h/a)**

O fim do “socialismo real”.

A queda do Muro de Berlim e o fim da Guerra Fria.  
A nova realidade do mundo do trabalho na “sociedade pós-industrial”.  
Globalização e neoliberalismo.  
A marcha contra a globalização.

## **BIBLIOGRAFIA**

FAUSTO, Boris. *História do Brasil*. São Paulo: Edusp, 1995.  
HOBSBAWM, Eric. *A era dos extremos: o breve século XX*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.  
IANNI, Octávio. *O colapso do populismo no Brasil*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira: 1971.  
SKIDMORE, Thomas. *De Getúlio a Castelo*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 5ª edição, 1974.

## **DISCIPLINA: GEOGRAFIA** **SEMESTRE I**

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Geografia	40 horas/aula

## **EMENTA**

Os conteúdos contemplados nesta etapa da disciplina de Geografia do primeiro ano abordam os principais aspectos das origens epistemológicas da Geografia enquanto ciência, evolução, escolas do pensamento geográfico e demais conceitos; A cartografia e as relações de representação espacial; A Geografia brasileira, como os elementos formadores do território e de diferenciação das paisagens e os grandes biomas. O conhecimento e o entendimento desses sistemas desde a sua formação, funcionamento, organização e distribuição espacial e estado atual, constituem um conhecimento fundamental na formação do educando quanto à compreensão dos grandes ambientes naturais do Brasil, complementados pelo estímulo as atividades de leitura, discussão, trabalhos em grupos com vídeos e aulas de campo.

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

### **Unidade I (10 h/a)**

Geografia, Definição e História Espaço Geográfico  
O Espaço Geográfico Cearense

### **Unidade II (16 h/a)**

Noções de Orientação e Localização  
Representação da Superfície Terrestre - Cartografia Cosmologia

### **Unidade III (14 h/a)**

Dinâmica da superfície terrestre.  
A Terra e suas divisões  
A Terra e as grandes paisagens naturais  
As formas de relevo brasileiro  
Bases naturais do Ceará

## **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Leitura, interpretação e elaboração de textos e redações;  
Realização de pesquisas individuais e em grupo, com o auxílio de notícias de jornais, revistas e internet, bem como, entrevistas;  
Apresentação de seminários e realização de debates;  
Exposição e apresentação de trabalhos em murais, dependências das escolas e séries menores;  
Leitura, interpretação e confecção de mapas e maquetes;  
Exibição de filmes, vídeos e documentários;  
Acesso e construção de bancos de dados geográficos com o auxílio das novas geotecnologias e internet.  
Realização de aulas de campo com visitas a instituições de pesquisa, museus, parques, praias e outros locais de interesse da disciplina;  
Participação em feiras, palestras e eventos científicos;  
Utilização de livros paradidáticos, poemas, músicas e demais recursos didáticos;

## **BIBLIOGRAFIA**

- AMORA, Zenilde Baima (Org.). Ceará: Enfoques Geográficos. Fortaleza: FUNECE, 1999.
- ALMEIDA, Rosângela Doin. Do desenho ao mapa: iniciação cartográfica na escola. 4ª Edição. São Paulo: Cortexto, 2006.
- ALMEIDA, Rosângela Doin; PASSINI, Elza. O Espaço Geográfico: Ensino e representação. São Paulo: Cortexto, 2002.
- CARLOS, Ana Fani Alessandri (Org.). Novos caminhos da Geografia. São Paulo: Contexto, 2002.
- CEARÁ. Secretária da Educação do Estado. Primeiro Aprender. Matemática, Química, Física, Biologia, Geografia. Caderno do Aluno, Vol. 1. Fortaleza: SEDUC, 2008.
- CORRÊA, Roberto Lobato. O Espaço Urbano. 4ª Edição. São Paulo: Ed. Ática, 2000.
- JOLY, Fernando. A cartografia. Campinas: Papirus Editora, 1990.
- MARINA, Lucia. RIGOLIN, Tércio. Geografia geral e do Brasil. Volume único. São Paulo: Editora Ática, 2009.
- MARTINELLI, Marcelo de. Gráficos e mapas. São Paulo: Editora Moderna, 1998.
- MENDONÇA, Francisco. Geografia física: Ciência humana? 7ª Edição. São Paulo: Contexto, 2001.
- MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. Geografia. Volume único. São Paulo: Scipione, 2008.
- OLIVEIRA, Ceurio. Curso de cartografia moderna. Rio de Janeiro: Editora Moderna, 1998.
- ROCHA, José Antônio. O ABC do GPS. 1ª Edição. Recife: Ed. Bagaço, 2004.
- ROSS, Jurandyr L. Sanches (Org.). Geografia do Brasil. 4ª Edição. São Paulo: Edusp, 2003.
- SANTOS, Milton. A natureza do espaço, técnica e tempo. Razão e emoção. São Paulo: HUCITEC, 1996.
- SANTOS, Milton. Por uma outra Globalização: do pensamento único a consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2001.
- SEABRA, Giovanni. Geografia Fundamentos e Perspectivas. 4ª Edição. João Pessoa: Ed. Universitária - UFPB, 2007.
- TEIXEIRA, Wilson et al. Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de Textos, 2000.
- SILVA, José Borzacchiello da; CORREIA, Tércia. Atlas escolar do Ceará: Espaço geo-histórico e cultural. 2ª Edição. João Pessoa: Grafset, 2004.
- SOUZA, Marcos José Nogueira de ; MORAIS, Jader Onofre de ; LIMA, L. C. . Compartimentação Territorial e Gestão Regional do Ceará. Fortaleza: Fortaleza, 2000. 268 p.
- SOUZA, Marcos José Nogueira de ; BRANDÃO, R. L. ; CAVALCANTE, I. N. . Diagnóstico

Geoambiental e os principais problemas de ocupação do meio físico da RMF. 1. ed. Fortaleza: CPRM, 1995. v. 1. 120 p.  
 SILVA, José Borzacchiello da; DANTAS, Eustógio Wanderlei; CORREIA, Tércia. (Org.). Geografia do Ceará: um novo olhar geográfico. 1ª Edição. Fortaleza: Ed. Demócrito Rocha, 2005, v. 01, p. 169-188.

Sites indicados:

<http://cienciahoje.uol.com.br/418>  
<http://cienciahoje.uol.com.br/>  
[www.conhecendoageografia.com](http://www.conhecendoageografia.com)  
[www.geografiaparatodos.com.br](http://www.geografiaparatodos.com.br)  
[www.geomundo.com.br](http://www.geomundo.com.br)  
[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)  
[www.ibge.gov.br/ibgeteen/index.htm](http://www.ibge.gov.br/ibgeteen/index.htm)  
<http://planetasustentavel.com.br/>  
<http://revistaescola.abril.com.br/>  
[www.4shared.com](http://www.4shared.com)

## **SEMESTRE II**

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Geografia	40 horas/aula

### **EMENTA**

Os conteúdos contemplados nesta etapa da disciplina de Geografia do primeiro ano abordam os principais aspectos das origens epistemológicas da Geografia enquanto ciência, evolução, escolas do pensamento geográfico e demais conceitos; A cartografia e as relações de representação espacial; A Geografia brasileira, como os elementos formadores do território e de diferenciação das paisagens e os grandes biomas. O conhecimento e o entendimento desses sistemas desde a sua formação, funcionamento, organização e distribuição espacial e estado atual, constituem um conhecimento fundamental na formação do educando quanto à compreensão dos grandes ambientes naturais do Brasil, complementados pelo estímulo as atividades de leitura, discussão, trabalhos em grupos com vídeos e aulas de campo.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

#### **Unidade I (10 h/a)**

[Geografia - uma leitura do mundo](#)

Brasil - Formação e divisão regional

#### **Unidade II (16 h/a)**

Os elementos formadores das paisagens naturais brasileiras  
 Biomas Brasileiros

#### **Unidade III (14 h/a)**

Problemas ambientais no Brasil

### **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Leitura, interpretação e elaboração de textos e redações;  
 Realização de pesquisas individuais e em grupo, com o auxílio de notícias de jornais, revistas e internet, bem como, entrevistas;  
 Apresentação de seminários e realização de debates;  
 Exposição e apresentação de trabalhos em murais, dependências das escolas e séries menores;  
 Leitura, interpretação e confecção de mapas e maquetes;  
 Exibição de filmes, vídeos e documentários;  
 Acesso e construção de bancos de dados geográficos com o auxílio das novas geotecnologias e internet.  
 Realização de aulas de campo com visitas a instituições de pesquisa, museus, parques, praias e outros locais de interesse da disciplina;  
 Participação em feiras, palestras e eventos científicos;  
 Utilização de livros paradidáticos, poemas, músicas e demais recursos didáticos;

## **BIBLIOGRAFIA**

AB'SABER, Aziz Nacib. Os domínios de Natureza no Brasil: Potencialidades paisagísticas. 2ª Edição. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.  
 BRASIL, Ministério da Educação. Parâmetros curriculares nacionais (Ensino médio). Brasília: Secretaria de Educação Média e Tecnológica – SEMTEC/MEC, 2002.  
 CEARÁ. Secretária da Educação do Estado. Primeiro Aprender. Matemática, Química, Física, Biologia, Geografia. Caderno do Aluno, Vol. 1. Fortaleza: SEDUC, 2008.  
 GUERRA, Antonio José Teixeira e CUNHA, Sandra Baptista. Geomorfologia: Uma atualização de bases e conceitos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1994.  
 MARINA, Lucia. RIGOLIN, Tércio. Geografia geral e do Brasil. Volume único. São Paulo: Editora Ática, 2009.  
 MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. Geografia. Volume único. São Paulo: Scipione, 2008  
 PENTEADO, Margarida Maria. Fundamentos de Geomorfologia. 3ª Edição. Rio de Janeiro: IBGE, 1980.  
 REBOLÇAS, Aldo da Cunha; BRAGA, Benedito; TUNDISI, José Galizia. Águas doces no Brasil: Capital ecológico, uso e conservação. 3ª Edição. São Paulo: Escrituras editora, 2006.  
 ROMERA e SILVA, Paulo Augusto. Água quem vive sem? 2ª Edição. São Paulo: FCTH/CT-HIDRO (ANA, CNPQ/SNRH), 2003.  
 ROSS, Jurandyr L. Sanches (Org.). Geografia do Brasil. 4ª Edição. São Paulo: Edusp, 2003.  
 TEIXEIRA, Wilson et al. Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de Textos, 2000.  
 TUNDISI, José Galizia. Água no século XXI. 2ª Edição. São Carlos: Ed. RIMA, 2005.

Sites indicados:

<http://cienciahoje.uol.com.br/418>  
<http://cienciahoje.uol.com.br/www.conhecendoageografia.com>  
[www.geografiaparatodos.com.br](http://www.geografiaparatodos.com.br)  
[www.geomundo.com.br](http://www.geomundo.com.br)  
[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)  
[www.ibge.gov.br/ibgeteen/index.htm](http://www.ibge.gov.br/ibgeteen/index.htm)  
<http://planetasustentavel.com.br/>  
[http://revistaescola.abril.com.br/\[www.4shared.com\]\(http://www.4shared.com\)](http://revistaescola.abril.com.br/www.4shared.com)

## **SEMESTRE III**

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>- horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do	Geografia	40 horas/aula

Trabalho		
----------	--	--

## **EMENTA**

Como principais temáticas a serem abordadas, na dimensão da apreensão, discussão, reflexão e avaliação do conteúdo da disciplina de Geografia do segundo ano, apresentam-se: A organização do meio rural e da urbanização do Brasil; As principais atividades econômicas e seus desdobramentos nos diversos segmentos da sociedade; A organização e a dinâmica da população brasileira e cearense, considerando as diversas etnias e os fenômenos espaciais e temporais das migrações; Considerações sobre a demografia mundial; As principais questões ambientais contemporâneas do Brasil e do mundo que envolve os impactos das atividades do homem na atmosfera, na circulação da água nos ambientes, a degradação dos grandes biomas, e os problemas ambientais nas áreas urbanas; A globalização, geopolítica e os conflitos mundiais, bem como, os arranjos da organização econômica mundial. O desenvolvimento do conteúdo pode ser executado valorizando também as questões da atualidade de forma a aproximá-las da realidade do educando.

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

### **Unidade I (18 h/a)**

Características do território brasileiro

O meio rural

A urbanização no Brasil

Atividades econômicas

### **Unidade II (10 h/a)**

A dinâmica da população brasileira

### **Unidade III (12 h/a) Questões Ambientais do Mundo Moderno**

## **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Leitura, interpretação e elaboração de textos e redações;

Realização de pesquisas individuais e em grupo, com o auxílio de notícias de jornais, revistas e internet, bem como, entrevistas;

Apresentação de seminários e realização de debates;

Exposição e apresentação de trabalhos em murais, dependências das escolas e séries menores;

Leitura, interpretação e confecção de mapas e maquetes;

Exibição de filmes, vídeos e documentários;

Acesso e construção de bancos de dados geográficos com o auxílio das novas geotecnologias e internet.

Realização de aulas de campo com visitas a instituições de pesquisa, museus, parques, praias e outros locais de interesse da disciplina;

Participação em feiras, palestras e eventos científicos;

Utilização de livros paradidáticos, poemas, músicas e demais recursos didáticos;

## **BIBLIOGRAFIA**

BRASIL, Ministério da Educação. Parâmetros curriculares nacionais (Ensino médio). Brasília: Secretaria de Educação Média e Tecnológica – SEMTEC/MEC, 2002.

CEARÁ. Secretária da Educação do Estado. Primeiro Aprender. Matemática, Química, Física,

Biologia, Geografia. Caderno do Aluno, Vol. 2. Fortaleza: SEDUC, 2008.

DAMIANI, Amélia Luisa. População e Geografia. 9ª Edição. São Paulo: Contexto.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. Os (des) caminhos do meio ambiente. 8ª Edição. São Paulo: Contexto, 2001.

Hobsbawm, Eric. A Era dos extremos: o breve século XX. São Paulo, Companhia das Letras, 1995. 598p.

MARINA, Lucia. RIGOLIN, Tércio. Geografia geral e do Brasil. Volume único. São Paulo: Editora Ática, 2009.

MOREIRA, Igor. O espaço geográfico. São Paulo: Ed. Ática.

MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. Geografia. Volume único. São Paulo: Scipione, 2008.

ROSS, Jurandyr L. Sanches (Org.). Geografia do Brasil. 4ª Edição. São Paulo: Edusp, 2003.

SILVA, José Borzacchiello da; CORREIA, Tércia. Atlas escolar do Ceará: Espaço geo-histórico e cultural. 2ª Edição. João Pessoa: Grafset, 2004.

SILVA, José Borzacchiello da; DANTAS, Eustógio Wanderlei; CORREIA, Tércia. (Org.). Geografia do Ceará: um novo olhar geográfico. 1ª Edição. Fortaleza: Ed. Demócrito Rocha, 2005, v. 01, p. 169-188.

TEIXEIRA, Wilson et al. Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de Textos, 2000.

VESENTINI, José Willian. Brasil, Sociedade e espaço: Geografia do Brasil. São Paulo: Ed. Ática, 1996.

**Sites indicados:**

<http://cienciahoje.uol.com.br/418>  
<http://cienciahoje.uol.com.br/>  
[www.conhecendoageografia.com](http://www.conhecendoageografia.com)  
[www.geografiaparatodos.com.br](http://www.geografiaparatodos.com.br)  
[www.geomundo.com.br](http://www.geomundo.com.br)  
[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)  
[www.ibge.gov.br/ibgeteen/index.htm](http://www.ibge.gov.br/ibgeteen/index.htm)  
<http://planetasustentavel.com.br/>  
<http://revistaescola.abril.com.br/>  
[www.4shared.com](http://www.4shared.com)

**SEMESTRE IV**

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Geografia	40 horas/aula

**EMENTA**

Como principais temáticas a serem abordadas, na dimensão da apreensão, discussão, reflexão e avaliação do conteúdo da disciplina de Geografia do segundo ano, apresentam-se: A organização do meio rural e da urbanização do Brasil; As principais atividades econômicas e seus desdobramentos nos diversos segmentos da sociedade; A organização e a dinâmica da população brasileira e cearense, considerando as diversas etnias e os fenômenos espaciais e temporais das migrações; Considerações sobre a demografia mundial; As principais questões ambientais contemporâneas do Brasil e do mundo que envolve os impactos das atividades do homem na atmosfera, na circulação da água nos ambientes, a degradação dos grandes biomas, e os

problemas ambientais nas áreas urbanas; A globalização, geopolítica e os conflitos mundiais, bem como os arranjos da organização econômica mundial. O desenvolvimento do conteúdo pode ser executado valorizando também as questões da atualidade de forma a aproximá-las da realidade.

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

### **Unidade I (10 h/a)**

Nova ordem mundial  
Desenvolvimento e subdesenvolvimento dos países  
Globalização

### **Unidade II (20 h/a)**

Uma visão geral do mundo e seus conflitos

### **Unidade III (10 h/a)**

Geopolítica Mundial

## **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Leitura, interpretação e elaboração de textos e redações;  
Realização de pesquisas individuais e em grupo, com o auxílio de notícias de jornais, revistas e internet, bem como, entrevistas;  
Apresentação de seminários e realização de debates;  
Exposição e apresentação de trabalhos em murais, dependências das escolas e séries menores;  
Leitura, interpretação e confecção de mapas e maquetes;  
Exibição de filmes, vídeos e documentários;  
Acesso e construção de bancos de dados geográficos com o auxílio das novas geotecnologias e internet. Realização de aulas de campo com visitas a instituições de pesquisa, museus, parques, praias e outros locais de interesse da disciplina;  
Participação em feiras, palestras e eventos científicos; Utilização de livros paradidáticos, poemas, músicas e demais recursos didáticos;

## **BIBLIOGRAFIA**

BRASIL, Ministério da Educação. Parâmetros curriculares nacionais (Ensino médio). Brasília: Secretaria de Educação Média e Tecnológica – SEMTEC/MEC, 2002.  
CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo Cesar da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato. Geografia Conceitos e Temas. 4ª Edição. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.  
CASTROGIOVANNI, Antônio Carlos (Org.). Ensino da Geografia: caminhos e encantos. 1ª edição. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007.  
CEARÁ. Secretária da Educação do Estado. Primeiro Aprender. Matemática, Química, Física, Biologia, Geografia. Caderno do Aluno, Vol. 2. Fortaleza: SEDUC, 2008.  
DAMIANI, Amélia Luisa. População e Geografia. 9ª Edição. São Paulo: Contexto.  
ELIAS, Denise. O novo espaço da produção Globalizada: o baixo Jaguaribe (CE). Fortaleza: FUNECE, 2002.  
ELIAS, Denise. Globalização e agricultura. São Paulo: EDUSP, 2003.  
MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. Geografia. Volume único. São Paulo: Scipione, 2008.  
ROSS, Jurandyr L. Sanches (Org.). Geografia do Brasil. 4ª Edição. São Paulo: Edusp, 2003.  
SANTOS, Milton. A natureza do espaço, técnica e tempo. Razão e emoção. São Paulo:

HUCITEC, 1996.

SANTOS, Milton. Por uma outra Globalização: do pensamento único a consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SILVA, José Borzacchiello da; CORREIA, Tércia. Atlas escolar do Ceará: Espaço geo-histórico e cultural. 2ª Edição. João Pessoa: Grafset, 2004.

SILVA, José Borzacchiello da; DANTAS, Eustógio Wanderlei; CORREIA, Tércia. (Org.). Geografia do Ceará: um novo olhar geográfico. 1ª Edição. Fortaleza: Ed. Demócrito Rocha, 2005, v. 01, p. 169-188.

SMITH, Dan. Atlas dos conflitos mundiais. 1ª Edição. Editora Nacional.

Sites indicados:

<http://cienciahoje.uol.com.br/418>

<http://cienciahoje.uol.com.br/>

[www.conhecendoageografia.com](http://www.conhecendoageografia.com)

[www.geografiaparatodos.com.br](http://www.geografiaparatodos.com.br)

[www.geomundo.com.br](http://www.geomundo.com.br)

[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)

[www.ibge.gov.br/ibgeteen/index.htm](http://www.ibge.gov.br/ibgeteen/index.htm)

<http://planetasustentavel.com.br/>

<http://revistaescola.abril.com.br/>

[www.4shared.com](http://www.4shared.com)

### SEMESTRE V

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Geografia	40 horas/aula

### **EMENTA**

Na disciplina de Geografia do 3º ano do ensino médio, estão contemplados os conteúdos referentes às escalas de abordagem: local, regional, nacional e global, proporcionando ao educando uma leitura e interpretação mais crítica e aprofundada da realidade e da Geografia; Trata ainda da função das organizações internacionais e comércio mundial; O transporte e o comércio no Brasil; Considerações sobre a demografia mundial e brasileira, índices, dinâmica e fenômenos; As grandes questões ambientais do mundo moderno, fenômenos, impactos e cenários futuros em busca do desenvolvimento sustentável; As principais fontes energéticas e os complexos regionais brasileiros.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

#### **Unidade I (18 h/a)**

Problemas Ambientais e sustentabilidade no Mundo

Desenvolvimento e sustentabilidade

#### **Unidade II (10 h/a)**

Fontes de Energia

#### **Unidade III (12 h/a)**

Demografia Mundial

O Brasil de contrastes

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Leitura, interpretação e elaboração de textos e redações;  
Realização de pesquisas individuais e em grupo, com o auxílio de notícias de jornais, revistas e internet, bem como, entrevistas;  
Apresentação de seminários e realização de debates;  
Exposição e apresentação de trabalhos em murais, dependências das escolas e séries menores;  
Leitura, interpretação e confecção de mapas e maquetes;  
Exibição de filmes, vídeos e documentários;  
Acesso e construção de bancos de dados geográficos com o auxílio das novas geotecnologias e internet.  
Realização de aulas de campo com visitas a instituições de pesquisa, museus, parques, praias e outros locais de interesse da disciplina;  
Participação em feiras, palestras e eventos científicos;  
Utilização de livros paradidáticos, poemas, músicas e demais recursos didáticos;

## BIBLIOGRAFIA

BRASIL, Ministério da Educação. Parâmetros curriculares nacionais (Ensino médio). Brasília: Secretaria de Educação Média e Tecnológica – SEMTEC/MEC, 2002.  
CARLOS, Ana Fani Alessandri (Org.). Novos caminhos da Geografia. São Paulo: Contexto, 2002.  
CEARÁ. Secretária da Educação do Estado. Primeiro Aprender. Matemática, Química, Física, Biologia, Geografia. Caderno do Aluno, Vol. 3. Fortaleza: SEDUC, 2008.  
COIMBRA, Pedro; TIBÚRCIO, José Arnaldo M.. Geografia uma análise do espaço Geográfico. São Paulo: Ed. Harbra, 1993.  
CORREIA, Roberto Lobato. O Espaço Urbano. 4ª Edição. São Paulo: Ed. Ática, 2000.  
MARINA, Lucia. RIGOLIN, Tércio. Geografia geral e do Brasil. Volume único. São Paulo: Editora Ática, 2009.  
MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. Geografia. Volume único. São Paulo: Scipione, 2008.  
ROSS, Jurandyr L. Sanches (Org.). Geografia do Brasil. 4ª Edição. São Paulo: Edusp, 2003.  
SANTOS, Milton. Por uma outra Globalização: do pensamento único a consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2001.  
SILVA, José Borzacchiello da; DANTAS, Eustógio Wanderlei; CORREIA, Tércia. (Org.). Geografia do Ceará: um novo olhar geográfico. 1ª Edição. Fortaleza: Ed. Demócrito Rocha, 2005, v. 01, p. 169-188.  
TEIXEIRA, Wilson et al. Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de Textos, 2000.

Sites indicados:

<http://cienciahoje.uol.com.br/418>

<http://cienciahoje.uol.com.br/>

[www.conhecendoageografia.com](http://www.conhecendoageografia.com)

[www.geografiaparatodos.com.br](http://www.geografiaparatodos.com.br)

[www.geomundo.com.br](http://www.geomundo.com.br)

[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)

[www.ibge.gov.br/ibgeteen/index.htm](http://www.ibge.gov.br/ibgeteen/index.htm)<http://planetasustentavel.com.br/>

<http://revistaescola.abril.com.br/>

[www.4shared.com](http://www.4shared.com)

## SEMESTRE VI

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Geografia	40 horas/aula

### **EMENTA**

Na disciplina de Geografia do 3º ano do ensino médio, estão contemplados os conteúdos referentes às escalas de abordagem: local, regional, nacional e global, proporcionando ao educando uma leitura e interpretação mais crítica e aprofundada da realidade e da Geografia; Trata ainda da função das organizações internacionais e comércio mundial; O transporte e o comércio no Brasil; Considerações sobre a demografia mundial e brasileira, índices, dinâmica e fenômenos; As grandes questões ambientais do mundo moderno, fenômenos, impactos e cenários futuros em busca do desenvolvimento sustentável; As principais fontes energéticas e os complexos regionais brasileiros.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

#### **Unidade I (16 h/a)**

O transporte e o comércio no Brasil

#### **Unidade II (12 h/a)**

O mercado exterior

#### **Unidade III (12 h/a)**

Os continentes e suas particularidades

### **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Leitura, interpretação e elaboração de textos e redações;

Realização de pesquisas individuais e em grupo, com o auxílio de notícias de jornais, revistas e internet, bem como, entrevistas;

Apresentação de seminários e realização de debates;

Exposição e apresentação de trabalhos em murais, dependências das escolas e séries menores;

Leitura, interpretação e confecção de mapas e maquetes;

Exibição de filmes, vídeos e documentários;

Acesso e construção de bancos de dados geográficos com o auxílio das novas geotecnologias e internet.

Realização de aulas de campo com visitas a instituições de pesquisa, museus, parques, praias e outros locais de interesse da disciplina;

Participação em feiras, palestras e eventos científicos;

Utilização de livros paradidáticos, poemas, músicas e demais recursos didáticos;

### **BIBLIOGRAFIA**

BRASIL, Ministério da Educação. Parâmetros curriculares nacionais (Ensino médio). Brasília: Secretaria de Educação Média e Tecnológica – SEMTEC/MEC, 2002.

CARLOS, Ana Fani Alessandri (Org.). Novos caminhos da Geografia. São Paulo: Contexto, 2002.

CEARÁ. Secretária da Educação do Estado. Primeiro Aprender. Matemática, Química, Física, Biologia, Geografia. Caderno do Aluno, Vol. 3. Fortaleza: SEDUC, 2008.

COIMBRA, Pedro; TIBÚRCIO, José Arnaldo M.. Geografia uma análise do espaço Geográfico. São Paulo: Ed. Harbra, 1993.

CORRÊA, Roberto Lobato. O Espaço Urbano. 4ª Edição. São Paulo: Ed. Ática, 2000.

MARINA, Lucia. RIGOLIN, Tércio. Geografia geral e do Brasil. Volume único. São Paulo: Editora Ática, 2009.

MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. Geografia. Volume único. São Paulo: Scipione, 2008.

ROSS, Jurandyr L. Sanches (Org.). Geografia do Brasil. 4ª Edição. São Paulo: Edusp, 2003.

SANTOS, Milton. Por uma outra Globalização: do pensamento único a consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SILVA, José Borzacchiello da; DANTAS, Eustógio Wanderlei; CORREIA, Tércia. (Org.). Geografia do Ceará: um novo olhar geográfico. 1ª Edição. Fortaleza: Ed. Demócrito Rocha, 2005, v. 01, p. 169-188.

ELIAS, Denise. O novo espaço da produção Globalizada: o baixo Jaguaribe (CE). Fortaleza: FUNECE, 2002.

LIMA, Luiz Cruz; Souza; Marcos José Nogueira de; Morais, Jader Onofre de – Compartimentação Territorial e Gestão Regional do Ceará. Fortaleza: FUNECE, 2000. 268p.

SANTOS, Milton. Por uma outra Globalização: do pensamento único a consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SILVA, José Borzacchiello da; CORREIA, Tércia. Atlas escolar do Ceará: Espaço geo-histórico e cultural. 2ª Edição. João Pessoa: Grafset, 2004.

SILVA, José Borzacchiello da; DANTAS, Eustógio Wanderlei; CORREIA, Tércia. (Org.). Geografia do Ceará: um novo olhar geográfico. 1ª Edição. Fortaleza: Ed. Demócrito Rocha, 2005, v. 01, p. 169-188.

SAMPAIO, Francisco Coelho, Brasil 500. Fortaleza. 2000. 2ª edição.

SOUZA, Marcos José Nogueira de ; MORAIS, Jader Onofre de ; LIMA, L. C. . . Compartimentação Territorial e Gestão Regional do Ceará. Fortaleza: Fortaleza, 2000. 268 p.

SOUZA, Marcos José Nogueira de ; BRANDÃO, R. L. ; CAVALCANTE, I. N. . Diagnóstico Geoambiental e os principais problemas de ocupação do meio físico da RMF. 1. ed. Fortaleza: CPRM, 1995. v. 1. 120 p.

SOUZA, Simone (Org.) História do Ceará. Fortaleza: Fundação Demócrito Rocha, 2002.

TAKEYA, Denise Monteiro. Europa, França, Ceará: origens do capital estrangeiro no Brasil. São Paulo/Natal: Hucitec/UFRN, 1995.

Sites indicados:

<http://cienciahoje.uol.com.br/418>

<http://cienciahoje.uol.com.br/>

[www.conhecendoageografia.com](http://www.conhecendoageografia.com)

[www.geografiaparatodos.com.br](http://www.geografiaparatodos.com.br)

[www.geomundo.com.br](http://www.geomundo.com.br)

[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)

[www.ibge.gov.br/ibgeteen/index.htm](http://www.ibge.gov.br/ibgeteen/index.htm)

<http://planetasustentavel.com.br/>

<http://revistaescola.abril.com.br/>

[www.4shared.com](http://www.4shared.com)

## **DISCIPLINA: FILOSOFIA**

## SEMESTRE I

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Filosofia – Introdução à Filosofia	20 horas/aula

### **EMENTA**

A chegada ao ensino médio traz a necessidade de um esforço de nivelamento mínimo da formação e compreensão básica pelos estudantes que os preparem para os temas e assuntos que irão abordar ao longo dos três anos seguintes. Isto impõe uma exigência de efetiva compreensão dos conteúdos mais que o simples acesso a uma determinada quantidade de informações. Tendo em vista tal compreensão a SEDUC elaborou o projeto “Primeiro, aprender!”, com o objetivo de propiciar um trabalho que enfatiza a leitura, compreensão, interpretação e escrita de textos em todas as áreas do ensino médio. Nas escolas que conjugam a formação técnica ao ensino médio esta necessidade é ampliada em razão da formação específica, que exige uma apropriação e formação das capacidades e competências capaz de *também* se traduzir em formação profissional, o que torna ainda mais relevante o imperativo de uma apropriação criativa em oposição a uma postura pedagógica que termina por privilegiar a simples repetição de conteúdos em razão de sua extensão quantitativa desmedida e deslocada das possibilidades de efetiva apreensão no nível médio. O conjunto dos programas da grade de filosofia do ensino médio segue esta compreensão e privilegia o acesso *qualitativo* à simples *quantidade*, isto é, privilegia a *compreensão* dos conteúdos e problemas antes que a sua simples *assimilação* a título de informação. Para isso privilegiaremos alguns poucos temas centrais que buscaremos tratar de modo mais demorado e adequado às possibilidades de apreensão bem como à disponibilidade da carga horária, em nosso caso sempre limitada a uma hora aula semanal. Para iniciar o trabalho da disciplina Filosofia, o semestre I – Introdução à filosofia – desenvolverá o projeto Primeiro, aprender! que funcionará precisamente como uma introdução à filosofia, às suas questões e temas, bem como apresentará um roteiro resumido dos temas e abordagens que desenvolveremos nos semestres seguintes a partir de cinco blocos temáticos presentes no material do Primeiro, aprender!.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

#### **1º Bimestre**

Unidade I (10 h/a)

Aula 01: Filosofia? O que significa?

Aula 02: Um cara conversador.

Aula 03: Espanto, filosofia e vida cotidiana.

Aula 04: O ato de refletir.

Aula 05: É mito?

Aula 06: A religião e o sagrado na experiência humana.

Aula 07: Questão de gosto se discute?

Aula 08: Inquietação, investigação e ciência.

Aula 09: Ética e moral

#### **2º Bimestre**

Unidade II (10 h/a)

Aula 10: Política, nas origens, direta; hoje, representativa.

Aula 11 e 12: A filosofia e a sexualidade I e II.

Aula 13: Aristóteles: A *pólis* grega.

Aula 14: Tomás de Aquino: Pode-se provar que Deus existe?

Aula 15: Descartes: “Penso, logo existo.”

Aula 16: O que é esclarecimento?

Aula 17: Nietzsche: Para além da verdade.

Aula 18: Sartre: Liberdade e responsabilidade.

## METODOLOGIA

Estudo e leitura dirigida dos textos;

Trabalho em grupo e individual;

Atividades de fixação, recapitulação, reflexão e avaliação;

Debates sobre os temas propostos;

Aulas expositivas e com recurso de multimídia (slides e vídeos);

Seminário.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CEARÁ, Secretaria de Educação do Estado do. *Primeiro, aprender! Filosofia. Caderno da Aluna e do Aluno, 3 vol.* Fortaleza: SEDUC, 2009.

\_\_\_\_\_. *Primeiro, aprender! Filosofia. Caderno do Professor, 3 vol.* Fortaleza: SEDUC, 2009.

### SEMESTRE II

	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Filosofia – Estética	20 horas/aula

## EMENTA

O homem pensa, age e cria. Entre as muitas coisas que o homem cria se encontram as produções artísticas ou obras de arte. Nesta disciplina iniciaremos a discussão sobre a relação entre a *arte* e a *filosofia* pelo estudo das formas de arte mais próximas do nosso cotidiano no presente, aquelas produzidas a partir dos grandes meios de comunicação de massas (TV, Internet, rádios, cinema). Perguntando como estas formas de produção da arte influenciam na percepção hoje comum do *belo* e do *feio*, do *desejável* e do *indesejável*, buscaremos mostrar que esta pergunta se situa no campo da *Estética*. Esta se constitui como uma disciplina filosófica que se preocupa com a relação entre a *beleza* e a *verdade*, ou seja, que indaga sobre se e como é possível que o que achamos *belo* seja ao mesmo tempo também *verdadeiro*, em razão do que ela sempre situa a arte na totalidade da experiência do homem, totalidade na qual este postula o problema da verdade. Interrogando a relação entre a *arte* e a *indústria cultural* apresentar-se-á, através do desenvolvimento deste problema estético particular, a estética como disciplina filosófica como aquela que investiga o belo e os sentimentos provocados por ele. O elemento propriamente conceitual presente na estética filosófica, a pergunta pela relação entre *arte* e *verdade* será apresentada pelo próprio desenvolvimento de um problema estético particular, a partir do qual o conceito aparecerá como um resultado, permitindo a sua construção pelos estudantes através do processo de discussão do tema particular.

## Conteúdo Programático

### 1º Bimestre

#### Unidade I (5 h/a)

Indústria cultural e cultura de massas: o belo e a formação da percepção através dos meios de massa: televisão, internet, cinema, rádio

#### Unidade II (5 h/a)

O que é Estética?

A arte como imitação, criação e como construção.

### 2º Bimestre

#### Unidade III (10 h/a)

O que é o belo?

A beleza é o bem?

Beleza e verdade se equivalem?

A beleza é harmônica?

A beleza é um valor?

#### Metodologia

Aulas expositivas e com recurso de multimídia (slides e vídeos);

Estudo e leitura dirigida dos textos;

Trabalho em grupo e individual;

Atividades de fixação, recapitulação, reflexão e avaliação;

Debates sobre os temas propostos;

Visita a museus, teatros e cinemas;

Apresentações dramáticas em sala;

Exibição de filmes;

Seminário.

#### Bibliografia Básica

**ARANHA**, Maria Lúcia de Arruda. **Temas de filosofia**. 3ª ed. rev. – São Paulo: Moderna, 2005.

**CORDI**, Cassiano et alli. **Para filosofar**. – São Paulo: Scipione, 2000.

**MARILENA**, Chauí. **Filosofia**. – São Paulo: Ática, 2001. (Série Novo Ensino Médio)

**SOUZA**, Sônia Maria Ribeiro de. **Um outro olhar: filosofia**. – São Paulo: FTD, 1995.

**GONÇALVES**, Francisco Heitor Simões. **Phylos: pelos caminhos da filosofia**. Fortaleza: Smile Editorial, 2008.

**INCONTRI**, Dora. **Filosofia – Construindo o pensar**. Volume único. São Paulo: Escala Educacional, 2008.

### SEMESTRE III

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Filosofia – Antropologia Filosófica	20 horas/aula

## EMENTA

Afinal, o que é o homem? Qual a sua verdade? Sendo tão diferentes em distintas épocas podemos falar de uma verdade do *humano*? Nesta disciplina, partindo da vida cotidiana e das inúmeras diferenças que experimentamos em relação aos demais indivíduos assim como em relação a outras culturas e épocas históricas, buscaremos mostrar como a filosofia construiu as perguntas e algumas respostas para as interrogações sobre a verdade do homem e do que é humano. Este caminho nos levará a tratar de questões como: qual a diferença entre o homem e o animal ou entre o homem e seus deuses ou Deus? O que diferencia os homens dos demais é maior que aquilo que diferencia os homens entre si? E o que os identifica? Como se constituem e quais são as características comuns a todos os homens? Afinal, há estas características? Há *uma* verdade sobre o homem ou apenas muitas diferentes experiências humanas? Ou a verdade sobre o homem é estas duas coisas juntas, que os homens são diferentes mas também possuem características universais ou comuns??Afinal, como é possível falar *O Homem*?

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### 1º Bimestre

#### Unidade I (10 h/a)

O homem, um ser social e político  
Desejo, logo existo? O desejo humano e o desejo animal  
Escolho, logo existo? O homem e a liberdade.  
Como devo agir? O homem, um ser ético.  
A beleza: animal estético?  
Afinal, há o homem ou os homens?

### 2º Bimestre

#### Unidade II (8 h/a)

Somos todos mortais...O homem, um ser finito e inacabado  
A verdade, a eternidade: O homem, um ser racional  
O corpo: o homem e a materialidade

#### Unidade III (2 h/a)

O espírito é a unidade do humano?

## METODOLOGIA

Aulas expositivas e com recurso de multimídia (slides e vídeos);  
Estudo e leitura dirigida dos textos;  
Trabalho em grupo e individual;  
Atividades de fixação, recapitulação, reflexão e avaliação;  
Debates e palestras sobre os temas propostos;  
Exibição de filmes;  
Seminário.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. Temas de filosofia. 3ª ed. rev. – São Paulo: Moderna, 2005.  
CORDI, Cassiano et alli, **Para filosofar**. – São Paulo: Scipione, 2000.

**MARILENA**, Chauí, **Filosofia**. – São Paulo: Ática, 2001. (Série Novo Ensino Médio)  
**SOUZA**, Sônia Maria Ribeiro de, **Um outro olhar: filosofia**. – São Paulo: FTD, 1995.  
**GONÇALVES**, Francisco Heitor Simões. **Phylos: pelos caminhos da filosofia**. Fortaleza: Smile Editorial, 2008.  
**INCONTRI**, Dora. **Filosofia – Construindo o pensar**. Volume único. São Paulo: Escala Educacional, 2008.

#### SEMESTRE IV

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Filosofia – Estética	20 horas/aula

#### **EMENTA**

Depois de entendermos como a filosofia formula a pergunta sobre o que é o homem é mais compreensível a necessidade apresentada no discurso filosófico de investigar a ação humana e suas motivações no sentido de perguntar pela sua *validade*. Em outras palavras, entendendo como a filosofia pergunta e define o que é o homem entendemos que ela pergunte também como é possível que os homens ajam de determinada maneira e se há uma regra universal ou uma verdade para a ação dos homens, isto é, se há um bem agir e um mau agir, se há um **bem** e um **mal**. A área da filosofia que trata especificamente desse assunto é a *Ética*. Nesta disciplina buscaremos partir das situações do agir cotidiano e das escolhas nela envolvidas para pontuar os problemas conceituais do bem, da racionalidade da ação etc. Compreendendo a ação humana situada num contexto social, apresentaremos as distinções conceituais entre ética e moralidade na medida em que a filosofia reflete, discute, problematiza e interpreta o significado e o alcance dos valores morais, bem como as formas e os limites da liberdade de decisão e de ação em relação a estes valores socialmente constituídos.

#### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

##### **1º Bimestre**

##### **Unidade I (10 h/a)**

O agir e a pergunta ética  
 O relativismo moral  
 A diferença entre a Ética e a moral  
 A responsabilidade da ação humana  
 Ética profissional

##### **2º Bimestre**

##### **Unidade II (5 h/a)**

O que é liberdade?  
 Os limites da liberdade  
 O determinismo absoluto e o fatalismo

##### **Unidade III (5 h/a)**

O que é ser cidadão?  
 O que é democracia? (Diferença entre a cidadania grega e a atual)

## METODOLOGIA

Aulas expositivas e com recurso de multimídia (slides e vídeos);  
Estudo e leitura dirigida dos textos;  
Trabalho em grupo e individual;  
Atividades de fixação, recapitulação, reflexão e avaliação;  
Debates e palestras sobre os temas propostos;  
Exibição de filmes;  
Seminário.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

**ARANHA**, Maria Lúcia de Arruda. Temas de filosofia. 3ª ed. rev. – São Paulo: Moderna, 2005.  
**CORDI**, Cassiano et alli, **Para filosofar**. – São Paulo: Scipione, 2000.  
**MARILENA**, Chauí, **Filosofia**. – São Paulo: Ática, 2001. (Série Novo Ensino Médio)  
**SOUZA**, Sônia Maria Ribeiro de, **Um outro olhar: filosofia**. – São Paulo: FTD, 1995.  
**GONÇALVES**, Francisco Heitor Simões. **Phylos: pelos caminhos da filosofia**. Fortaleza: Smile Editorial, 2008.  
**INCONTRI**, Dora. **Filosofia – Construindo o pensar**. Volume único. São Paulo: Escala Educacional, 2008.

## SEMESTRE V

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Filosofia – Teoria do conhecimento	20 horas/aula

## EMENTA

Nesta disciplina apresentaremos como questão a pergunta: o que é o conhecimento e qual a sua relação com a existência humana? Buscaremos responder à interrogação sobre se e em que medida a existência do homem depende dos conhecimentos que ele produz e como esta produção de conhecimentos *também* define o que *é* o homem. Nesta discussão pretendemos levantar alguns questionamentos, como por exemplo: Por que conhecemos? Como é possível conhecermos às coisas que nos rodeiam? E a nós mesmos? Há diferenças entre os distintos tipos de conhecimentos, como o saber-fazer cotidiano e as ciências? E entre estes e o conhecimento filosófico? Como é possível o conhecimento filosófico, antes e depois de seu surgimento entre os gregos? Em que ele difere dos demais tipos de conhecimento? A disciplina focaliza, assim, as discussões envolvidas na formulação da categoria da *racionalidade* humana. Retomando as discussões feitas nas disciplinas anteriores, ela busca apontar a razão humana como uma característica central ao homem partindo da interrogação dos vários âmbitos da sua experiência cotidiana para aí enfatizar a construção da noção de *verdade* e a sua relação com a busca do conhecimento tanto nos âmbitos teóricos quanto nos práticos.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### 1º Bimestre

### **Unidade I (7 h/a)**

O que é conhecimento?  
Eu existo porque eu penso?  
O conhecimento sensorial ou empírico  
O conhecimento do senso comum e crítico

### **Unidade II (6 h/a)**

O conhecimento mítico  
O conhecimento e os primeiros filósofos  
As concepções da verdade: grego, latim e hebraico

## **2º Bimestre**

### **Unidade III (7 h/a)**

A verdade como um valor  
A filosofia, a ciência e a técnica: a verdade como um “saber-se”, como “saber sobre” e como “saber fazer”

### **METODOLOGIA**

Aulas expositivas e com recurso de multimídia (slides e vídeos);  
Estudo e leitura dirigida dos textos;  
Trabalho em grupo e individual;  
Atividades de fixação, recapitulação, reflexão e avaliação;  
Debates sobre os temas propostos;  
Visita ao planetário ou a outro ambiente científico;  
Seminário.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

**ARANHA**, Maria Lúcia de Arruda. **Temas de filosofia**. 3ª ed. rev. – São Paulo: Moderna, 2005.  
**CORDI**, Cassiano et alli, **Para filosofar**. – São Paulo: Scipione, 2000.  
**MARILENA**, Chauí, **Filosofia**. – São Paulo: Ática, 2001. (Série Novo Ensino Médio)  
**SOUZA**, Sônia Maria Ribeiro de, **Um outro olhar: filosofia**. – São Paulo: FTD, 1995.  
**GONÇALVES**, Francisco Heitor Simões. **Phylos: pelos caminhos da filosofia**. Fortaleza: Smile Editorial, 2008.  
**INCONTRI**, Dora. **Filosofia – Construindo o pensar**. Volume único. São Paulo: Escala Educacional, 2008.

## **SEMESTRE VI**

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Filosofia – Lógica	20 horas/aula

### **EMENTA**

Este curso partirá da investigação da expressão corriqueira: *É lógico!* para discutir como as afirmações científicas e todas as demais construções do saber humano são expressão de uma

determinada pretensão de coerência entre diferentes proposições caso elas queiram se apresentar como *verdadeiras*. Perguntando sobre o que faz o ser humano em determinadas ocasiões fazer a afirmação “é lógico ou, ao contrário, dizer: “Isso não tem lógica”, buscaremos mostrar que a lógica é a área da filosofia que discute as *condições de verdade* de uma proposição, isto é, que pergunta pela *racionalidade* e pela *coerência das frases* através das quais enunciamos verdades. Buscando mostrar certos princípios da razão humana – como o *princípio de identidade*, de *não-contradição*, do *terceiro excluído* e da *causalidade* – trata-se de mostrar que a interrogação filosófica sobre a lógica procura evidenciar que a razão humana parte de certos *pressupostos* que nem sempre são claros para aqueles que os enunciam. A tarefa da lógica é compreendida, assim, como o próprio esforço em discutir e tornar claros estes pressupostos. Nesta disciplina estudaremos alguns elementos da lógica e vários sentidos da palavra *razão*, buscando expor os seus *princípios* e a relação destes *princípios* da razão entendidos logicamente com a *verdade* do conhecimento, esta mesma que reconhecemos espontaneamente quando dizemos, por exemplo, que uma pessoa *tem razão* ou que algo *é lógico!*

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### 1º Bimestre

#### Unidade I (10 h/a)

É lógico!

Elementos da lógica

A proposição O silogismo

A lógica matemática

Lógica dos predicados e lógica das relações

### 2º Bimestre

#### Unidade II (10 h/a)

Os vários sentidos da palavra razão

Os princípios racionais

Princípio de identidade

Princípio da não-contradição

Princípio do terceiro excluído

Princípio da razão suficiente ou de causalidade

## METODOLOGIA

Aulas expositivas e com recurso de multimídia (slides e vídeos);

Estudo e leitura dirigida dos textos;

Trabalho em grupo e individual;

Atividades de fixação, recapitulação, reflexão e avaliação;

Debates sobre os temas propostos;

Seminário.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

**ARANHA**, Maria Lúcia de Arruda. **Temas de filosofia**. 3ª ed. rev. – São Paulo: Moderna, 2005.

**CORDI**, Cassiano et alli, **Para filosofar**. – São Paulo: Scipione, 2000.

**MARIENA**, Chauí, **Filosofia**. – São Paulo: Ática, 2001. (Série Novo Ensino Médio)

**SOUZA**, Sônia Maria Ribeiro de, **Um outro olhar: filosofia**. – São Paulo: FTD, 1995.

GONÇALVES, Francisco Heitor Simões. **Phylos: pelos caminhos da filosofia**. Fortaleza: Smile Editorial, 2008.

INCONTRI, Dora. **Filosofia – Construindo o pensar**. Volume único. São Paulo: Escala Educacional, 2008.

## DISCIPLINA: SOCIOLOGIA

### SEMESTRE I

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Sociologia I – Introdução à Sociologia	20 horas/aula

### EMENTA

A chegada ao ensino médio traz a necessidade de um esforço de nivelamento mínimo da formação e compreensão básica pelos estudantes que os preparem para os temas e assuntos que irão abordar ao longo dos três anos seguintes. Isto impõe uma exigência de efetiva compreensão *qualitativa* dos conteúdos mais que o simples acesso a uma determinada *quantidade* de informações. Tendo em vista tal compreensão, a SEDUC elaborou o projeto “Primeiro, aprender!”, com o objetivo de propiciar um trabalho que enfatiza a leitura, compreensão, interpretação e escrita de textos em todas as áreas do ensino médio. Nas escolas que conjugam a formação técnica ao ensino médio esta necessidade é ampliada em razão da formação específica, que exige uma apropriação e formação das capacidades e competências capaz de *também* se traduzir em formação profissional, o que torna ainda mais relevante o imperativo de uma apropriação criativa em oposição a uma postura pedagógica que termina por privilegiar a simples repetição de conteúdos em razão de sua extensão quantitativa desmedida e deslocada das possibilidades de efetiva apreensão no nível médio. O conjunto dos programas da grade de sociologia do ensino médio segue esta compreensão e privilegia o acesso *qualitativo* à simples *quantidade*, isto é, privilegia a *compreensão* dos conteúdos e problemas antes que a sua simples *assimilação* a título de informação. Para isso nos concentraremos em alguns poucos temas centrais que buscaremos tratar de modo mais demorado e adequado às possibilidades de apreensão bem como à disponibilidade da carga horária, em nosso caso sempre limitada a uma hora-aula semanal. Para iniciar o trabalho da disciplina Sociologia, o semestre I – Introdução à Sociologia – desenvolverá o projeto Primeiro, aprender! que funcionará precisamente como uma introdução à Sociologia, às suas questões e temas bem como apresentará um roteiro resumido de alguns dos temas e abordagens aos quais voltaremos nos semestres seguintes sob pontos de vista diferentes.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### 1º Bimestre

#### **Unidade I (3 h/a) Uma introdução à sociologia a partir do problema das diferenças sociais**

Aula 01: Pensando a sociedade a partir das diferenças sociais.

Aula 02: Pensando a sociedade a partir das diferenças sociais

Aula 03: Sociologia: Entendendo as diferenças...

## **Unidade II (3h/a) As diferenças de Gênero**

Aula 04: Macho e fêmea? Homem e mulher?

Aula 05: Machão em crise

Aula 06: Afetividade e orientação sexual

## **Unidade III (3h/a) As diferenças étnicas**

Aula 07: Raça ou etnia?

Aula 08: Segregação racial

Aula 09: Etnocentrismo

## **2º Bimestre**

## **Unidade IV(3 h/a) As diferenças geracionais**

Aula 10: As faixas etárias como construção sociocultural e histórica

Aula 11: As gerações

Aula 12: As gerações.

## **Unidade V- (5h/a) O mercado e as classes**

Aula 13: O mercado e as classes sociais

Aula 14: Fetichismo e naturalização (2h/a)

Aula 15: Individualidade e mercado (2h/a)

## **Unidade VI (3h/a) O que fazer das diferenças?**

Aula 16: Inclusão da diferença?

Aula 17: A inclusão pelo mercado: Todos consumidores!

Aula 18: A inclusão no Estado: Todos cidadãos!

## **METODOLOGIA**

Estudo e leitura dirigida dos textos;

Trabalho em grupo e individual;

Atividades de fixação, recapitulação, reflexão e avaliação;

Debates sobre os temas propostos;

Aulas expositivas e com recurso de multimídia (slides e vídeos);

Seminário.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

**CEARÁ**, Secretaria de Educação do Estado do. *Primeiro, aprender! Sociologia. Caderno da Aluna e do Aluno, 3 vol.* Fortaleza: SEDUC, 2009.

\_\_\_\_\_. *Primeiro, aprender! Sociologia. Caderno do Professor, 3 vol.* Fortaleza: SEDUC, 2009.

## **SEMESTRE II**

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Sociologia – Capitalismo e Globalização	20 horas/aula

## **EMENTA**

Neste semestre trataremos mais de perto do tema *Capitalismo e Globalização*, já apresentado em caráter introdutório nas últimas aulas do primeiro Aprender! Buscaremos articular, a partir das discussões anteriores, como o capitalismo se desenvolveu *historicamente* e como a sua configuração contemporânea (monopolista) se traduziu em uma série de exigências para a formação do trabalhador. Nesta discussão buscaremos pensar as novas configurações dos *mercados de trabalho*, e trataremos de problemas como *desemprego estrutural*, *flexibilização das relações de trabalho* e sobre a educação voltada para o trabalho.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### 1º Bimestre

#### Unidade I (10 h/a)

A globalização e o mundo do trabalho: monopólio e revolução tecnológica.

Trabalho e desemprego estrutural.

Aumentar a produtividade e lucratividade do trabalho: crise econômica e precarização/flexibilização das relações de trabalho.

### 2º Bimestre

#### Unidade II (10 h/a)

Educação para o trabalho e desemprego estrutural

Educação profissional e competição

Formação profissional: Competência e empregabilidade.

## METODOLOGIA

Aulas expositivas e com recurso de multimídia (slides e vídeos);

Estudo e leitura dirigida dos textos;

Trabalho em grupo e individual; Atividades de fixação, recapitulação, reflexão e avaliação;

Debates e palestras sobre os temas propostos;

Exibição de filmes;

Seminário.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

**Campos**, Nelson Luis Bezerra. *Pelos caminhos da sociologia*, Smile editorial, Fortaleza, 2008.

**Castilho**, Cristina Maria Costa. *Sociologia, introdução à ciência da sociedade*. Editora Moderna, São Paulo, 2005.

**Oliveira**, Luiz Fernando de e **Rocha da Costa**, Ricardo César. *Sociologia para jovens do séc XXI*. Imperial Novo Milênio-Editora Ao Livro Técnico, Rio de Janeiro, RJ, 2007.

## SEMESTRE III

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Sociologia – Globalização, comunicação e cultura	20 horas/aula

## EMENTA

Considerando o foco na discussão sobre globalização e mundo do trabalho desenvolvida no semestre anterior, buscaremos neste semestre realizar algumas reflexões em torno das relações

entre *globalização, mídia e cultura*. Articularemos a temática da globalização aos elementos centrais da esfera da cultura, objetivando provocar um olhar crítico para esta experiência tal como ela se apresenta contemporaneamente. Partiremos da presença cada vez maior de instrumentos de comunicação global como face específica de uma cultura globalizada. Daremos particular atenção à problematização da universalização da internet como meio articulando-a ainda ao olhar sobre as modificações ocorridas nos principais meios de comunicação de massa no sentido de apresentar alguns dos principais *problemas e possibilidades* surgidas neste contexto de globalização cultural, compreendendo-o como um objeto central da sociologia contemporânea.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### 1º Bimestre

#### Unidade I (10 h/a)

Globalização e uniformidade cultural: comer igual, vestir igual, amar igual....  
A globalização e a multiplicação das diferenças: todas as tribos ...  
Internet, TV digital .... Os novos meios e a produção da cultura

### 2º Bimestre

#### Unidade II (10 h/a)

Globalização e mercado: discutindo as contradições no capitalismo global.  
Cultura? Ideologia?  
E quem é diferente?

## METODOLOGIA

Aulas expositivas e com recurso de multimídia (slides e vídeos);  
Estudo e leitura dirigida dos textos; Trabalho em grupo e individual; Atividades de fixação, recapitulação, reflexão e avaliação;  
Debates e palestras sobre os temas propostos;  
Exibição de filmes;  
Seminário.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

**Campos**, Nelson Luis Bezerra. *Pelos caminhos da sociologia*, Smile editorial, Fortaleza, 2008.

**Castilho**, Cristina Maria Costa. *Sociologia, introdução à ciência da sociedade*. Editora Moderna, São Paulo, 2005.

**Oliveira**, Luiz Fernando de e **Rocha da Costa**, Ricardo César. *Sociologia para jovens do séc XXI*. Imperial Novo Milênio-Editora Ao Livro Técnico, Rio de Janeiro, RJ, 2007.

## SEMESTRE IV

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Sociologia – Indivíduo e Estado no capitalismo global: Cidadania	20 horas/aula

## EMENTA

Nesta disciplina apresentaremos algumas questões em torno das relações entre indivíduo e Estado no capitalismo global. Em particular procuraremos discutir o conceito de *cidadania*. Através do confronto de diferentes visões acerca da *cidadania* objetivamos uma dupla potencialização das capacidades de sistematização dos estudantes: de um lado a possibilidade de *articular* esferas *aparentemente distintas* da experiência social; de outro, a capacidade de construção de posicionamentos críticos fundamentados diante das diferentes respostas oferecidas aos problemas discutidos em torno da cidadania

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### 1º Bimestre

#### Unidade I (10 h/a)

A cidadania e o Estado moderno- uma breve história

Inclusão, exclusão, minorias

Direitos civis

Direitos trabalhistas

### 2º Bimestre

#### Unidade II (10 h/a)

Gênero, etnia, idade

Direitos das minorias e inclusão mercantil

Estado, crise e cidadania: neoliberalismo e cidadania ativa

Cidadania para quê?

## METODOLOGIA

Aulas expositivas e com recurso de multimídia (slides e vídeos);

Estudo e leitura dirigida dos textos;

Trabalho em grupo e individual;

Atividades de fixação, recapitulação, reflexão e avaliação;

Debates sobre os temas propostos;

Visita ao planetário ou a outro ambiente científico;

Seminário.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

**Campos**, Nelson Luis Bezerra. *Pelos caminhos da sociologia*, Smile editorial, Fortaleza, 2008.

**Castilho**, Cristina Maria Costa. *Sociologia, introdução à ciência da sociedade*. Editora Moderna, São Paulo, 2005.

**Oliveira**, Luiz Fernando de e **Rocha da Costa**, Ricardo César. *Sociologia para jovens do séc XXI*. Imperial Novo Milênio-Editora Ao Livro Técnico, Rio de Janeiro, RJ, 2007.

## SEMESTRE V

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Segurança do	Sociologia – O sujeito e a sociologia: desafios num	20 horas/aula

Trabalho		mundo Global	
----------	--	--------------	--

## EMENTA

Este quinto semestre da disciplina de sociologia no ensino médio procura retomar algumas das questões trabalhadas nos semestres anteriores como *globalização* e *cidadania* agora para pensá-las em relação a temas que se configuram como fontes de inquietação ao pensamento sociológico nos dias de hoje na medida em que apresentam problemas centrais das sociedades contemporâneas. Temas como *meio ambiente*, *racismo*, *sexismo*, *desenvolvimento tecnológico* e *ética* serão apresentados de modo a convidar o jovem que em breve concluirá o ensino médio a refletir sobre eles pensando-os como problemas que são também seus. A articulação destes diferentes temas como parte do panorama social contemporâneo pretende possibilitar um duplo exercício: de um lado, levar a uma reflexão sobre a análise sociológica particular ou setorial em relação a cada tema, trazendo para isso o diálogo com algumas das diferentes contribuições teóricas para a análise destas temáticas. De outro lado, apresentará o desafio de pensar cada um destes temas em suas relações com os demais, isto é, com a própria *totalidade constituída pelas sociedades globalizadas*, apresentando assim a possibilidade de uma articulação mais sistemática, que vá além, portanto, da simples fragmentação temática. Ainda neste aspecto, se buscará oferecer distintos vieses teóricos para a análise visando propiciar uma visão ampla e problematizadora dos quadros teóricos nos quais esta articulação pode ser pensada.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### 1º Bimestre

#### Unidade I (10 h/a)

O sujeito e a sociologia: racismo, sexismo, homofobia, pobreza e globalização: diferentes práticas, conceitos e abordagens

### 2º Bimestre

#### Unidade II (10 h/a)

O sujeito e a sociologia: meio ambiente, economia e desenvolvimento tecnológico global

O sujeito e a sociologia: Tecnologias do corpo e manipulação genética ou genoma, mercado e globalização

## METODOLOGIA

Aulas expositivas e com recurso de multimídia (slides e vídeos);

Estudo e leitura dirigida dos textos;

Trabalho em grupo e individual;

Atividades de fixação, recapitulação, reflexão e avaliação;

Debates sobre os temas propostos;

Seminário.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

**Campos**, Nelson Luis Bezerra. *Pelos caminhos da sociologia*, Smile editorial, Fortaleza, 2008.

**Castilho**, Cristina Maria Costa. *Sociologia, introdução à ciência da sociedade*. Editora Moderna, São Paulo, 2005.

**Oliveira**, Luiz Fernando de e **Rocha da Costa**, Ricardo César. *Sociologia para jovens do séc XXI*. Imperial Novo Milênio-Editora Ao Livro Técnico, Rio de Janeiro, 2007.

## SEMESTRE VI

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Sociologia - Problemas de método: sociologia, ciências humanas e naturais	20 horas/aula

### **EMENTA**

Considerando toda a introdução a temas e olhares sociológicos apresentada ao longo dos semestres anteriores retomaremos neste último semestre de modo um pouco mais aprofundado a discussão sobre o surgimento da sociologia, a sua atualidade e relevância para a vida cotidiana apresentada no Primeiro, Aprender! buscando sistematizar em caráter introdutório aquilo que foi apresentado sob a forma de uma *relação viva* entre as *categorias* e *conceitos* que a sociologia construiu e constrói e a *realidade* mais próxima ao *cotidiano* dos estudantes do ensino médio. Buscaremos assim explicitar as reflexões metodológicas que são sempre subjacentes aos olhares já apresentados. Para isso retomaremos a discussão sobre a relação entre o *surgimento da sociologia* e a *constituição da sociedade moderna*, mostrando a permanência em nossos dias das questões que se encontravam nas origens do pensamento sociológico e buscando explicitar sempre em sua relação com os problemas sociais alguns dos diferentes olhares e correntes de interpretação no pensamento sociológico.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

#### **1º Bimestre**

##### **Unidade I (10 h/a)**

A moderna sociedade burguesa e o surgimento da sociologia.  
Indivíduo e sociedade: a modernidade e as sociedades tradicionais.  
Um novo mundo: natureza e cultura ou capitalismo, ciência, técnica.

#### **2º Bimestre**

##### **Unidade II (10 h/a)**

A sociologia e as demais ciências humanas.  
A sociologia e as ciências da natureza.  
É possível um saber científico sobre a vida social?  
Sociologia, objetividade, técnica e crítica: diferentes problemas e olhares sociológicos.

**METODOLOGIA** Aulas expositivas e com recurso de multimídia (slides e vídeos);  
Estudo e leitura dirigida dos textos;  
Trabalho em grupo e individual;  
Atividades de fixação, recapitulação, reflexão e avaliação; Debates sobre os temas propostos; Exibição e discussão de filmes;  
Seminários.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

**CAMPOS**, Nelson Luis Bezerra. *Pelos caminhos da sociologia*, Smile editorial, Fortaleza, 2008.

**CASTILHO**, Cristina Maria Costa. *Sociologia, introdução à ciência da sociedade*. Editora Moderna, São Paulo, 2005.

**OLIVEIRA**, Luiz Fernando de e **Rocha da Costa**, Ricardo César. *Sociologia para jovens do séc XXI*. Imperial Novo Milênio-Editora Ao Livro Técnico, Rio de Janeiro, 2007.

## **MATRIZ DE REFERENCIA DE MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS**

### **Competência de área 1 - Construir significados para os números naturais, inteiros, racionais e reais.**

**H1** - Reconhecer, no contexto social, diferentes significados e representações dos números e operações - naturais, inteiros, racionais ou reais.

**H2** - Identificar padrões numéricos ou princípios de contagem.

**H3** - Resolver situação-problema envolvendo conhecimentos numéricos.

**H4** - Avaliar a razoabilidade de um resultado numérico na construção de argumentos sobre afirmações quantitativas.

**H5** - Avaliar propostas de intervenção na realidade utilizando conhecimentos numéricos.

### **Competência de área 2 - Utilizar o conhecimento geométrico para realizar a leitura e a representação da realidade e agir sobre ela.**

**H6** - Interpretar a localização e a movimentação de pessoas/objetos no espaço tridimensional e sua representação no espaço bidimensional.

**H7** - Identificar características de figuras planas ou espaciais.

**H8** - Resolver situação-problema que envolva conhecimentos geométricos de espaço e forma.

**H9** - Utilizar conhecimentos geométricos de espaço e forma na seleção de argumentos propostos como solução de problemas do cotidiano.

### **Competência de área 3 - Construir noções de grandezas e medidas para a compreensão da realidade e a solução de problemas do cotidiano.**

**H10** - Identificar relações entre grandezas e unidades de medida.

**H11** - Utilizar a noção de escalas na leitura de representação de situação do cotidiano.

**H12** - Resolver situação-problema que envolva medidas de grandezas.

**H13** - Avaliar o resultado de uma medição na construção de um argumento consistente.

**H14** - Avaliar proposta de intervenção na realidade utilizando conhecimentos geométricos relacionados a grandezas e medidas.

### **Competência de área 4 - Construir noções de variação de grandezas para a compreensão da realidade e a solução de problemas do cotidiano.**

**H15** - Identificar a relação de dependência entre grandezas.**H16** - Resolver situação-problema envolvendo a variação de grandezas, direta ou inversamente proporcionais.

**H17** - Analisar informações envolvendo a variação de grandezas como recurso para a construção de argumentação.

**H18** - Avaliar propostas de intervenção na realidade envolvendo variação de grandezas.

### **Competência de área 5 - Modelar e resolver problemas que envolvem variáveis socioeconômicas ou técnico-científicas, usando representações algébricas.**

**H19** - Identificar representações algébricas que expressem a relação entre grandezas.

**H20** - Interpretar gráfico cartesiano que represente relações entre grandezas.

**H21** - Resolver situação-problema cuja modelagem envolva conhecimentos algébricos.

**H22** - Utilizar conhecimentos algébricos/geométricos como recurso para a construção de argumentação.

**H23** - Avaliar propostas de intervenção na realidade utilizando conhecimentos algébricos.

### **Competência de área 6 - Interpretar informações de natureza científica e social obtidas da leitura de gráficos e tabelas, realizando previsão de tendência, extrapolação, interpolação e**

### **interpretação.**

**H24** - Utilizar informações expressas em gráficos ou tabelas para fazer inferências.

**H25** - Resolver problema com dados apresentados em tabelas ou gráficos.

**H26** - Analisar informações expressas em gráficos ou tabelas como recurso para a construção de argumentos.

**Competência de área 7 - Compreender o caráter aleatório e não-determinístico dos fenômenos naturais e sociais e utilizar instrumentos adequados para medidas, determinação de amostras e cálculos de probabilidade para interpretar informações de variáveis apresentadas em uma distribuição estatística.**

**H27** - Calcular medidas de tendência central ou de dispersão de um conjunto de dados expressos em uma tabela de frequências de dados agrupados (não em classes) ou em gráficos.

**H28** - Resolver situação-problema que envolva conhecimentos de estatística e probabilidade.

**H29** - Utilizar conhecimentos de estatística e probabilidade como recurso para a construção de argumentação.

**H30** - Avaliar propostas de intervenção na realidade utilizando conhecimentos de estatística e probabilidade.

## **SEMESTRE I**

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Matemática	100 horas/aula

### **EMENTA**

Problemas envolvendo as quatro operações básicas. Problemas envolvendo médias aritméticas e cálculo de porcentagem, juros simples e compostos. Noções básicas de Lógica e de conjuntos numéricos. Conceito matemático de função, construção de gráficos, e aplicação, a partir da função afim.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

#### **UNIDADE I:**

#### **Operações com naturais, médias, porcentagens e juros (30h).**

Operações com números naturais;

Médias: aritmética, ponderada e harmônica;

Cálculo de porcentagem, juros simples e compostos.

#### **UNIDADE II: Lógica e Conjuntos: Noções e operações com conjuntos (54h/a)**

Noções básicas de lógica: proposição, sentença

Noções básicas de lógica: conectivo, implicação lógica, equivalência lógica

Noções básicas de lógica: quantificadores, negação de uma proposição contendo quantificadores; Tipos de conjuntos;

Operações com conjuntos: União, Interseção, Diferença;

Complementar de um conjunto;

Problemas envolvendo conjuntos;

Conjuntos numéricos;

### **UNIDADE III:**

#### **Função: conceito e representação (36h/a)**

Conceito matemático de função;

Domínio, contradomínio, imagem;

Gráficos de uma função;

Função injetora, sobrejetora e bijetora

Função afim: definição e aplicações;

Gráfico, raiz e crescimento e decrescimento de uma função afim.

### **METODOLOGIA**

As aulas deverão se desenvolver através de exposições teóricas dialogadas, trabalhos em grupo, atividades resolvidas e apresentadas pelos alunos. Uso de recursos didáticos analógicos, como jogos, materiais concretos, listas de exercícios, livro didático e de recursos didáticos, também, digitais, como sites e softwares educativos, como apoio à aprendizagem dos conteúdos ministrados na disciplina. O programa foi desenvolvido com previsão de horas para realização de atividades de revisão, de avaliação e de recuperação contínua dos conteúdos estudados.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

Livro didático de Matemática adotado em cada escola profissionalizante.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

GIOVANNI, José Rui. FERNANDES, T. M. e OGASSAWARA, E. L. **Desenho Geométrico**. Vol1. São Paulo: FTD, 1996.

GeoGebra. <http://tele.multimeios.ufc.br/~geomeios/>.

<http://www.rived.mec.gov.br/>

### **SEMESTRE II**

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Matemática	80 horas/aula

### **EMENTA**

Estudo das Funções Modular. Exponencial e Logarítmica. Matemática Financeira: Razão e Proporção, Porcentagem, Juros Simples. Sequências. Progressões Aritmética e Geométrica. Possibilitando o desenvolvimento de diferentes competências, dentre outras, frente a uma situação ou problema, reconhecer a natureza e situar o objeto de estudo dentro dos diferentes campos da Matemática.

### **Conteúdo Programático**

#### **Unidade I: Funções**

Função Modular

Função Exponencial

Função Logarítmica

### **Unidade II: Matemática Financeira I**

Razão, Proporção e Porcentagem

Juros Simples

### **Unidade III: Sequências**

Progressão Aritmética

Progressão Geométrica

### **Metodologia**

As aulas deverão se desenvolver através de exposições teóricas dialogadas, trabalhos em grupo, atividades resolvidas e apresentadas pelos alunos. Uso de recursos didáticos analógicos, como jogos, materiais concretos, listas de exercícios, livro didático e de recursos didáticos, também, digitais, como sites e softwares educativos, como apoio à aprendizagem dos conteúdos ministrados na disciplina. O programa foi desenvolvido com previsão de horas para realização de atividades de revisão, de avaliação e de recuperação contínua dos conteúdos estudados.

### **Bibliografia Básica:**

Livro didático de Matemática adotado em cada escola profissionalizante.

### **Bibliografia Complementar**

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: Contexto e aplicações**. 3ª ed. São Paulo: Ática, 2008.

GIOVANNI, José Rui. FERNANDES, T. M. e OGASSAWARA, E. L. **Desenho Geométrico**. Vol1. São Paulo: FTD, 1996.

GeoGebra. <http://tele.multimeios.ufc.br/~geomeios/>.

<http://www.rived.mec.gov.br/>

## **SEMESTRE III**

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Matemática	80 horas/aula

### **EMENTA**

Trigonometria na Circunferência. Relações Trigonométricas. Conceituação de Matriz. Determinantes. Sistemas Lineares. Análises Combinatórias. Possibilitando o desenvolvimento de competências e habilidades, tais como compreender a construção do conhecimento matemático como um processo histórico, em estreita relação com as condições sociais, políticas e econômicas de uma determinada época, de modo a permitir uma visão crítica da ciência em constante construção, sem dogmatismos ou certezas definitivas.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

#### **Unidade I: Trigonometria na Circunferência**

Funções Trigonométricas

Relações Trigonométricas no Intervalo  $0$  a  $2\pi$

## **Unidade II: Matrizes**

Conceito de Matriz: Tipos de Matrizes

## **Unidade III: Determinantes**

Determinante de Matrizes de 1ª. e 2ª. Ordem

Teorema de Laplace

Regra de Sarrus

## **Unidade IV: Sistemas Lineares e Análise combinatória**

Solução de um Sistema Linear

Princípio fundamental da Contagem

Arranjos e Combinações Simples

## **METODOLOGIA**

As aulas deverão se desenvolver através de exposições teóricas dialogadas, trabalhos em grupo, atividades resolvidas e apresentadas pelos alunos. Uso de recursos didáticos analógicos, como jogos, materiais concretos, listas de exercícios, livro didático e de recursos didáticos, também, digitais, como sites e softwares educativos, como apoio à aprendizagem dos conteúdos ministrados na disciplina. O programa foi desenvolvido com previsão de horas para realização de atividades de revisão, de avaliação e de recuperação contínua dos conteúdos estudados.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

Livro didático de Matemática adotado em cada escola profissionalizante.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: Contexto e aplicações**. 3ª ed. São Paulo: Ática, 2008.

GIOVANNI, José Rui. FERNANDES, T. M. e OGASSAWARA, E. L. **Desenho Geométrico**. Vol1. São Paulo: FTD, 1996.

GeoGebra. <http://tele.multimeios.ufc.br/~geomeios/>.

<http://www.rived.mec.gov.br/>

## **SEMESTRE IV**

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Matemática	60 horas/aula

## **EMENTA**

Binômio de Newton. Números Binomiais. Triângulo de Pascal. Probabilidades. Geometria Espacial. Posições Relativas entre Ponto, Reta e Plano. Desenvolver no aluno, entre outras competências e habilidades, a percepção da dimensão da Matemática e da ciência em espaços específicos de difusão e mostras culturais, como museus científicos ou tecnológicos, planetários, exposições.

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

### **Unidade I: Binômio de Newton**

Números Binomiais

Triângulo de Pascal

Binômio de Newton

Unidade II: Probabilidades

### **Unidade II: Cálculo de Probabilidades**

### **Unidade III: Geometria Espacial**

Posições Relativas entre Ponto, Reta e Plano

Poliedros

Prismas

### **METODOLOGIA**

As aulas deverão se desenvolver através de exposições teóricas dialogadas, trabalhos em grupo, atividades resolvidas e apresentadas pelos alunos. Uso de recursos didáticos analógicos, como jogos, materiais concretos, listas de exercícios, livro didático e de recursos didáticos, também, digitais, como sites e softwares educativos, como apoio à aprendizagem dos conteúdos ministrados na disciplina. O programa foi desenvolvido com previsão de horas para realização de atividades de revisão, de avaliação e de recuperação contínua dos conteúdos estudados.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

Livro didático de Matemática adotado em cada escola profissionalizante.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: Contexto e aplicações**. 3ª ed. São Paulo: Ática, 2008.

GIOVANNI, José Rui. FERNANDES, T. M. e OGASSAWARA, E. L. **Desenho Geométrico**. Vol1. São Paulo: FTD, 1996.

GeoGebra. <http://tele.multimeios.ufc.br/~geomeios/>.

<http://www.rived.mec.gov.br/>

### **SEMESTRE V**

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Matemática	40 horas/aula

### **EMENTA**

Geometria Analítica. Ponto e Reta. A Circunferência. Cônicas. Geometria Espacial. Pirâmides. Corpos Redondos: Cilindro, Cone e Esfera. Possibilitar ao aluno desenvolver, entre outras competências e habilidades, a capacidade de ler, articular e interpretar símbolos e códigos em diferentes linguagens e representações: sentenças, equações, esquemas, diagramas, tabelas, gráficos e representações geométricas.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### Unidade I: Geometria Analítica

Ponto e Reta  
A Circunferência  
Cônicas

### Unidade II: Geometria Espacial

Pirâmides  
Corpos Redondos: Cilindro, Cone e Esfera

## METODOLOGIA

As aulas deverão se desenvolver através de exposições teóricas dialogadas, trabalhos em grupo, atividades resolvidas e apresentadas pelos alunos. Uso de recursos didáticos analógicos, como jogos, materiais concretos, listas de exercícios, livro didático e de recursos didáticos, também, digitais, como sites e softwares educativos, como apoio à aprendizagem dos conteúdos ministrados na disciplina. O programa foi desenvolvido com previsão de horas para realização de atividades de revisão, de avaliação e de recuperação contínua dos conteúdos estudados.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

-Livro didático de Matemática adotado em cada escola profissionalizante.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: Contexto e aplicações**. 3ª ed. São Paulo: Ática, 2008.  
GIOVANNI, José Rui. FERNANDES, T. M. e OGASSAWARA, E. L. **Desenho Geométrico**. Vol1. São Paulo: FTD, 1996.  
GeoGebra. <http://tele.multimeios.ufc.br/~geomeios/>.  
<http://www.rived.mec.gov.br/>

## SEMESTRE VI

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Matemática	40 horas/aula

## EMENTA

Conceitos de Estatística. Medidas de Tendência Central. Medidas de Dispersão, Matemática Financeira. Lucro. Descontos, Acréscimos Sucessivos. Juros Compostos. Números Complexos. Polinômios. Operações Fundamentais. Equações Algébricas. Possibilitar o desenvolvimento de, dentre outras habilidades e competências, utilizar as ferramentas matemáticas para analisar situações de seu contorno real e propor soluções, por exemplo, analisando as dificuldades de transporte coletivo em seu bairro por meio de levantamento estatístico, manuais técnicos de aparelhos e equipamentos, ou a melhor forma de plantio da lavoura para a subsistência de uma comunidade.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

### Unidade I: Estatística

Conceitos  
Medidas de Tendência Central  
Medidas de Dispersão

### Unidade II: Matemática Financeira II

Lucro  
Descontos  
Acréscimos Sucessivos  
Juros Compostos

### Unidade III: Números Complexos

O Conjunto C  
Forma Algébrica  
Potências de  $i$   
Operações Fundamentais

### Unidade IV: Polinômios

Identidade de Polinômios  
Operações Fundamentais  
Equações Algébricas

## METODOLOGIA

As aulas deverão se desenvolver através de exposições teóricas dialogadas, trabalhos em grupo, atividades resolvidas e apresentadas pelos alunos. Uso de recursos didáticos analógicos, como jogos, materiais concretos, listas de exercícios, livro didático e de recursos didáticos, também, digitais, como sites e softwares educativos, como apoio à aprendizagem dos conteúdos ministrados na disciplina. O programa foi desenvolvido com previsão de horas para realização de atividades de revisão, de avaliação e de recuperação contínua dos conteúdos estudados.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- Livro didático de Matemática adotado em cada escola profissionalizante.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: Contexto e aplicações**. 3ª ed. São Paulo: Ática, 2008.  
GIOVANNI, José Rui. FERNANDES, T. M. e OGASSAWARA, E. L. **Desenho Geométrico**. Vol1. São Paulo: FTD, 1996.  
GeoGebra. <http://tele.multimeios.ufc.br/~geomeios/>.  
<http://www.rived.mec.gov.br/>

## DISCIPLINA: FÍSICA SEMESTRES I e II

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Física	80 horas/aula

## **EMENTA**

Conceitos básicos para a compreensão da Física: Sistema de Unidades, Algarismos significativos, Ordem de Grandeza, Razão, Proporção, Escala. Cinemática. Velocidade. Tempo. Aceleração. Vetores. Movimentos. Dinâmica. Lei da Inércia. Leis de Newton e suas aplicações. Espera-se capacitar o aluno para compreender e investigar os princípios básicos e os fundamentos da Física para a compreensão da natureza, instigando-o a procurar as soluções de situações problemas apresentados.

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

### **Parte 1 (Caderno 1 – Primeiro Aprender, Aulas de 1 a 12)**

O que é Física?

Sistema de Unidades

Algarismos Significativos

Ordem de Grandeza

Razão (parte 1)

Razão (parte 2)

Razão (parte 3)

Razão (parte 4)

Proporção Direta

Proporção Inversa

Escala (Parte 1)

Escala (Parte 2)

### **Parte 2 (Cinemática e Cadernos 2 e 3 do Primeiro Aprender)**

(Caderno 2 – Primeiro Aprender, Aulas de 13 a 24)

(Caderno 3 – Primeiro Aprender, Aulas 25, 26 e 27)

Posição e instante de tempo

Velocidade média

Velocidade instantânea

Gráficos de posição versus tempo

Gráficos de movimento acelerado

Gráficos de movimento desacelerado

Gráficos velocidade e aceleração versus tempo – 1

Gráficos velocidade e aceleração versus tempo – 2

Grandezas escalares e vetoriais – 1

Grandezas escalares e vetoriais – 2

Distância versus tempo no movimento acelerado

Distância versus velocidade no movimento acelerado

Movimento em duas dimensões – Movimento bidimensional

Movimento em duas dimensões – Movimento de projéteis

Movimento Circular Uniforme – MCU

### **Parte 2 (Dinâmica e Caderno 3 do Primeiro Aprender)**

**(Caderno 3 – Primeiro Aprender, Aulas de 29 a 36)**

Dinâmica – Lei da Inércia

Dinâmica – Definição operacional de força

Dinâmica – Massa inercial

Dinâmica – Característica vetorial da força  
Dinâmica – Entendendo a lei da inércia  
Dinâmica – 2ª Lei de Newton  
Dinâmica – 3ª Lei de Newton  
Dinâmica – Aplicações das leis de Newton – 1  
Dinâmica – Aplicações das leis de Newton – 2

## **METODOLOGIA**

As aulas consistirão de exposições dialogadas entre professora ou professor e alunos, de trabalhos em grupo e de atividades resolvidas e apresentadas pelos alunos, utilizando-se principalmente das listas de exercícios dos Cadernos do PRIMEIRO APRENDER;

As aulas de laboratório consistirão de experimentos sobre os temas contidos na ementa;

Recomenda-se a utilização de recursos didáticos digitais, como por exemplo, sítios da Internet e programas computacionais educativos em apoio à aprendizagem dos conteúdos ministrados na disciplina;

Aulas e atividades de revisão, de avaliação e de recuperação contínua dos conteúdos apresentados deverão ser ministradas, ficando para a professora ou professor a decisão sobre a oportunidade de realizá-las.

## **BIBLIOGRAFIA**

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

Livro texto de Física adotado na escola profissionalizante integrada.

PRIMEIRO, APRENDER! Matemática, Química, Física, Biologia, Geografia. Caderno da professora e do professor. VOL 1, 2 e 3. Fortaleza: SEDUC, 2009.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

MÁXIMO, Antonio e ALVARENGA, Beatriz. **Física**. Volume 1, 1ª Edição. São Paulo: Scipione, 2007.

SAMPAIO, José Luiz e CALÇADA, Caio Sérgio. **Universo da Física**. Volume 1, 2ª Edição. São Paulo: Atual, 2005.

### **SÍTIOS NA INTERNET COM MATERIAL DE FÍSICA PARA O ENSINO MÉDIO**

Revista Física na Escola. <http://www.sbfisica.org.br/fne/>

Leituras de Física – GREF do aluno. <http://www.if.usp.br/gref/>

Sociedade Brasileira de Física – SBF. <http://www.sbfisica.org.br/>

Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências – Abrapec. <http://www.fc.unesp.br/abrapec/>

Revista Ciência e Educação. <http://www.fc.unesp.br/pos/revista/>

Revista Investigações em Ensino de Ciências. <http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/revista.htm>

Revista Caderno Brasileiro de Ensino da Física. <http://www.fsc.ufsc.br/ccef/>

Revista Brasileira de Ensino de Física. <http://www.sbfisica.org.br/rbef/>

### **OUTROS SÍTIOS NA INTERNET COM MATERIAL DE FÍSICA**

Pergunte a um Físico. Instituto de Física/US. <http://www.if.usp.br/fisico>

Física. <http://www.fisica.ufc.br>

Adoro Física. <http://www.adorofisica.com.br>

Arquivo de Experiências. Programa X-Tudo da TV Cultura.

<http://www.tvcultura.com.br/x-tudo/arquivo/listadeexperiencias.htm>  
 Física: conceitos e exercícios. <http://www.10emtudo.com.br/fisica.asp>  
 Gazeta de Física. <http://nautilus.fis.uc.pt/gazeta/>  
 Física para todos . <http://www.educacional.com.br/entrevistas/entrevista0072.asp>  
 A Lua. <http://www.mamutemidia.com.br/alua/default.asp>  
 Atualização curricular e ensino de física na escola média. <http://educacao.ufpr.br/revista/>  
 Feira de Ciências. <http://www.feiradeciencias.com.br/>  
 Curso de ótica. <http://educar.sc.usp.br/optica/>  
 Curso de mecânica gráfica. <http://educar.sc.usp.br/fisica/fisica.html>  
 Experimentoteca. <http://www.cdcc.sc.usp.br/roteiros/itensexpt.htm>  
 Projeto SAM. <http://educar.sc.usp.br/sam/>  
 Projeto A mão na massa. <http://educar.sc.usp.br/maomassa/>  
 Experimentos legais que você pode fazer em casa. <http://www.geocities.com/CollegePark/Bookstore/2334/indice.html>  
 O mundo de Beakman. <http://educar.sc.usp.br/youcan/>  
 X- TUDO. <http://www.tvcultura.com.br/x-tudo/>  
 Telecurso 2000. <http://www.bibvirt.futuro.usp.br/textos/exatas/fisica/tc2000/fisica2.html>

### **SEMESTRE III**

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Física Térmica	40 horas/aula

#### **EMENTA**

Conceitos básicos para a compreensão da Física: Sistema de Unidades, Algarismos significativos, Ordem de Grandeza, Razão, Proporção, Escala. Cinemática. Velocidade. Tempo. Aceleração. Vetores. Movimentos. Dinâmica. Lei da Inércia. Leis de Newton e suas aplicações. Espera-se capacitar o aluno para compreender e investigar os princípios básicos e os fundamentos da Física para a compreensão da natureza, instigando-o a procurar as soluções de situações problemas apresentados.

#### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Temperatura e Dilatação Térmica (Noção de temperatura; Lei zero da termodinâmica; Noção de Calor; Medição da temperatura; Termômetros; Funções termométricas; Escalas termométricas; Mudança de escalas; Dilatação dos sólidos; Dilatação linear; Dilatação superficial; Dilatação volumétrica; Relação entre os coeficientes de dilatação; Dilatação dos líquidos; Variação da densidade com a temperatura; Dilatação térmica da água)  
 Comportamento Térmico dos Gases (Gás ideal; Estado de um gás; Variáveis de estado; Transformações gasosas – isotérmica, isobárica e isocórica; Equação Geral dos Gases; Teoria cinética dos gases)  
 Mudança do estado de agregação da matéria, transmissão e condução de calor  
 Calorimetria  
 Termodinâmica (Sistemas termodinâmicos; Trabalho com variação de volume; Estados de equilíbrio e diagramas p-V; Energia interna de um gás ideal; Primeira Lei da Termodinâmica; Processos adiabáticos em um gás ideal)

## **METODOLOGIA**

As aulas consistirão de exposições dialogadas entre professora ou professor e alunos, de trabalhos em grupo e de atividades resolvidas e apresentadas pelos alunos, utilizando-se principalmente das listas de exercícios dos Cadernos do PRIMEIRO APRENDER;

As aulas de laboratório consistirão de experimentos sobre os temas contidos na ementa;

Recomenda-se a utilização de recursos didáticos digitais, como por exemplo, sítios da Internet e programas computacionais educativos em apoio à aprendizagem dos conteúdos ministrados na disciplina;

Aulas e atividades de revisão, de avaliação e de recuperação contínua dos conteúdos apresentados deverão ser ministradas, ficando para a professora ou professor a decisão sobre a oportunidade de realizá-las.

## **BIBLIOGRAFIA**

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

Livro texto de Física adotado na escola profissionalizante integrada.

PRIMEIRO, APRENDER! Matemática, Química, Física, Biologia, Geografia. Caderno da professora e do professor. VOL 1, 2 e 3. Fortaleza: SEDUC, 2009.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

MÁXIMO, Antonio e ALVARENGA, Beatriz. **Física**. Volume 1, 1ª Edição. São Paulo: Scipione, 2007.

SAMPAIO, José Luiz e CALÇADA, Caio Sérgio. **Universo da Física**. Volume 1, 2ª Edição. São Paulo: Atual, 2005.

### **SÍTIOS NA INTERNET COM MATERIAL DE FÍSICA PARA O ENSINO MÉDIO**

Revista Física na Escola. <http://www.sbfisica.org.br/fne/>

Leituras de Física – GREF do aluno. <http://www.if.usp.br/gref/>

Sociedade Brasileira de Física – SBF. <http://www.sbfisica.org.br/>

Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências – Abrapec. <http://www.fc.unesp.br/abrapec/>

Revista Ciência e Educação. <http://www.fc.unesp.br/pos/revista/>

Revista Investigações em Ensino de Ciências. <http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/revista.htm>

Revista Caderno Brasileiro de Ensino de Física. <http://www.fsc.ufsc.br/ccef/>

Revista Brasileira de Ensino de Física. <http://www.sbfisica.org.br/rbef/>

### **OUTROS SÍTIOS NA INTERNET COM MATERIAL DE FÍSICA**

Pergunte a um Físico. Instituto de Física/US. <http://www.if.usp.br/fisico>

Física. <http://www.fisica.ufc.br>

Adoro Física. <http://www.adorofisica.com.br>

Arquivo de Experiências. Programa X-Tudo da TV Cultura. <http://www.tvcultura.com.br/x-tudo/arquivo/listadeexperiencias.htm>

Física: conceitos e exercícios. <http://www.10emtudo.com.br/fisica.asp>

Gazeta de Física. <http://nautilus.fis.uc.pt/gazeta/>

Física para todos. <http://www.educacional.com.br/entrevistas/entrevista0072.asp>

A Lua. <http://www.mamutemidia.com.br/alua/default.asp>

Atualização curricular e ensino de física na escola média. <http://educacao.ufpr.br/revista/>  
 Feira de Ciências. <http://www.feiradeciencias.com.br/>  
 Curso de ótica. <http://educar.sc.usp.br/optica/>  
 Curso de mecânica gráfica. <http://educar.sc.usp.br/fisica/fisica.html>  
 Experimentoteca. <http://www.cdcc.sc.usp.br/roteiros/itensex.htm>  
 Projeto SAM. <http://educar.sc.usp.br/sam/>  
 Projeto A mão na massa, <http://educar.sc.usp.br/maomassa/>  
 Experimentos legais que você pode fazer em casa. <http://www.geocities.com/CollegePark/Bookstore/2334/indice.html>  
 O mundo de Beakman. <http://educar.sc.usp.br/youcan/>  
 X- TUDO. <http://www.tvcultura.com.br/x-tudo/>  
 Telecurso 2000. <http://www.bibvirt.futuro.usp.br/textos/exatas/fisica/tc2000/fisica2.html>

## SEMESTRE IV

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Física – Eletrostática	40 horas/aula

### EMENTA

Eletrostática. Carga Elétrica. Eletrização. Lei de Coulomb. Campo Elétrico. Corrente Elétrica. Potencial Elétrico. Circuitos Elétricos. Espera-se poder estimular o desenvolvimento de competências e habilidades, tais como a de analisar, argumentar e posicionar-se criticamente em relação a temas de ciência e tecnologia.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Carga Elétrica e Lei de Coulomb (Processos de Eletrização; Condutores e Isolantes; Carga elétrica elementar; Lei de Coulomb).

Campo Elétrico (Definição; Campo Elétrico de uma carga puntiforme; Linhas de força; Campo elétrico uniforme; Exemplos de condutores eletrizados).

Potencial Elétrico (Potencial elétrico de cargas puntiformes; Potencial elétrico em um campo uniforme; Superfícies equipotenciais; Movimento de cargas elétricas em um campo elétrico uniforme).

Corrente Elétrica, Lei de Ohm e Resistores (Corrente Elétrica; Resistores e Resistência elétrica; Associação de resistores; Lei de Ohm; Instrumentos de medidas elétricas).

Circuitos Elétricos (Baterias e outras fontes de tensão elétrica; Força eletromotriz; Circuitos simples; Equação de circuitos elétricos; Potência; Efeito Joule).

### METODOLOGIA

As aulas consistirão de exposições dialogadas entre professora ou professor e alunos, de trabalhos em grupo e de atividades resolvidas e apresentadas pelos alunos, utilizando-se principalmente das listas de exercícios dos Cadernos do PRIMEIRO APRENDER;

As aulas de laboratório consistirão de experimentos sobre os temas contidos na ementa;

Recomenda-se a utilização de recursos didáticos digitais, como por exemplo, sítios da Internet e programas computacionais educativos em apoio à aprendizagem dos conteúdos ministrados na disciplina;

Aulas e atividades de revisão, de avaliação e de recuperação contínua dos conteúdos apresentados deverão ser ministradas, ficando para a professora ou professor a decisão sobre a

oportunidade de realizá-las.

## **BIBLIOGRAFIA**

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

Livro texto de Física adotado na escola profissionalizante integrada.

PRIMEIRO, APRENDER! Matemática, Química, Física, Biologia, Geografia. Caderno da professora e do professor. VOL 1, 2 e 3. Fortaleza: SEDUC, 2009.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

MÁXIMO, Antonio e ALVARENGA, Beatriz. **Física**. Volume 1, 1ª Edição. São Paulo: Scipione, 2007.

SAMPAIO, José Luiz e CALÇADA, Caio Sérgio. **Universo da Física**. Volume 1, 2ª Edição. São Paulo: Atual, 2005.

### **SÍTIOS NA INTERNET COM MATERIAL DE FÍSICA PARA O ENSINO MÉDIO**

Revista Física na Escola. <http://www.sbfisica.org.br/fne/>

Leituras de Física – GREF do aluno. <http://www.if.usp.br/gref/>

Sociedade Brasileira de Física – SBF. <http://www.sbfisica.org.br/>

Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências – Abrapec. <http://www.fc.unesp.br/abrapec/>

Revista Ciência e Educação. <http://www.fc.unesp.br/pos/revista/>

Revista Investigações em Ensino de Ciências. <http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/revista.htm>

Revista Caderno Brasileiro de Ensino de Física

<http://www.fsc.ufsc.br/ccef/>

Revista Brasileira de Ensino de Física. <http://www.sbfisica.org.br/rbef/>

### **OUTROS SÍTIOS NA INTERNET COM MATERIAL DE FÍSICA**

Pergunte a um Físico. Instituto de Física/US. <http://www.if.usp.br/fisico>

Física. <http://www.fisica.ufc.br>

Adoro Física. <http://www.adorofisica.com.br>

Arquivo de Experiências. Programa X-Tudo da TV Cultura. <http://www.tvcultura.com.br/x-tudo/arquivo/listadeexperiencias.htm>

Física: conceitos e exercícios. <http://www.10emtudo.com.br/fisica.asp>

Gazeta de Física. <http://nautilus.fis.uc.pt/gazeta/>

Física para todos . <http://www.educacional.com.br/entrevistas/entrevista0072.asp>

A Lua. <http://www.mamutemidia.com.br/alua/default.asp>

Atualização curricular e ensino de física na escola média. <http://educacao.ufpr.br/revista/>

Feira de Ciências. <http://www.feiradeciencias.com.br/>

Curso de ótica. <http://educar.sc.usp.br/optica/>

Curso de mecânica gráfica. <http://educar.sc.usp.br/fisica/fisica.html>

Experimentoteca. <http://www.cdcc.sc.usp.br/roteiros/itensex.htm>

Projeto SAM. <http://educar.sc.usp.br/sam/>

Projeto A mão na massa. <http://educar.sc.usp.br/maomassa/>

Experimentos legais que você pode fazer em casa. <http://www.geocities.com/CollegePark/Bookstore/2334/indice.html>

O mundo de Beakman. <http://educar.sc.usp.br/youcan/>

X- TUDO. <http://www.tvcultura.com.br/x-tudo/>

Telecurso 2000. <http://www.bibvirt.futuro.usp.br/textos/exatas/fisica/tc2000/fisica2.html>

## SEMESTRE V

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Física – Eletrostática	40 horas/aula

### **EMENTA**

Hidroestática. Pressão e Densidade. Princípios de Pascal. Óptica. Reflexão da Luz. Refração da Luz. Pontos Focais e Distância Focal. Índice de Refração. Espera-se possibilitar ao aluno a capacidade de compreender os fenômenos físicos, entendendo os princípios naturais em que se baseiam, identificando as variáveis relevantes para a sua análise, selecionando os procedimentos adequados de abordagem, efetuando a análise e a interpretação dos resultados, classificando-os, identificando a sua regularidade e sistematizando-os.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Hidroestática (Definição de fluido; Os fluidos e o mundo que nos cerca; Densidade absoluta ou Massa específica; Fluidos em repouso; Pressão; Medida de pressão; Pressão hidrostática; Experimento de Torricelli e pressão atmosférica; Princípio de Pascal; Empuxo e o Princípio de Arquimedes)

Óptica (Raios de luz; Emissão, propagação, reflexão e absorção da luz; Sombra; A lei de reflexão da luz; Tipos de espelho; Pontos focais e Distância focal; Formação de imagem por espelho plano e espelhos curvos; Imagens reais e virtuais; Índice de refração; Refração da luz; Lei de Snell; Formação de imagens por refração; Reflexão interna total; O olho humano; Defeitos de visão; Instrumentos óticos)

### **METODOLOGIA**

As aulas consistirão de exposições dialogadas entre professora ou professor e alunos, de trabalhos em grupo e de atividades resolvidas e apresentadas pelos alunos, utilizando-se principalmente das listas de exercícios dos Cadernos do PRIMEIRO APRENDER;

As aulas de laboratório consistirão de experimentos sobre os temas contidos na ementa; Recomenda-se a utilização de recursos didáticos digitais, como por exemplo, sítios da Internet e programas computacionais educativos em apoio à aprendizagem dos conteúdos ministrados na disciplina;

Aulas e atividades de revisão, de avaliação e de recuperação contínua dos conteúdos apresentados deverão ser ministradas, ficando para a professora ou professor a decisão sobre a oportunidade de realizá-las.

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

Livro texto de Física adotado na escola profissionalizante integrada.

PRIMEIRO, APRENDER! Matemática, Química, Física, Biologia, Geografia. Caderno da professora e do professor. VOL 1, 2 e 3. Fortaleza: SEDUC, 2009.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

MÁXIMO, Antonio e ALVARENGA, Beatriz. **Física**. Volume 1, 1ª Edição. São Paulo: Scipione, 2007.

SAMPAIO, José Luiz e CALÇADA, Caio Sérgio. **Universo da Física**. Volume 1, 2ª Edição. São Paulo: Atual, 2005.

## **SÍTIOS NA INTERNET COM MATERIAL DE FÍSICA PARA O ENSINO MÉDIO**

Revista Física na Escola. <http://www.sbfisica.org.br/fne/>

Leituras de Física – GREF do aluno. <http://www.if.usp.br/gref/>

Sociedade Brasileira de Física – SBF. <http://www.sbfisica.org.br/>

Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências – Abrapec. <http://www.fc.unesp.br/abrapec/>

Revista Ciência e Educação. <http://www.fc.unesp.br/pos/revista/>

Revista Investigações em Ensino de Ciências. <http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/revista.htm>

Revista Caderno Brasileiro de Ensino da Física

<http://www.fsc.ufsc.br/ccef/>

Revista Brasileira de Ensino de Física. <http://www.sbfisica.org.br/rbef/>

## **OUTROS SÍTIOS NA INTERNET COM MATERIAL DE FÍSICA**

Pergunte a um Físico. Instituto de Física/US. <http://www.if.usp.br/fisico>

Física. <http://www.fisica.ufc.br>

Adoro Física. <http://www.adorofisica.com.br>

Arquivo de Experiências. Programa X-Tudo da TV Cultura. <http://www.tvcultura.com.br/x-tudo/arquivo/listadeexperiencias.htm>

Física: conceitos e exercícios. <http://www.10emtudo.com.br/fisica.asp>

Gazeta de Física. <http://nautilus.fis.uc.pt/gazeta/>

Física para todos . <http://www.educacional.com.br/entrevistas/entrevista0072.asp>

A Lua. <http://www.mamutemidia.com.br/alua/default.asp>

Atualização curricular e ensino de física na escola média. <http://educacao.ufpr.br/revista/>

Feira de Ciências. <http://www.feiradeciencias.com.br/>

Curso de ótica. <http://educar.sc.usp.br/optica/>

Curso de mecânica gráfica. <http://educar.sc.usp.br/fisica/fisica.html> Experimentoteca. <http://www.cdcc.sc.usp.br/roteiros/itensex.htm>

Projeto SAM. <http://educar.sc.usp.br/sam/>

Projeto A mão na massa. <http://educar.sc.usp.br/maomassa/>

Experimentos legais que você pode fazer em casa. <http://www.geocities.com/CollegePark/Bookstore/2334/indice.html>

O mundo de Beakman. <http://educar.sc.usp.br/youcan/>

X- TUDO. <http://www.tvcultura.com.br/x-tudo/>

Telecurso 2000. <http://www.bibvirt.futuro.usp.br/textos/exatas/fisica/tc2000/fisica2.html>

## **SEMESTRE VI**

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio	Física - Magnetismo e	40 horas/aula

em Segurança do Trabalho	Fenômenos Ondulatórios	
--------------------------	------------------------	--

## EMENTA

Magnetismo. Campo Magnético. Força Magnética. Indução eletromagnética. Fenômenos Ondulatórios. Ondas Mecânicas e Eletromagnéticas. Som. A Velocidade do Som. Ultrasom. Efeito Doppler. Espera-se poder proporcionar ao aluno a compreensão do impacto das tecnologias sobre a vida, o desenvolvimento social e produtivo e os demais contextos sociais e humanos, habilitando o aluno a atuar no contexto cultural, político, social e econômico, compreendendo o papel histórico do saber como prática coletiva.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Magnetismo (Ímãs; Campo magnético; Linhas de campo; Campo magnético terrestre; A experiência de Oersted; Eletroímãs; Campo magnético gerado por correntes elétricas; Força magnética; Indução eletromagnética; Geradores elétricos e transformadores)  
Fenômenos Ondulatórios (Ondas mecânicas e eletromagnéticas; Velocidade de propagação de ondas; Frequência e comprimento de onda; Princípio da superposição e interferência; Ondas estacionárias; Reflexão e refração de ondas; Difração; Natureza ondulatória da luz; O espectro eletromagnético; Som; A velocidade do som; Ultrasom; Efeito Doppler)

## METODOLOGIA

As aulas consistirão de exposições dialogadas entre professora ou professor e alunos, de trabalhos em grupo e de atividades resolvidas e apresentadas pelos alunos, utilizando-se principalmente das listas de exercícios dos Cadernos do PRIMEIRO APRENDER;  
As aulas de laboratório consistirão de experimentos sobre os temas contidos na ementa;  
Recomenda-se a utilização de recursos didáticos digitais, como por exemplo, sítios da Internet e programas computacionais educativos em apoio à aprendizagem dos conteúdos ministrados na disciplina;  
Aulas e atividades de revisão, de avaliação e de recuperação contínua dos conteúdos apresentados deverão ser ministradas, ficando para a professora ou professor a decisão sobre a oportunidade de realizá-las.

## BIBLIOGRAFIA

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Livro texto de Física adotado na escola profissionalizante integrada.  
PRIMEIRO, APRENDER! Matemática, Química, Física, Biologia, Geografia. Caderno da professora e do professor. VOL 1, 2 e 3. Fortaleza: SEDUC, 2009.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MÁXIMO, Antonio e ALVARENGA, Beatriz. **Física**. Volume 1, 1ª Edição. São Paulo: Scipione, 2007.  
SAMPAIO, José Luiz e CALÇADA, Caio Sérgio. **Universo da Física**. Volume 1, 2ª Edição. São Paulo: Atual, 2005.

### SÍTIOS NA INTERNET COM MATERIAL DE FÍSICA PARA O ENSINO MÉDIO

Revista Física na Escola. <http://www.sbfisica.org.br/fne/>  
Leituras de Física – GREF do aluno. <http://www.if.usp.br/gref/>  
Sociedade Brasileira de Física – SBF. <http://www.sbfisica.org.br/>  
Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências – Abrapec.  
<http://www.fc.unesp.br/abrapec/>  
Revista Ciência e Educação. <http://www.fc.unesp.br/pos/revista/>  
Revista Investigações em Ensino de Ciências. <http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/revista.htm>  
Revista Caderno Brasileiro de Ensino da Física  
<http://www.fsc.ufsc.br/cccef/>  
Revista Brasileira de Ensino de Física. <http://www.sbfisica.org.br/rbef/>

## OUTROS SÍTIOS NA INTERNET COM MATERIAL DE FÍSICA

Pergunte a um Físico. Instituto de Física/US. <http://www.if.usp.br/fisico>  
Física. <http://www.fisica.ufc.br>  
Adoro Física. <http://www.adorofisica.com.br>  
Arquivo de Experiências. Programa X-Tudo da TV Cultura.  
<http://www.tvcultura.com.br/x-tudo/arquivo/listadeexperiencias.htm>  
Física: conceitos e exercícios. <http://www.10emtudo.com.br/fisica.asp>  
Gazeta de Física. <http://nautilus.fis.uc.pt/gazeta/>  
Física para todos . <http://www.educacional.com.br/entrevistas/entrevista0072.asp>  
A Lua. <http://www.mamutemidia.com.br/alua/default.asp>  
Atualização curricular e ensino de física na escola média. <http://educacao.ufpr.br/revista/Feira de Ciências>. <http://www.feiradeciencias.com.br/>  
Curso de ótica. <http://educar.sc.usp.br/opticaCurso de mecânica gráfica>.  
<http://educar.sc.usp.br/fisica/fisica.html>  
Experimentoteca. <http://www.cdcc.sc.usp.br/roteiros/itensex.htm>  
Projeto SAM. <http://educar.sc.usp.br/sam/>  
Projeto A mão na massa. <http://educar.sc.usp.br/maomassa/>  
Experimentos legais que você pode fazer em casa. <http://www.geocities.com/CollegePark/Bookstore/2334/indice.html>  
O mundo de Beakman. <http://educar.sc.usp.br/youcan/>  
X- TUDO. <http://www.tvcultura.com.br/x-tudo/>  
Telecurso 2000. <http://www.bibvirt.futuro.usp.br/textos/exatas/fisica/tc2000/fisica2.html>

## **MATRIZ DE REFERENCIA DE CIENCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS**

**Competência de área 1 – Compreender as ciências naturais e as tecnologias a elas associadas como construções humanas, percebendo seus papéis nos processos de produção e no desenvolvimento econômico e social da humanidade.**

**H1** – Reconhecer características ou propriedades de fenômenos ondulatórios ou oscilatórios, relacionando-os a seus usos em diferentes contextos.

**H2** – Associar a solução de problemas de comunicação, transporte, saúde ou outro, com o correspondente desenvolvimento científico e tecnológico.

**H3** – Confrontar interpretações científicas com interpretações baseadas no senso comum, ao longo do tempo ou em diferentes culturas.

**H4** – Avaliar propostas de intervenção no ambiente, considerando a qualidade da vida humana ou medidas de conservação, recuperação ou utilização sustentável da biodiversidade.

**Competência de área 2 – Identificar a presença e aplicar as tecnologias associadas às ciências naturais em diferentes contextos.**

**H5** – Dimensionar circuitos ou dispositivos elétricos de uso cotidiano.

**H6** – Relacionar informações para compreender manuais de instalação ou utilização de aparelhos, ou sistemas tecnológicos de uso comum.

**H7** – Selecionar testes de controle, parâmetros ou critérios para a comparação de materiais e produtos, tendo em vista a defesa do consumidor, a saúde do trabalhador ou a qualidade de vida.

**Competência de área 3 – Associar intervenções que resultam em degradação ou conservação ambiental a processos produtivos e sociais e a instrumentos ou ações científico-tecnológicos.**

**H8** – Identificar etapas em processos de obtenção, transformação, utilização ou reciclagem de recursos naturais, energéticos ou matérias-primas, considerando processos biológicos, químicos ou físicos neles envolvidos.

**H9** – Compreender a importância dos ciclos biogeoquímicos ou do fluxo energia para a vida, ou da ação de agentes ou fenômenos que podem causar alterações nesses processos.

**H10** – Analisar perturbações ambientais, identificando fontes, transporte e(ou) destino dos poluentes ou prevendo efeitos em sistemas naturais, produtivos ou sociais.

**H11** – Reconhecer benefícios, limitações e aspectos éticos da biotecnologia, considerando estruturas e processos biológicos envolvidos em produtos biotecnológicos.

**H12** – Avaliar impactos em ambientes naturais decorrentes de atividades sociais ou econômicas, considerando interesses contraditórios.

**Competência de área 4 – Compreender interações entre organismos e ambiente, em particular aquelas relacionadas à saúde humana, relacionando conhecimentos científicos, aspectos culturais e características individuais.**

**H13** – Reconhecer mecanismos de transmissão da vida, prevendo ou explicando a manifestação de características dos seres vivos.

**H14** – Identificar padrões em fenômenos e processos vitais dos organismos, como manutenção do equilíbrio interno, defesa, relações com o ambiente, sexualidade, entre outros.

**H15** – Interpretar modelos e experimentos para explicar fenômenos ou processos biológicos em qualquer nível de organização dos sistemas biológicos.

**H16** – Compreender o papel da evolução na produção de padrões, processos biológicos ou na organização taxonômica dos seres vivos.

**Competência de área 5 – Entender métodos e procedimentos próprios das ciências naturais e aplicá-los em diferentes contextos.**

**H17** – Relacionar informações apresentadas em diferentes formas de linguagem e representação usadas nas ciências físicas, químicas ou biológicas, como texto discursivo, gráficos, tabelas, relações matemáticas ou linguagem simbólica.

**H18** – Relacionar propriedades físicas, químicas ou biológicas de produtos, sistemas ou procedimentos tecnológicos às finalidades a que se destinam.

**H19** – Avaliar métodos, processos ou procedimentos das ciências naturais que contribuam para diagnosticar ou solucionar problemas de ordem social, econômica ou ambiental.

**Competência de área 6 – Apropriar-se de conhecimentos da física para, em situações problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas.**

**H20** – Caracterizar causas ou efeitos dos movimentos de partículas, substâncias, objetos ou corpos celestes.

**H21** – Utilizar leis físicas e (ou) químicas para interpretar processos naturais ou tecnológicos inseridos no contexto da termodinâmica e(ou) do eletromagnetismo.

**H22** – Compreender fenômenos decorrentes da interação entre a radiação e a matéria em suas manifestações em processos naturais ou tecnológicos, ou em suas implicações biológicas, sociais, econômicas ou ambientais.

**H23** – Avaliar possibilidades de geração, uso ou transformação de energia em ambientes específicos, considerando implicações éticas, ambientais, sociais e/ou econômicas.

**Competência de área 7 – Apropriar-se de conhecimentos da química para, em situações problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científicotecnológicas.**

**H24** – Utilizar códigos e nomenclatura da química para caracterizar materiais, substâncias ou transformações químicas.

**H25** – Caracterizar materiais ou substâncias, identificando etapas, rendimentos ou implicações biológicas, sociais, econômicas ou ambientais de sua obtenção ou produção.

**H26** – Avaliar implicações sociais, ambientais e/ou econômicas na produção ou no consumo de recursos energéticos ou minerais, identificando transformações químicas ou de energia envolvidas nesses processos.

**H27** – Avaliar propostas de intervenção no meio ambiente aplicando conhecimentos químicos, observando riscos ou benefícios.

**Competência de área 8 – Apropriar-se de conhecimentos da biologia para, em situações problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científicotecnológicas.**

**H28** – Associar características adaptativas dos organismos com seu modo de vida ou com seus limites de distribuição em diferentes ambientes, em especial em ambientes brasileiros.

**H29** – Interpretar experimentos ou técnicas que utilizam seres vivos, analisando implicações para o ambiente, a saúde, a produção de alimentos, matérias primas ou produtos industriais.

**H30** – Avaliar propostas de alcance individual ou coletivo, identificando aquelas que visam à preservação e a implementação da saúde individual, coletiva ou do ambiente.

## **DISCIPLINA BIOLOGIA** **SEMESTRE I**

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Biologia	40 horas/aula

### **EMENTA**

Origem do Universo, da Terra e da vida, comparando as principais teorias: geração espontânea/abiogênese; hipótese heterotrófica de Oparin-Haldane, experimento de Urey-Miller e evidências científicas que os contradizem; hipótese autotrófica; panspermia; ecopoese; “mundo do RNA”; teorias criacionistas para a origem da vida. Biologia Celular, estudando o surgimento e desenvolvimento da Citologia, a história básica da microscopia e a descoberta do mundo microscópico e da célula; teoria celular; composição química da célula; comparação entre células procarióticas e eucarióticas e eucarióticas animais e vegetais através do estudo do citoplasma, organelas e estruturas constituintes e suas funções; envoltórios celulares; processos de troca com o meio externo; elementos de bioenergética, introduzindo a fotossíntese e a respiração celular.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

#### **PRIMEIRO BIMESTRE (30 h/a)**

##### **A Natureza da vida**

O que é vida 02 h/a

Características dos seres vivos

Níveis de organização dos seres vivos

Biologia como ciência

### **Origem da vida na Terra 06 h/a**

A formação da terra

Geração espontânea / abiogênese

Biogênese

Hipótese heterotrófica

Teorias modernas sobre a origem da vida (panspermia, ecoopoese, “mundo do RNA”)

Teorias criacionistas para a origem da vida

### **A base molecular da vida 18 h/a**

Constituintes da matéria viva

Água e sais minerais

Glicídios, lipídios e proteínas

Vitaminas

Ácidos nucleicos – composição, estrutura, tipos, funções

### **Organização e processos moleculares**

A descoberta da célula 04 h/a

O mundo microscópico

Teoria celular

A célula observada ao microscópio óptico

A célula observada ao microscópio eletrônico

Outros métodos de estudo da célula

## **SEGUNDO BIMESTRE (30 h/a)**

### **Fronteiras da célula 10 h/a**

Membrana plasmática

Permeabilidade celular e processos de trocas com o meio

Endocitose e exocitose

Envoltórios externos à membrana plasmática (glicocálix e parede celular)

### **O citoplasma 20 h/a**

Organização geral do citoplasma

O citoplasma das células procarióticas

O citoplasma das células eucarióticas e o sistema de membranas (retículos endoplasmático granuloso e não-granuloso, complexo golgiense, vesículas de membrana, vacúolos)

Lisossomos e ciclo lisossômico

Secreção celular

Citoesqueleto

Mitocôndria (Respiração celular) e cloroplasto (Fotossíntese)

## **METODOLOGIA**

As aulas teóricas serão principalmente expositivas, utilizando recursos diversos: quadro, retroprojektor, data-show, softwares biológicos e internet. Contudo, apesar de expositivas, as aulas privilegiarão a prática dialógica e o trabalho com situações-problema, levando em conta o contexto em que estão inseridos o aluno e sua comunidade. As estratégias pedagógicas para o desenvolvimento da disciplina serão as seguintes:

Os conteúdos serão desenvolvidos por meio de atividades contextualizadas e interdisciplinares; Atividades de pesquisa que visam despertar o senso investigativo e estimular a ampliação do

repertório de leitura do aluno, inclusive suas possibilidades de expressão e capacidade crítica. As aulas práticas deverão estar em sincronia com o assunto teórico, com destaque especial para as práticas relacionadas à composição química da célula, tais como: identificação do amido, das proteínas e dos lipídios; aprender a manusear o microscópio corretamente; identificar organelas; avaliar situações referentes ao transporte de substâncias através da membrana celular.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

AMABIS, J. M. e MARTHO, G. R. Biologia: Biologia das Células. Volume 1. 2ª Edição. Editora Moderna. São Paulo, 2004  
LOPES, S. e ROSSO S. Biologia. Volume Único. 1ª. Edição, 1ª Tiragem, Editora Saraiva. São Paulo, 2006

## **SEMESTRE II**

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Biologia	40 horas/aula

## **EMENTA**

Estudo sobre cromossomos e genes; código genético, síntese de proteínas e controle gênico das atividades celulares; mutações gênicas; duplicação do DNA; reprodução celular; mitose; meiose; histologia animal e aplicações à saúde; reprodução e desenvolvimento humano; planejamento familiar e prevenção de doenças sexualmente transmissíveis.

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

### **TERCEIRO BIMESTRE (20 h/a)**

#### **Organização e Processos Celulares**

Núcleo e cromossomos 04 h/a

Aspectos gerais do núcleo celular

Componentes do núcleo celular

Cromossomos da célula eucariótica

Cromossomos humanos

O controle gênico das atividades celulares 08 h/a

Natureza química do gene

Código genético

Genes e RNA: mecanismo de síntese das proteínas (transcrição e tradução)

Mutações gênicas

Duplicação do DNA e reprodução celular

Divisão celular: mitose e meiose 08 h/a

Importância da divisão celular

Ciclo celular

Mitose

Meiose e formação dos gametas

### **QUARTO BIMESTRE (20 h/a)**

Reprodução e desenvolvimento 10 h/a  
 Reprodução e ciclos de vida  
 Anatomia e funcionamento do sistema reprodutor masculino e feminino.  
 Desenvolvimento embrionário humano.  
 Educação sexual e planejamento familiar.  
 Prevenção de doenças sexualmente transmissíveis.  
 A Diversidade Celular dos Animais 10 h/a  
 Tecidos epiteliais  
 Tecidos conjuntivos  
 Tecido sanguíneo  
 Tecidos musculares  
 Tecido nervoso

## **METODOLOGIA**

As aulas teóricas serão principalmente expositivas, utilizando recursos diversos: quadro, retroprojetor, data-show, softwares biológicos e internet. Contudo, apesar de expositivas, as aulas privilegiarão a prática dialógica e o trabalho com situações-problema, levando em conta o contexto em que estão inseridos o aluno e sua comunidade. As estratégias pedagógicas para o desenvolvimento da disciplina serão as seguintes:

Os conteúdos serão desenvolvidos por meio de atividades contextualizadas e interdisciplinares; Atividades de pesquisa que visam despertar o senso investigativo e estimular a ampliação do repertório de leitura do aluno, inclusive suas possibilidades de expressão e capacidade crítica.

As aulas práticas deverão estar em sincronia com o assunto teórico, com destaque especial para as práticas relacionadas: núcleo celular de células vegetais (células de cebola) e animais (epitélio bucal), mitose, meiose (utilização de modelos anatômicos) e desenvolvimento embrionário (ovo de galinha).

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

AMABIS, J. M. e MARTHO, G. R. Biologia: Biologia das Células. Volume 1. 2ª Edição. Editora Moderna. São Paulo, 2004

LOPES, S. e ROSSO S. Biologia. Volume Único. 1ª. Edição, 1ª Tiragem, Editora Saraiva. São Paulo, 2006

## **SEMESTRE III**

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Biologia	40 horas/aula

## **EMENTA**

Caracterização da diversidade da vida e compreensão dos mecanismos que a favorecem; entendimento das influências ambientais, com destaque aos desequilíbrios ambientais, redução da biodiversidade e sobrevivência da vida no planeta; distribuição dos seres vivos nos diferentes ambientes. Estudos dos seres vivos tanto relacionados ao aspecto ambiental e econômico quanto aos relacionados à saúde humana, tais como: vírus, bactérias, algas, protozoários, fungos e

plantas.

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

### **PRIMEIRO BIMESTRE (20 h/a)**

Sistemática, classificação e biodiversidade (6 h/a)

A evolução da vida

Classificação e parentesco evolutivo

Sistema moderno de classificação

Vírus (6 h/a)

Características gerais

Estruturas do vírus

Vírus e doenças humanas

Aplicações dos vírus em tecnologias biológicas

Os seres procarióticos (8 h/a)

Características gerais

Bactérias que fertilizam o solo

Importância das bactérias para a humanidade

Doenças bacterianas

### **SEGUNDO BIMESTRE (20 h/a)**

Protoctistas: algas e protozoários (8 h/a)

Características gerais das algas

Importância ecológica e econômica das algas

Características gerais dos protozoários

Doenças causadas por protozoários

Fungos (6 h/a)

Características gerais

Nutrição dos fungos

Importância ecológica e econômica dos fungos

Doenças causadas por fungos

Reino Plantae (6 h/a)

Características gerais

Briófitas

Pteridófitas

## **METODOLOGIA**

As aulas teóricas serão principalmente expositivas, utilizando recursos diversos: quadro, retroprojektor, data-show, softwares biológicos e internet. Contudo, apesar de expositivas, as aulas privilegiarão a prática dialógica e o trabalho com situações-problema, levando em conta o contexto em que estão inseridos o aluno e sua comunidade. As estratégias pedagógicas para o desenvolvimento da disciplina serão as seguintes:

Os conteúdos serão desenvolvidos por meio de atividades contextualizadas e interdisciplinares; Atividades de pesquisa que visam despertar o senso investigativo e estimular a ampliação do repertório de leitura do aluno, inclusive suas possibilidades de expressão e capacidade crítica.

As aulas práticas deverão estar em sincronia com o assunto teórico, com destaque especial para

as práticas relacionadas ao sistema de classificação, chaves de classificação, bactérias, fungos e plantas.

### **Bibliografia Básica**

AMABIS, J. M. e MARTHO, G. R. Biologia: Biologia das Células. Volume 1. 2ª Edição. Editora Moderna. São Paulo, 2004.

LOPES, S. e ROSSO S. Biologia. Volume Único. 1ª. Edição, 1ª Tiragem, Editora Saraiva. São Paulo, 2006.

### **SEMESTRE IV**

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Biologia	40 horas/aula

### **EMENTA**

Continuidade do estudo das plantas iniciado na Biologia III. Formação dos principais tecidos vegetais, sua estrutura e localização nos órgãos das plantas (raiz, caule e folha). Importância da adubação, transporte de seiva bruta e elaborada e hormônios vegetais. Relação entre as plantas e a saúde humana, tanto do ponto de vista positivo quanto negativo. Conhecimento das características gerais dos animais e da hipótese das relações evolutivas entre os principais grupos animais. Comparação entre platelmintos, nematelmintos e anelídeos quanto aos aspectos fisiológicos, anatômicos e doenças, sintomas, tratamento e prevenção. Características gerais e aspectos morfológicos e fisiológicos das principais classes de vertebrados. Fundamentos fisiológicos e anatômicos do corpo humano, destacando os distúrbios orgânicos, assim como o cuidado para a manutenção da própria saúde e prevenção de doenças referentes aos sistemas: digestório, circulatório, respiratório, excretor, nervoso, sensorial e endócrino.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

#### **TERCEIRO BIMESTRE (20 h/a)**

Reino Plantae (10 h/a)

Gimnospermas

Angiospermas

Morfologia (raiz, caule e folha)

Fisiologia (nutrição, condução de seiva, estômatos e hormônios vegetais)

Reino Animal (10 h/a)

Características gerais

Poríferos e cnidários

Platelmintos, nematelmintos e anelídeos

Moluscos e Artrópodes

Equinodermos

#### **QUARTO BIMESTRE (20 h/a)**

Reino Animal (continuação) (20 h/a)

Vertebrados (estrutura, fisiologia e teorias sobre a origem evolutiva)

Peixes

Anfíbios

Répteis  
Aves  
Mamíferos  
Anatomia e Fisiologia da espécie humana  
Nutrição  
Circulação sanguínea  
Respiração e excreção  
Sistemas nervoso, sensorial e endócrino

## **METODOLOGIA.**

As aulas teóricas serão principalmente expositivas, utilizando recursos diversos: quadro, retroprojektor, data-show, softwares biológicos e internet. Contudo, apesar de expositivas, as aulas privilegiarão a prática dialógica e o trabalho com situações-problema, levando em conta o contexto em que estão inseridos o aluno e sua comunidade. As estratégias pedagógicas para o desenvolvimento da disciplina serão as seguintes:

Os conteúdos serão desenvolvidos por meio de atividades contextualizadas e interdisciplinares; Atividades de pesquisa que visam despertar o senso investigativo e estimular a ampliação do repertório de leitura do aluno, inclusive suas possibilidades de expressão e capacidade crítica.

As aulas práticas deverão estar em sincronia com o assunto teórico, com destaque especial para as práticas relacionadas à anatomia e fisiologia do aparelho reprodutor masculino e feminino nos vegetais, estômatos (troca gasosa), transpiração nos vegetais, anatomia da semente, verificação da pressão arterial, sistema locomotor (esqueleto).

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

AMABIS, J. M. e MARTHO, G. R. Biologia: Biologia das Células. Volume 1. 2ª Edição. Editora Moderna. São Paulo, 2004.

LOPES, S. e ROSSO S. Biologia. Volume Único. 1ª. Edição, 1ª Tiragem, Editora Saraiva. São Paulo, 2006.

## **SEMESTRE V**

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Biologia	40 horas/aula

## **EMENTA**

A partir dos fundamentos da hereditariedade tanto pré-mendelianas como pós-mendelianas o aluno irá se familiarizar e conhecer as formas de transmissão de certas características hereditárias além de um conhecimento a respeito de doenças genéticas e seu tratamento presente e futuro e as perspectivas de uso das informações do genoma humano tanto na promoção da saúde humana como nas questões éticas envolvidas na manipulação genética.

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

### **PRIMEIRO BIMESTRE (20 h/a)**

Como se expressam os genes 8 h/a

Caracterização do DNA  
DNA como material hereditário  
Relação entre gene, RNA e proteína  
As origens da genética 4 h/a  
As bases da hereditariedade  
Importância da teoria genética  
Aplicações do conhecimento genético 8 h/a  
Melhoramento genético  
Aconselhamento genético  
Genética molecular (clonagem, transgênico)  
Biologia Forense e identificação de pessoas pelo DNA  
Genoma humano

### **SEGUNDO BIMESTRE (20 h/a)**

Lei da segregação genética 6 h/a  
Trabalho de Mendel  
Bases celulares da lei de Mendel  
Cruzamento genético  
Relação entre genótipo e fenótipo 6 h/a  
Conceitos de genótipo e fenótipo  
Herança de grupos sanguíneos  
Genética e saúde  
Herança e sexo 8 h/a  
Determinação cromossômica do sexo  
Herança de genes localizados em cromossomos sexuais  
Outros tipos de herança ligada ao sexo

### **METODOLOGIA**

As aulas teóricas serão principalmente expositivas, utilizando recursos diversos: quadro, retroprojetor, data-show, softwares biológicos e internet. Contudo, apesar de expositivas, as aulas privilegiarão a prática dialógica e o trabalho com situações-problema, levando em conta o contexto em que estão inseridos o aluno e sua comunidade. As estratégias pedagógicas para o desenvolvimento da disciplina serão as seguintes:

Os conteúdos serão desenvolvidos por meio de atividades contextualizadas e interdisciplinares; Atividades de pesquisa que visam despertar o senso investigativo e estimular a ampliação do repertório de leitura do aluno, inclusive suas possibilidades de expressão e capacidade crítica.

Apresentação de seminários envolvendo:

Aconselhamento genético e prevenção de doenças hereditárias  
Melhoramento genético  
Genética molecular e Biologia Forense (exemplo: identificação de pessoas por amostras de DNA)  
Clonagem  
Transgênicos  
Genoma Humano  
Terapia gênica

Tais atividades devem estar em sincronia com as aulas teóricas.

Verificar a possibilidade de aula experimental com identificação de grupo sanguíneo e fator Rh de alunos voluntários.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

AMABIS, J. M. e MARTHO, G. R. Biologia: Biologia das Células. Volume 1. 2ª Edição. Editora Moderna. São Paulo, 2004

LOPES, S. e ROSSO S. Biologia. Volume Único. 1ª. Edição, 1ª Tiragem, Editora Saraiva. São Paulo, 2006.

## **SEMESTRE VI**

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Biologia	40 horas/aula

## **EMENTA**

Caracterização da diversidade da vida e sua distribuição nos diferentes ambientes; compreensão dos mecanismos que favorecem a diversificação dos seres vivos, dando destaque aos desequilíbrios ambientais, redução da biodiversidade e sobrevivência da vida no planeta. Conceitos básicos da Ecologia. Compreensão do fluxo de energia entre os organismos e no ambiente; caracterização dos ciclos da matéria; conhecimento das relações entre seres da mesma espécie e de espécies diferentes. Origem das espécies, caracterizando as principais teorias: evolucionismo e suas diversas correntes, do lamarckismo ao darwinismo e as teorias evolucionistas alternativas – catastrofismo, equilíbrio pontuado, evolucionismo teísta, entre outras; criacionismo, em suas diversas correntes, do fixismo ao criacionismo científico e o design inteligente; movimento internacional dos cientistas dissidentes do darwinismo.

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

### **TERCEIRO BIMESTRE (20 h/a)**

- Fundamentos da ecologia 4 h/a
  - Conceitos básicos
  - Cadeias e teias alimentares
- Energia e matéria nos ecossistemas 6 h/a
  - Fluxo de energia e níveis tróficos
  - Ciclos biogeoquímicos
- Relações ecológicas entre seres vivos 2 h/a
  - Tipos de relação ecológica
  - Relações intraespecíficas e interespecíficas
- Sucessão ecológica e biomas 8 h/a
  - Sucessão ecológica
  - Fatores que afetam a evolução dos ecossistemas
  - Grandes biomas do mundo
  - Principais biomas brasileiros
  - Ecossistemas aquáticos

### **QUARTO BIMESTRE (20 h/a)**

- . Humanidade e ambiente 6 h/a
- Impacto da espécie humana sobre o meio ambiente
- Poluição ambiental
- Interferência humana em ecossistemas naturais
- Caminhos e perspectivas
- Breve história das idéias sobre a origem das espécies 4 h/a
- Dogmatismos científicos e religiosos
- O evolucionismo e suas diversas correntes: transformismo, lamarckismo e darwinismo Teorias evolucionistas alternativas: catastrofismo, equilíbrio pontuado, evolucionismo teísta, entre outras
- O criacionismo e suas diversas correntes: fixismo, criacionismo científico, design inteligente, entre outras
- O movimento internacional dos cientistas dissidentes do darwinismo
- Teoria atual da evolução 6 h/a
- Perspectivas em evolução humana 4 h/a

## **METODOLOGIA**

As aulas teóricas serão principalmente expositivas, utilizando recursos diversos: quadro, retroprojektor, data-show, softwares biológicos e internet. Contudo, apesar de expositivas, as aulas privilegiarão a prática dialógica e o trabalho com situações-problema, levando em conta o contexto em que estão inseridos o aluno e sua comunidade. As estratégias pedagógicas para o desenvolvimento da disciplina serão as seguintes:

Os conteúdos serão desenvolvidos por meio de atividades contextualizadas e interdisciplinares; Atividades de pesquisa que visam despertar o senso investigativo e estimular a ampliação do repertório de leitura do aluno, inclusive suas possibilidades de expressão e capacidade crítica.

Apresentação de seminários envolvendo:

Bactérias simbióticas fixadoras de nitrogênio

Debate sobre aquecimento global e suas conseqüências para as gerações futuras, representando diversos segmentos da sociedade, desde países em desenvolvimento aos países desenvolvidos

Floresta Amazônica e o sequestro de carbono

Protocolo de Kioto

Espécies ameaçadas de extinção

Cientistas dissidentes do darwinismo

Tais atividades devem estar em sincronia com as aulas teóricas.

## **Bibliografia Básica**

AMABIS, J. M. e MARTHO, G. R. Biologia: Biologia das Células. Volume 1. 2ª Edição. Editora Moderna. São Paulo, 2004

LOPES, S. e ROSSO S. Biologia. Volume Único. 1ª. Edição, 1ª Tiragem, Editora Saraiva. São Paulo, 2006.

## **DISCIPLINA: QUÍMICA SEMESTRE I**

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Química I	40 horas/aula

## **EMENTA**

Os conteúdos contemplados neste semestre abordam a presença da Química no nosso cotidiano, demonstrando o quanto a sociedade depende desta Ciência. Apresentam-se ainda os fenômenos físicos e químicos mais comuns na vida diária; as tentativas dos cientistas em explicar a matéria e suas transformações; além da evolução do modelo atômico e seu encaixe na classificação periódica dos elementos. São expostas também as idéias básicas sobre as ligações entre os átomos, a estrutura das moléculas e as forças que agem entre elas. Pretende-se ainda abordar as principais funções inorgânicas (ácidos, bases, sais e óxidos) e suas reações. Serão abordados também os quatro principais tipos de Reações Químicas ( síntese, decomposição, deslocamento e dupla-troca). No final do semestre pretende-se ainda debater temas importantes ligados à química: Química, Tecnologia e Sociedade e Química Verde e Desenvolvimento Sustentável.

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

### **1º BIMESTRE - UNIDADE I:**

#### **Introdução ao estudo da Química - (2h/a)**

A Química em nosso cotidiano

A evolução da Química como Ciência

Método Científico

### **1º BIMESTRE - UNIDADE II:**

#### **A Matéria e suas Propriedades - ( 8h/a)**

Propriedades da Matéria

Estados físicos e mudanças de estado

Misturas: Tipos e métodos de separação

Substâncias químicas: Classificação e características gerais

Fenômenos físicos e químicos

Leis ponderais das combinações químicas

### **1º BIMESTRE - UNIDADE III:**

#### **Estrutura Atômica - (6h/a)**

Modelos atômicos

A identificação dos átomos

Configuração eletrônica e números quânticos

### **1º BIMESTRE - UNIDADE IV:**

#### **Tabela Periódica - (7h/a)**

Períodos e famílias

Propriedades periódicas e aperiódicas

### **1º BIMESTRE - UNIDADE V:**

#### **Ligações Químicas - (7h/a)**

Ligação iônica, eletrovalente ou heteropolar

Ligação covalente, molecular ou homopolar

Ligação metálica

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Ceará. Secretária da Educação do Estado. **Primeiro Aprender**. Matemática, Química, Física, Biologia, Geografia. Caderno do Aluno, volumes 1, 2 e 3. Fortaleza: Seduc, 2008.

Livro didático de Química adotado em cada escola profissionalizante.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Peruzzo, Francisco Miragaia e Canto, Eduardo Leite – **Química na Abordagem do Cotidiano - Volume 1**, 3ª Edição, São Paulo, Editora Moderna, 2003.

Feltre, Ricardo – **Química Geral** – Volume 1, 6ª Edição, São Paulo, Editora Moderna.

## SITES INDICADOS

Química Nova: <http://quimicanova.sbq.org.br>

Sociedade Brasileira de Química: <http://www.sbq.org.br>

Chemkeys: <http://chemkeys.com/br/>

Laboratório Didático - Universidade de São Paulo: <http://www.labvirt.fe.usp.br>

International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC): <http://www.iupac.org>

Espaço do estudante – ABIQUIM: <http://www.abiquim.org.br>

## REVISTAS INDICADAS

Revista Ciência Hoje

Revista Química Nova na Escola

Revista Nova Escola

## SEMESTRE II

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Química I	40 horas/aula

## EMENTA

Os conteúdos contemplados neste semestre abordam a presença da Química no nosso cotidiano, demonstrando o quanto a sociedade depende desta Ciência. Apresentam-se ainda os fenômenos físicos e químicos mais comuns na vida diária; as tentativas dos cientistas em explicar a matéria e suas transformações; além da evolução do modelo atômico e seu encaixe na classificação periódica dos elementos. São expostas também as idéias básicas sobre as ligações entre os átomos, a estrutura das moléculas e as forças que agem entre elas. Pretende-se ainda abordar as principais funções inorgânicas (ácidos, bases, sais e óxidos) e suas reações. Serão abordados também os quatro principais tipos de Reações Químicas ( síntese, decomposição, deslocamento e dupla-troca). No final do semestre pretende-se ainda debater temas importantes ligados à química: Química, Tecnologia e Sociedade e Química Verde e Desenvolvimento Sustentável.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### 1º BIMESTRE - UNIDADE I:

#### Introdução ao estudo da Química - (2h/a)

A Química em nosso cotidiano

A evolução da Química como ciência

Método Científico

### **1º BIMESTRE - UNIDADE II:**

#### **A Matéria e suas Propriedades - ( 8h/a)**

Propriedades da Matéria

Estados físicos e mudanças de estado

Misturas: Tipos e métodos de separação

Substâncias químicas: Classificação e características gerais

Fenômenos físicos e químicos

Leis ponderais das combinações químicas

### **1º BIMESTRE - UNIDADE III:**

#### **Estrutura Atômica - (6h/a)**

Modelos atômicos

A identificação dos átomos

Configuração eletrônica e números quânticos

### **1º BIMESTRE - UNIDADE IV:**

#### **Tabela Periódica - (7h/a)**

Períodos e famílias

Propriedades periódicas e aperiódicas

### **1º BIMESTRE - UNIDADE V:**

#### **Ligações Químicas - (7h/a)**

Ligação iônica, eletrovalente ou heteropolar

Ligação covalente, molecular ou homopolar

Ligação metálica

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

Ceará. Secretária da Educação do Estado. **Primeiro Aprender**. Matemática, Química, Física, Biologia, Geografia. Caderno do Aluno, volumes 1, 2 e 3. Fortaleza: Seduc, 2008.

Livro didático de Química adotado em cada escola profissionalizante.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

Peruzzo, Francisco Miragaia e Canto, Eduardo Leite – **Química na Abordagem do Cotidiano - Volume 1**, 3ª Edição, São Paulo, Editora Moderna, 2003.

Feltre, Ricardo – **Química Geral - Volume 1**, 6ª Edição, São Paulo, Editora Moderna.

### **SITES INDICADOS**

Química Nova: <http://quimicanova.sbq.org.br>

Sociedade Brasileira de Química: <http://www.sbq.org.br>

Chemkeys: <http://chemkeys.com/br/>

Laboratório Didático - Universidade de São Paulo: <http://www.labvirt.fe.usp.br>

International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC): <http://www.iupac.org>

Espaço do estudante – ABIQUIM: <http://www.abiquim.org.br>

## REVISTAS INDICADAS

Revista Ciência Hoje  
Revista Química Nova na Escola  
Revista Nova Escola

### SEMESTRE III

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Química II	40 horas/aula

## EMENTA

Neste semestre será estudado o tema Cálculos Químicos, com o objetivo de prever a quantidade de produtos obtidos a partir de uma certa quantidade de reagentes consumidos em uma reação química. A maioria das reações químicas ocorre produzindo variações de energia, que frequentemente se manifestam na forma de calor. O estudo das Soluções, bem como a introdução a Química Analítica, também é tratado neste semestre. O conteúdo Termoquímica, apresentado nessa etapa, ocupa-se do estudo quantitativo das variações térmicas que acompanham as reações químicas, bem como a medida do calor de reação.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### 1º BIMESTRE - UNIDADE I:

#### Cálculos Químicos - (4h/a)

Grandezas químicas  
Cálculos estequiométricos

### 1º BIMESTRE - UNIDADE II:

#### Soluções - (16h/a)

Dispersões  
Classificações das soluções  
Solubilidade  
Concentração das soluções  
Diluição de soluções  
Mistura de soluções  
Análise volumétrica

### 2º BIMESTRE - UNIDADE III:

#### Propriedades Coligativas – (10h/a)

Evaporação dos líquidos puros  
Ebulição dos líquidos puros  
Congelamento dos líquidos puros  
Osmometria

### 2º BIMESTRE - UNIDADE IV:

### **Termoquímica - (10h/a)**

As reações químicas e a energia  
Os calores de reação  
Lei de Hess

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

Livro didático de Química adotado em cada escola profissionalizante.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

Peruzzo, Francisco Miragaia e Canto, Eduardo Leite – **Química na Abordagem do Cotidiano** – Volume 1, 3ª Edição, São Paulo, Editora Moderna, 2003.

Feltre, Ricardo – **Química Geral** – Volume 1, 6ª Edição, São Paulo, Editora Moderna.

Feltre, Ricardo – **Química Geral** – Volume 2, 6ª Edição, São Paulo, Editora Moderna.

#### **SITES INDICADOS:**

Química Nova: <http://quimicanova.sbq.org.br>

Sociedade Brasileira de Química: <http://www.sbq.org.br>

Chemkeys: <http://chemkeys.com/br/>

Laboratório Didático - Universidade de São Paulo: <http://www.labvirt.fe.usp.br>

International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC): <http://www.iupac.org>

Espaço do estudante – ABIQUIM: <http://www.abiquim.org.br>

#### **REVISTAS INDICADAS:**

Revista Ciência Hoje

Revista Química Nova na Escola

Revista Nova Escola

### **SEMESTRE IV**

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Química	40 horas/aula

#### **EMENTA**

Neste semestre será estudado o tema Cálculos Químicos, com o objetivo de prever a quantidade de produtos obtidos a partir de uma certa quantidade de reagentes consumidos em uma reação química. A maioria das reações químicas ocorre produzindo variações de energia, que frequentemente se manifestam na forma de calor. O estudo das Soluções, bem como a introdução a Química Analítica, também é tratado neste semestre. O conteúdo Termoquímica, apresentado nessa etapa, ocupa-se do estudo quantitativo das variações térmicas que acompanham as reações químicas, bem como a medida do calor de reação.

#### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

##### **1º BIMESTRE - UNIDADE I:**

### **Cálculos Químicos - (4h/a)**

Grandezas químicas  
Cálculos estequiométricos

### **1º BIMESTRE - UNIDADE II:**

#### **Soluções - (16h/a)**

Dispersões  
Classificações das soluções  
Solubilidade  
Concentração das soluções  
Diluição de soluções  
Mistura de soluções  
Análise volumétrica

### **2º BIMESTRE - UNIDADE III:**

#### **Propriedades Coligativas – (10h/a)**

Evaporação dos líquidos puros  
Ebulição dos líquidos puros  
Congelamento dos líquidos puros  
Osmometria

### **2º BIMESTRE - UNIDADE IV:**

#### **Termoquímica - (10h/a)**

As reações químicas e a energia  
Os calores de reação  
Lei de Hess

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

Livro didático de Química adotado em cada escola profissionalizante.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

Peruzzo, Francisco Miragaia e Canto, Eduardo Leite – **Química na Abordagem do Cotidiano** – Volume 1, 3ª Edição, São Paulo, Editora Moderna, 2003.  
Feltre, Ricardo – **Química Geral** – Volume 1, 6ª Edição, São Paulo, Editora Moderna.  
Feltre, Ricardo – **Química Geral** – Volume 2, 6ª Edição, São Paulo, Editora Moderna.

### **SITES INDICADOS:**

Química Nova: <http://quimicanova.sbq.org.br>  
Sociedade Brasileira de Química: <http://www.sbq.org.br>  
Chemkeys: <http://chemkeys.com/br/>  
Laboratório Didático - Universidade de São Paulo: <http://www.labvirt.fe.usp.br>  
International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC): <http://www.iupac.org>  
Espaço do estudante – ABIQUIM: <http://www.abiquim.org.br>

**REVISTAS INDICADAS:**

Revista Ciência Hoje  
Revista Química Nova na Escola  
Revista Nova Escola

**SEMESTRE V**

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Química	40 horas/aula

**EMENTA**

Neste semestre o estudo da disciplina Físico-Química proporcionará ao educando instrumentos para conhecer e interpretar os fenômenos naturais. Na base dos conteúdos encontram-se os princípios fundamentais da Cinética Química, Equilíbrio Químico, Eletroquímica e Eletrólise. As funções de cada tema apresentado irão variar a partir das escalas moleculares até a observação de fenômenos macroscópicos.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO****1º BIMESTRE - UNIDADE I:****Cinética Química - (10h/a)**

Velocidade da Reação  
Fatores que influem na velocidade

**1º BIMESTRE - UNIDADE II:****Equilíbrio Químico - (10h/a)**

Estudo geral dos equilíbrios químicos: A natureza do equilíbrio químico, equilíbrios em sistemas homogêneo e heterogêneo e constante de equilíbrio  
Deslocamento do equilíbrio

**2º BIMESTRE - UNIDADE III:****Eletroquímica -(10h/a)**

Reações de oxi- redução  
Pilha de Daniell  
A força eletromotriz (FEM) das pilhas  
Eletrólise Ígnea  
Eletrólise em solução aquosa com eletrodos inertes e com eletrodos ativos ( ou reativos)

**2º BIMESTRE - UNIDADE IV:****Eletrólise - (10h/a)**

Eletrólise Ígnea  
Eletrólise em solução aquosa com eletrodos inertes e com eletrodos ativos ( ou reativos)

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

Livro didático de Química adotado em cada escola profissionalizante.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

Peruzzo, Francisco Miragaia e Canto, Eduardo Leite – **Química na Abordagem do Cotidiano** – Volume 2, 3ª Edição, São Paulo, Editora Moderna, 2003.

Feltre, Ricardo – **Química Geral** – Volume 2, 6ª Edição, São Paulo, Editora Moderna, 2006.

### **SITES INDICADOS:**

Química Nova: <http://quimicanova.sbq.org.br>

Sociedade Brasileira de Química: <http://www.sbq.org.br>

Chemkeys: <http://chemkeys.com/br/>

Laboratório Didático - Universidade de São Paulo: <http://www.labvirt.fe.usp.br>

International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC): <http://www.iupac.org>

Espaço do estudante – ABIQUIM: <http://www.abiquim.org.br>

### **REVISTAS INDICADAS:**

Revista Ciência Hoje

Revista Química Nova na Escola

Revista Nova Escola

## **SEMESTRE VI**

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga - horária</b>
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	Química IV	40 horas/aula

### **EMENTA**

O semestre tem início com Estudo dos Gases, as funções do tema apresentado irão variar a partir das escalas moleculares até a observação de fenômenos macroscópicos.

Na sequência será abordada a disciplina Química Orgânica, que exerce grande participação no nosso dia-a-dia. Grande parte dos compostos produzidos pelo corpo humano, pelos vegetais e pelos animais são orgânicos. Neste semestre tem-se como tema principal a Introdução à Química Orgânica, sua história evolutiva e ao estudo do Átomo de Carbono. Abordam-se ainda o estudo das características gerais e a classificação dos compostos constituídos unicamente por carbono e hidrogênio, os Hidrocarbonetos.

### **CONTEÚDOS**

#### **1º BIMESTRE - UNIDADE IV:**

##### ***Estudo dos Gases -(10h/a)***

Transformações isotérmicas, isocóricas e isobárica

As leis físicas dos gases

Equação geral dos gases

Gás perfeito e gás real

Hipótese de Avogrado

Equação de Clapeyron

**1º BIMESTRE - UNIDADE II:**

**Introdução à Química Orgânica - (10h/a)**

A evolução da Química Orgânica

Características do átomo de carbono

Classificação dos átomos de carbono em uma cadeia

## 10.2 DISCIPLINAS DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL

### PROGRAMA DAS DISCIPLINAS

#### 1º ANO

Curso	Disciplina	Carga- horária
Curso Técnico Integrado em Segurança do Trabalho	Informática Básica	100h

#### **Ementa**

Compreender as noções básicas da informática, assim como seu papel nas organizações, seu impacto na produtividade e sua adequação aos sistemas de informação dentro da realidade organizacional.

#### **Competências.**

- Compreender as noções básicas de informática;
- Conhecer os sistemas operacionais;
- Operacionalizar editor de textos e planilhas eletrônicas.

#### **Habilidades.**

- Conhecer os princípios básicos da informática
- Ter uma noção dos aspectos operacionais da informática
- Conhecer os componentes de um sistema de computação
- Operar um editor de planilhas eletrônicas
- Operar um editor de textos
- Operar um editor de apresentação
- Usar a internet

#### **Conteúdo Programático**

##### Unidade I (25 h/a)

1. Processo de Informatização de uma Empresa
2. Hardware
3. O Computador – Tipos de Computador
4. Componentes e Dispositivos

##### Unidade II (25 h/a)

1. Periféricos
2. Impressoras – Tipos de Impressoras
3. Equipamentos de Apoio ao Computador
4. Upgrade de Hardware

#### Unidade III (25 h/a)

1. Redes de Computadores
2. Tipos de Redes
3. Categoria das Redes
4. Troca Eletrônica de Dados, Internet

#### Unidade IV (25 h/a)

1. Software
2. Tipos de Softwares
3. Programas

#### **Objetivos**

Aprender as noções básicas sobre a informática nas organizações e do seu papel nos sistemas de informações a realidade organizacionais.

#### **Metodologia**

A disciplina será ministrada em aulas teóricas e/ou práticas, podendo-se utilizar, entre outras metodologias, trabalhos de equipes, exercícios programados, seminários, exposições dialogadas e grupos de discussão, onde os conteúdos poderão ser ministrados de acordo com as especificidades do grupo de alunos e da disciplina, além de aulas de campo.

#### **Bibliografia Básica**

NORTON ,Peter,-Introducao a Informatica.Sao Paulo:Ed. Makron Books,2004.

NORTON,Peter,- Introducao a Informatica.Sao Paulo:Ed. Makron Books, 2006.

VELLOSO, F. C.,- Informatica: conceitos basicos. Rio de Janeiro Ed. Campus, 2000.

O'CONNOR, Peter,- Distribuicao da informacao eletronica em turismo e hotelaria. Porto Alegre Ed. Bookmam,2001

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga- horária</b>
Curso Técnico Integrado em Segurança do Trabalho	Introdução à Profissão e Ética Profissional	40h

### **Ementa**

Descrever o processo histórico da profissão de Técnico em Segurança do Trabalho e sua importância social e cultural na área de higiene, segurança e saúde do trabalhador com seus reflexos no meio ambiente; Conhecer o perfil profissional do técnico em Segurança do trabalho; Identificar as áreas de atuação do técnico em Segurança do trabalho e Reconhecer as implicações éticas desse trabalhador nas áreas de higiene, segurança, saúde e meio ambiente do trabalho.

### **Competências.**

- Conhecer a evolução histórica do profissional de Segurança do Trabalho;
- Identificar perfis profissionais e áreas de atuação desse profissional;
- Conhecer o trabalho do técnico em Segurança do trabalho e outras possibilidades de atuação.

### **Habilidades.**

- Descrever o processo de histórico da profissão de Técnico em Segurança do Trabalho e sua importância social e cultural na área de higiene, segurança e saúde e meio ambiente do trabalho;
- Conhecer o perfil profissional do técnico em Segurança do Trabalho;
- Identificar as áreas de atuação do técnico em Segurança do Trabalho;
- Relacionar o papel das instituições representativas da categoria em higiene, segurança e saúde e meio ambiente do trabalho;
- Discutir os princípios do Código de ética na Segurança do Trabalho e na sua prática profissional;
- Reconhecer as implicações do trabalho técnico em Segurança do Trabalho na área de higiene, segurança e saúde e meio ambiente do trabalho.

### **Conteúdo programático / Bases tecnológicas**

1. Histórico da Segurança do Trabalho no Brasil e no mundo;
2. A profissão de técnico em segurança do trabalho

- a) Origens da profissão
  - b) Regulamentação
  - c) Perfil do trabalhador
  - d) Campo de atuação
3. Ética na área da Segurança do Trabalho
- a) Valores, direitos e obrigações
  - b) O que é ética?
  - c) Aplicando a ética no dia a dia profissional
4. Sindicatos e órgãos regulamentadores
- a) Sindicalização, por que e para que?
  - b) Contribuição sindical
  - c) Direitos e obrigações
  - d) Superintendência Regional do Trabalho e Emprego – SRT,
  - e) Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA;
  - f) Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia -CONFEA.
5. Perspectivas da profissão
- a) Mercado profissional e profissionalização
  - b) Perspectivas mercadológicas
- O Cenário do quadro nacional

### **Procedimentos metodológicos**

- Aulas expositivas;
- Visitas técnicas; 1º ano
- Estudos de caso;
- Exercícios em sala;
- Avaliações.

### **Bibliografia Básica**

ARENDDT, Hanna. *A condição humana*. Editora Forense Universitária, SP/RJ, 7ª edição revista, 1995.

- ARISTÓTELES. *Ética Nicomáquea*. Madri: Gredos, 1998.
- COMPARATO, Fábio Konder. *Ética*. São Paulo: Companhia das letras, 2006.
- DAREHNDORF, Ralf . Após 1989. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.
- HUNTINGTON, S. Entrevista a Nathan Gardels (Global Viewpoint), Reproduzida em *O Estado de São Paulo*, 28/10/2002, p. A23.
- HUNTINGTON, S. *O Choque das Civilizações e a Composição da Ordem Mundial*. Rio de Janeiro: Objetiva, 1997.
- JANKÉLÉVITCH, Vladimir. *O paradoxo da moral*. Campinas: Papirus, 2008.
- KISSINGER, H. “Ataque terrorista exige reposta nova”. *Folha de S. Paulo*, 20/9/2001 -Especial, p. 6.
- MEUCCI, Arthur; MEGIOLARO, Lewis Santos. O Código de Ética das organizações bancárias: uma análise do discurso ético dos bancos comerciais. *Fólio: Revista Científica Digital (Metodista/IPA)*, V. 1, ps. 16, 2008
- MINICUCCI, Agostinho. *Relações humanas: psicologia das relações interpessoais*. São Paulo: Atlas, 2001.
- RICOEUR, Paul. *História e verdade*. Rio de Janeiro: Forense, 1968.
- ROBBINS, Stephen P. *Comportamento organizacional*. Tradução Reynaldo Marcondes. 11. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. sobre o corpo. Rio de Janeiro: Zahar, 1989.
- TEXTOS selecionados. 28 out. 2001. Disponível em: <<http://www.idph.com.br/conteudos/ebooks/TextosSelecionados.pdf>>. Acesso em: 28 jul. 2008.
- TOFFLER, Alvin. *A terceira onda*. Rio de Janeiro: Record, 2000.
- WEBER, M. *Ciência e Política*. São Paulo: Cultrix, 1968

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga- horária</b>
Curso Técnico Integrado em Segurança do Trabalho	Psicologia do Trabalho	60h

### **Ementa**

Conhecer os princípios da Psicologia do Trabalho e suas interfaces nas relações humanas de modo a desenvolver o autoconhecimento e o equilíbrio emocional necessário para aplicar no dia a dia nas relações humanas no trabalho, articulando estratégias para estimular a motivação dos colaboradores no sentido de absorver e pôr em prática uma cultura de prevenção de acidentes e doenças e proteção ao meio ambiente.

### **Competências.**

- Conhecer normas de comportamento sociais e etiqueta;
- Conhecer técnicas de autoconhecimento e equilíbrio emocional;
- Conhecer técnicas de interação grupal.

### **Habilidades.**

- Relacionar a Psicologia enquanto ciência com o Trabalho em geral;
- Identificar padrões socioculturais saudáveis e não saudáveis relacionando-os aos ambientes de trabalho e as possíveis intervenções;
- Identificar as psicopatologias relacionadas ao trabalho e propor comportamentos preventivos;
- Propor ferramentas adequadas para o autoconhecimento e a melhoria das inter-relações no trabalho;
- Identificar o papel do técnico de segurança do trabalho em termos éticos e operacionais relacionados aos agravos a saúde dos trabalhadores.

### **Conteúdo Programático**

1. Psicologia
  - a) Histórico
  - b) Conceito
  - c) Psicologia do Trabalho
2. Percepção, Emoções, Inteligência, Personalidade e Motivação, Valores e Atitudes - Divisão Social do Trabalho das tarefas;
3. A consciência humana - Exploração e Alienação – a Crise da Sociedade do Trabalho;
4. Influência do desenvolvimento Tecnológico no comportamento humano;
5. A automação eletrônica e as transformações no mundo do Trabalho;

Psicopatologias do Trabalho - Classificação Internacional de Doenças – CID-10;

## Objetivos

Utilizar os conhecimentos e princípios da Psicologia do trabalho para equilibrar os relacionamentos sociais no desempenho das atividades cotidianas, reduzindo os conflitos e possibilitando uma maior interação e participação dos grupos de trabalho.

## Metodologia

A disciplina será ministrada em aulas teóricas e/ou práticas, podendo-se utilizar, entre outras metodologias, trabalhos de equipes, exercícios programados, seminários, exposições dialogadas e grupos de discussão, onde os conteúdos poderão ser ministrados de acordo com as especificidades do grupo de alunos e da disciplina, além de aulas de campo.

## Bibliografia Básica

BLEGER, J. *Temas de psicologia: entrevista e grupos*. São Paulo:

BOCK, Ana Mercês Bahia; FURTADO, Odair; TEIXEIRA, Maria de Lourdes Trassi. *Psicologias: uma introdução ao estudo de psicologia*. 13. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

BOWDITCH, James L.; BUONO, Anthony F. *Elementos de comportamento organizacional*. Tradução de José Henrique Lamendorf. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002.

Braverman, Harry. *Trabalho e capital monopolista*. Editora Zahar, RJ, 3ª edição, 1981.

DEJOURS, C. *Psicodinâmica do trabalho*. São Paulo: Atlas, 1994.

\_\_\_\_\_. *A loucura do trabalho*. São Paulo: Cortez, 1992.

\_\_\_\_\_. *Repressão e subversão em psicossomática: pesquisa psicanalítica*

Ely, Helena Bins. *Feminino e masculino na especialização flexível* (trabalho apresentado no Instituto Cajamar, em outubro de 1993).

Hirata, Helena. *Relações sociais de sexo e divisão do trabalho* (sem referências).

Lafargue, Paul. *O direito à preguiça*. Editora Hucitec, SP, 2ª edição, 2000.

MINICUCCI, Agostinho. *Relações humanas: psicologia das relações interpessoais*. São Paulo: Atlas, 2001.

ROBBINS, Stephen P. *Comportamento organizacional*. Tradução Reynaldo Marcondes. 11. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. *sobre o corpo*. Rio de Janeiro: Zahar, 1989.

TEXTOS selecionados. 28 out. 2001. Disponível em:

<<http://www.idph.com.br/conteudos/ebooks/TextosSelecionados.pdf>>. Acesso em: 28 jul. 2008.

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga- horária</b>
Curso Técnico Integrado em Segurança do Trabalho	Introdução à Segurança do Trabalho	60h

### **Ementa**

Identificar os aspectos políticos econômicos e sociais relacionados à segurança do trabalho, descrevendo o seu contexto histórico de construção da legislação relacionada à higiene segurança, saúde e meio ambiente, visando a adoção de uma visão sistêmica na aplicação de princípios de segurança no trabalho considerando a sua evolução histórica política e social.

### **Competências**

1. Conhecer os aspectos políticos econômicos e sociais relacionados à segurança do trabalho;
2. Conhecer o contexto histórico de construção da legislação relacionada à higiene segurança, saúde e meio ambiente;
3. Conhecer os termos legais e técnicos segurança e acidente de trabalho, doenças relacionadas a profissão e a ocupação;
4. Conhecer os impactos das tecnologias nos processos de produção visando a redução dos riscos de acidente;

### **Habilidades**

- ✓ Identificar os aspectos políticos econômicos e sociais relacionados à segurança do trabalho;
- ✓ Descrever o contexto histórico de construção da legislação relacionada à higiene segurança, saúde e meio ambiente;
- ✓ Distinguir em termos legais e técnicos segurança e acidente de trabalho, doenças relacionadas a profissão e a ocupação;
- ✓ Avaliar impactos das tecnologias nos processos de produção visando a redução dos riscos de acidente;
- ✓ Adotar uma visão sistêmica na aplicação de princípios de segurança no trabalho considerando a sua evolução histórica política e social.

### **Conteúdo programático / Bases tecnológicas**

1. A evolução da Segurança do Trabalho no Brasil e no Mundo
  - a) Conceituação
  - b) Aspectos econômicos, Sociais e políticos
2. Normas Regulamentadoras

3. Normas Técnicas
4. Acidentes de Trabalho
5. Doenças: Profissional e Ocupacional;
6. Conceituação de Risco e Perigo;
7. Análise Preliminar de risco;
8. Legislação Previdenciária.

### **Procedimentos metodológicos**

- Aulas expositivas;
- Visitas técnicas;
- Estudos de caso;
- Exercícios em sala;
- Avaliações.

### **Bibliografia Básica**

ATLAS – Manuais De Legislação ATLAS. Segurança e Medicina Do Trabalho. São Paulo 48ª Edição.

BRASIL. Consolidação das Leis Trabalhistas: decreto-lei 5452/43. In:[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/Del5452.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del5452.htm) (Acesso em 22/09/2011, às 19h).

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, Brasília, DF: Senado, 1988. In:<http://www.senado.gov.br/legislacao/const/con1988> (acesso em 20/09/2010, às 17h).

CAMPOS, Armando Augusto Martins. CIPA uma Nova Abordagem.

CAMPOS, José Luiz Dias; CAMPOS, Adelina Bitelli Dias. Acidentes do Trabalho. São Paulo: LTr, 1991.

CARRION, Valentin. Comentários à Consolidação das Leis do Trabalho. Edit. Saraiva, 24ª Edição.

FIGUEIREDO, Guilherme José Purvin de. Direito ambiental e a saúde dos trabalhadores. São Paulo: LTr, 2000.

GONÇALES, Odonel Urbano. Manual de Direito Previdenciário. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GONÇALVES, Edwar Abreu. Manual de Segurança e Saúde no Trabalho. Edit. LTR 2000.

JORGE NETO, Francisco Ferreira e CAVALCANTE, Jouberto de Quadros Pessoa.

MANUAIS DE LEGISLAÇÃO, SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO. Edit. Atlas,

47ª Edição.

Manual de Formação: *Higiene e Segurança no Trabalho* - Programa Formação PME 7/45

MELO, Raimundo Simão de. *Direito Ambiental do Trabalho e Saúde do Trabalhador*. 4. ed. São Paulo: LTr, 2010.

MICHEL, Oswaldo. *Acidentes do Trabalho e Doenças Profissionais*. Edit. LTR/2000.

MONTEIRO, Antonio Lopes e BERTAGNI, *Acidentes do Trabalho e Doenças Profissionais*, Edit. Saraiva, 2ª ed. Atualizada.

OLIVEIRA, José de. *Acidentes do Trabalho*. Edit. Saraiva, 3ª Edição.

PADILHA, Norma Sueli. *Do meio ambiente do trabalho equilibrado*. São Paulo: LTr, 2002.

REVISTA CIPA – Revista CIPA, Traz Várias Informações Como Congressos Sobre SST.

REVISTA PROTEÇÃO – Site Da Revista Proteção. Eventos, Guia De Produtos, Artigos.

SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO. Edit. IOB, 14ª Ed., Mar/2000.

SITE ÁREA SEG.COM CARTILHA DO SESI/SEBRAE. GASPARI, Adalton. APOSTILA PRODA SAÚDE SEGTRABALHO.

Site do FENATEST – Federação Nacional Dos Técnicos De Segurança Do Trabalho.

Site do FUNDACENTRO – Fundação Jorge Duprat Figueiredo De Segurança e Medicina Do trabalho.

Site do Ministério da Previdência Social

Site do MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO – Site do Ministério do Trabalho e Emprego. NRs, CAs, portarias, FAT, FGTS.

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga- horária</b>
Curso Técnico Integrado em Segurança do Trabalho	Introdução à Administração	40h

### **Ementa**

Conhecer e compreender os princípios e técnicas da administração de modo a aplica-los nas rotinas de higiene, segurança, saúde e meio ambiente do trabalhando, otimizando os recursos e melhorando a qualidade.

### **Competências**

Conecer as principais escolas/abordagens administrativas e estudar as funções e áreas da administração, destacando as contribuições das diferentes escolas/abordagens e suas aplicações na prática da segurança do trabalho;

### **Habilidades**

- 1 – Conceituar Administração;
- 2 - Desenvolver o senso crítico e analítico para aplicação dos princípios da administração no gerenciamento da segurança do trabalho;
- 3 - Analisar as principais escolas/abordagens administrativas e estudar as funções e áreas da administração, destacando as contribuições das diferentes escolas/abordagens e suas aplicações na prática;
- 4 - Proporcionar o embasamento teórico necessário para o domínio dos conceitos fundamentais em Administração e suas aplicações;
- 5 - Desenvolver o senso crítico e analítico através do estudo das ideias administrativas em uma perspectiva histórica até as modernas teorias da atualidade;

### **Conteúdo programático / Bases tecnológicas**

- 1 – Fundamentos da Administração, histórico; Bases históricas para a evolução das teorias administrativas;
- 2 – A Abordagem comportamental da administração; A abordagem sistêmica da administração; A abordagem contingencial;
- 3 – Escola de Relações Humanas
  - Organização formal e informal
  - Analise critica e contextualização
- 4 - As funções administrativas:
- 5 – Liderança e Motivação
- 6 - Controle:- Controle como uma função administração

7 - Novos paradigmas em administração;

8 – O panorama atual da administração no Brasil e no mundo globalizado;

9 – Oportunidades de emprego e carreira;

### **Procedimentos metodológicos**

- Aulas expositivas;
- Visitas técnicas;
- Estudos de caso;
- Exercícios em sala;
- Avaliações.

### **Bibliografia Básica**

- ANTUNES, Ricardo. **Adeus ao trabalho**. Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade no mundo do trabalho. 15. Ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do trabalho**. São Paulo: Boitempo, 2000.
- ARAÚJO, Luis César G. **Teoria Geral da Administração: aplicação e resultados nas empresas brasileiras**. Ed Atlas, SP, 2004.
- BOCK, Sílvio Duarte. **Orientação profissional: a abordagem sócio-histórica**. São Paulo: Cortez, 2002.
- BUFFA, Ester; ARROYO, Miguel; NOSELLA, Paolo. **Educação e cidadania: quem educa o cidadão**. São Paulo: Cortez, 2007.
- Chiavenato, Idalberto. **Introdução à Teoria Geral da Administração**. 4. ed. São Paulo: Makron, 1993.
- DOLABELA, Fernando. **O Segredo de Luísa, uma ideia, uma paixão e um plano de negócios: como nasce o empreendedor e se cria uma empresa**. São Paulo: Cultura Editores Associados, 1999
- Drucker, Ferdinand P. **A Profissão de Administrador**. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 1998.
- Drucker, Ferdinand P. **Introdução à administração**. 3. ed. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2002.
- GERBER, M. E. **Empreender fazendo a diferença**. São Paulo: Fundamento Educacional, 2004.
- GOLEMAN, Daniel. **Inteligência emocional – a teoria revolucionária que redefine o que é ser inteligente**. Rio de Janeiro: Objetiva, 1995
- KUPSTAS, Marcia. **Trabalho em debate**. São Paulo: Ed. Moderna, 1997.
- Lacombe, F.J.M.; Heilborn, G.L.J. **Administração: princípios e tendências**. 1.ed. São Paulo: Saraiva, 2003.
- MAXIMIANO, Antonio Amaru. **Teoria Geral da Administração: da revolução urbana à revolução digital**. Ed Atlas, 2002.
- Montana, Patrick J. **Administração**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.
- MOURA, Cynthia Borges de. **Orientação profissional sob o enfoque da análise do comportamento**. Campinas, SP: Alínea, 2004.
- NOVARES, Carlos Eduardo; LOBO, César. **Cidadania para principiantes – a história dos direitos do homem**. São Paulo: Ática, 2011.

## PROGRAMA DAS DISCIPLINAS

### 2º ANO

Curso	Disciplina	Carga- horária
Curso Técnico Integrado em Segurança do Trabalho	Equipamentos de Proteção Individual - EPI E Equipamentos de Proteção de Proteção Coletiva EPC (NR – 6)	40h

#### **Ementa**

Reconhecer os riscos ambientais e prescrever as medidas de proteção mais adequadas, considerando o risco e as características do trabalhador e da atividade a ser desenvolvida e ainda verificando a validade do equipamento conforme as normas vigentes.

#### **Competências.**

- Conhecer os riscos ambientais;
- Conhecer os principais equipamentos de proteção coletiva e individual;
- Conhecer a legislação e saber identificar a validade do Certificado de Aprovação.

#### **Habilidades.**

- Reconhecer e identificar os riscos ambientais;
- Saber aplicar as Normas regulamentadoras conforme a situação;
- Prescrever medidas de proteção coletiva e individual de modo a garantir a integridade física dos trabalhadores.

#### **Conteúdo programático / Bases tecnológicas**

EPI e EPC – A segurança ao seu alcance

Tipos de EPI

EPI para proteção da cabeça

EPI para proteção dos olhos e da face

EPI para proteção auditiva

EPI para proteção respiratória

EPI para proteção do tronco

EPI para proteção dos membros

Fique de olho no C.A. – Certificado de Aprovação Processo de Certificação de EPI

Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC

Partindo para avaliar a NR – 6

Mais exemplos de EPC

Recomendações Técnicas para proteção respiratória – ANVISA

ANEXOS (NR – 6 e Portarias Correlatas)

### **Procedimentos metodológicos**

- Aulas expositivas;
- Visitas técnicas;
- Estudos de caso;
- Exercícios em sala;
- Avaliações.

### **Bibliografia Básica**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Norma Brasileira 13698 – Equipamento de Proteção Respiratória – Peça semifacial filtrante para partículas - Especificação. Rio de Janeiro: ABNT, 1996.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Norma Brasileira. Norma Brasileira 13697 – Equipamentos de Proteção Respiratória – Filtros Mecânicos. Rio de Janeiro: ABNT, 1996.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Norma Brasileira. Norma Brasileira 13697 – Equipamentos de Proteção Respiratória – Filtros Mecânicos. Rio de Janeiro: ABNT, 1996.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC n.º 185, de 22 de outubro de 2001. Aprova o Regulamento Técnico que consta no anexo desta Resolução, que trata do registro, alteração, revalidação e cancelamento do registro de produtos médicos na Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Diário Oficial da União; Poder Executivo, de 24 de outubro de 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica. Brasília, DF: Centro de Documentação, 2005.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. FUNDACENTRO. Programa de Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde. Brasília:

Ministério do Trabalho e Emprego, 2005. Disponível em:  
[www.fundacentro.gov.br/CTN/seleciona\\_livro.asp?Cod=211](http://www.fundacentro.gov.br/CTN/seleciona_livro.asp?Cod=211)

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora nº32 – Disponível em  
[www.mte.gov.br/Empregador/segsau/Legislacao/Normas/Download/NR32.pdf](http://www.mte.gov.br/Empregador/segsau/Legislacao/Normas/Download/NR32.pdf)

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora nº6 – Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2002. Equipamento de Proteção Individual. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2002. Disponível em: [www.mte.gov.br/empregador/SegSau/legislacao/NormasRegulamentadoras/Conteudo/2434.asp](http://www.mte.gov.br/empregador/SegSau/legislacao/NormasRegulamentadoras/Conteudo/2434.asp)

Manual de uso correto de equipamentos de proteção individual /ANDEF **Associação Nacional** de Defesa Vegetal. -- Campinas, **São Paulo** : Linea Creativa, 2003.

NR 6 – EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI - Publicação: Portaria GM n.º 3.214, de 08 de junho de 1978

Proteção Respiratória. Recomendações, Seleção e Uso de Respiradores.

RAPPARINI, C. Riscos biológicos e profissionais de saúde. [acessado em 16.11.2005]. Disponível em <http://www.riscobiologico.org/riscos/riscos>.

Sampaio, José Carlos de Arruda, PCMAT – Programa de Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção. Editora Pini, 1998. São Paulo:

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga- horária</b>
Curso Técnico Integrado em Segurança do Trabalho	Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO (NR 7) e Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA (NR 9)	40h

### **Ementa**

Reconhecer os riscos ambientais e prescrever as medidas de proteção mais adequadas, considerando o risco e as características do trabalhador e da atividade a ser desenvolvida auxiliando o SESMT na elaboração e/ou atualização do PCMSO e do PPRA.

### **Competências.**

- Conhecer os riscos ambientais;
- Conhecer os Programas de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO e o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA;
- Conhecer a legislação e saber elaborar e/ou atualizar os programas citados.

### **Habilidades.**

- Reconhecer e identificar os riscos ambientais;
- Saber aplicar as Normas regulamentadoras conforme a situação;
- Saber elaborar e/ou atualizar os Programas de Controle Médico e Saúde Ocupacional e o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.

### **Conteúdo programático / Bases tecnológicas**

1. Medidas de Avaliação e Controle dos Riscos
2. Programas de Controle de Riscos
3. PCMAT – Programa de Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção
4. LTCAT – Laudo Técnico das Condições Ambientais de Trabalho
5. PPP – Perfil Profissiográfico Previdenciário
6. Identificação dos Riscos
7. Riscos Físicos
8. Agentes Químicos

9. Agentes Biológicos
10. Medidas Preventivas a serem adotadas
11. Como podemos definir os Riscos profissionais?
12. Anexo I – Modelo PPRA da EEEP Joaquim Nogueira
13. Anexo II – Modelo PCMSO empresa

### **Procedimentos metodológicos**

- Aulas expositivas;
- Visitas técnicas;
- Estudos de caso;
- Exercícios em sala;
- Avaliações.

### **Bibliografia Básica**

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos.

Diretrizes gerais para o trabalho em contenção com material biológico. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria do MTE N° 3.214, de 8 de junho de 1978. Aprova as Normas Regulamentadoras - NR - do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas a Segurança e Medicina do Trabalho. Brasília, 1978. Disponível em: <[http://www.mte.gov.br/legislacao/portarias/1978/p\\_19780608\\_3214.pdf](http://www.mte.gov.br/legislacao/portarias/1978/p_19780608_3214.pdf)>. Acesso em: 17 mar. 2009.

BRASIL. Anexo II do Decreto n° 3.048 – de 6 de maio de 1999. Brasília, 1999. DOU de 7/5/99, alterado pelo Decreto n° 6.042 – de 12 de fevereiro de 2007 – DOU de 12/2/2007: Previdência Social. Disponível em: <<http://www.receita.fazenda.gov.br/legislacao/decretos/ant2001/1999/decreto3048/anexoii.htm>>. Acesso em: 17 mar. 2009.

\_\_\_\_\_. Portaria da SSST N° 25, de 29 de dezembro de 1994. Brasília, 1994. Disponível em: <[http://www.mte.gov.br/legislacao/portarias/1994/p\\_19941229\\_25.pdf](http://www.mte.gov.br/legislacao/portarias/1994/p_19941229_25.pdf)>. Acesso em: 17 mar. 2009.

\_\_\_\_\_. Portaria do MTE N° 485, de 11 de novembro de 2005. Aprova a Norma Regulamentadora n.º 32 (Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde). Brasília, 2005. Disponível em: <[http://www.mte.gov.br/legislacao/portarias/2005/p\\_20051111\\_485.pdf](http://www.mte.gov.br/legislacao/portarias/2005/p_20051111_485.pdf)>. Acesso em: 17 mar. 2009.

\_\_\_\_\_.

Classificação de risco dos agentes biológicos. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006.

CAVALCANTI, Fabiano. Periculosidade e insalubridade. Disponível em: <<http://www.geocities.com/HotSprings/7169/Portoperi.HTM#INSALUBRIDADE>>. Acesso em: 24 ago. 2009.

DICIONÁRIO Priberam da Língua Portuguesa. Disponível em: <[http://www.priberam.pt/dlpo/definir\\_resultados.aspx](http://www.priberam.pt/dlpo/definir_resultados.aspx)>. Acesso em: 24 ago. 2009.

Doenças Ocupacionais e Acidentes do Trabalho. Disponível em: <http://www.sinditestrs.org.br/HIGIENE%20OCUPACIONAL%20%20M%C3%B3dulo%203.pdf>

FUNDACENTRO. Curso de engenharia de segurança do trabalho. São Paulo: Fundacentro, 1979a. v 2 e 3.

GONÇALVES, Edwar Abreu. Segurança e medicina do trabalho em 1.200 perguntas e respostas. São Paulo: LTr, 1996.

JURISWAY. Disponível em: <<http://jurisconcursos.com.br/v2/pergunta.asp?pagina=1&idarea=1&idmodelo=354>>. Acesso em: 24 ago. 2009.

MATOS, Antonio Carlos de. Layout. 1998. Disponível em: <[http://www.empresario.com.br/artigos/artigos\\_html/artigo\\_170699\\_a.html](http://www.empresario.com.br/artigos/artigos_html/artigo_170699_a.html)>. Acesso em: 24 ago. 2009.

Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Gestão de Políticas Estratégicas. Coordenação de Saúde do Trabalhador.

SAAD, Eduardo Gabriel (Org.). Introdução à segurança do trabalho: textos básicos para estudantes de engenharia. São Paulo: FUNDACENTRO. 1981.

SALIBA, Tuffi Messias. Manual prático de avaliação e controle de gases e vapores –PPRA. 2. ed. São Paulo: LTR, 2003.

TORREIRA, Raúl Peragallo. Manual de segurança industrial. São Paulo. Margus, 1999.

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga- horária</b>
Curso Técnico Integrado em Segurança do Trabalho	Epidemiologia e Toxicologia	40h

### **Ementa**

Reconhecer os aspectos relacionados com a Epidemiologia e a Toxicologia, considerando sua capacidade de estudar e compreender circunstâncias atuais ou passadas para antecipar-se a problemas futuros, prevenir eventos relacionados à saúde das populações, contribuindo para o acúmulo do conhecimento ao longo do tempo, formulando e sugerindo hipóteses para direcionar e orientar as políticas públicas e de higiene, segurança e medicina nos ambientes de trabalho.

### **Competências.**

- Conhecer os conceitos básicos e específicos da Epidemiologia e Toxicologia;
- Conhecer as fases Epidemiológicas e Toxicológicas;
- Conhecer a legislação referente ao assunto;

### **Habilidades.**

- Aplicar os conhecimentos sobre epidemiologia e toxicologia no âmbito do trabalho;
- Saber aplicar as Normas regulamentadoras conforme a situação;
- Desenvolver programas de boas práticas de higiene e sanificação;
- Propor medidas de prevenção e controle epidemiológico e toxicológico.

### **Conteúdo programático / Bases tecnológicas**

- 1 - Epidemiologia: definições, conceitos, princípios e propósitos;
- 2 - Saúde: Definição saúde-doença, agentes patogênicos, hospedeiros, portadores e meio-ambiente, portadores, vias de transmissão, princípios de infecção e virulência dos agentes;
- 3 - Metodologia Epidemiológica: Fase descritiva, coleta de dados, fase analítica, medidas de mortalidade, medidas de morbidade;
- 4 - Vigilância Sanitária e Legislação: Estudo da Legislação Brasileira para Alimentos;
- 5 – Boas práticas de Higiene e Sanificação, detergentes e sanificantes utilizados em indústrias;
- 6 – Princípios de Toxicologia, conceito de dose, dose letal, dose letal 50%, teratogenia e carcinogênese, toxicodinâmica;
- 7 – Metais contaminantes em alimentos e aditivos;
- 8 – Substâncias tóxicas em vegetais superiores, peixes e frutos do mar;
- 9 – Toxicidade e mecanismos de ação.

### **Procedimentos metodológicos**

- Aulas expositivas;
- Visitas técnicas;
- Estudos de caso;
- Exercícios em sala;
- Avaliações.

### **Bibliografia Básica**

Almeida Filho, Naomar; Rouquayrol Maria Zélia. Introdução à epidemiologia moderna. BR, BA, COOPMED/ APCE/ ABRASCO. 1992 Almeida Filho, Naomar. A clínica e a epidemiologia. BR, Salvador, APCE-ABRASCO, 1992

AMDUR, M. O.; DOULL, J.; KLAASEN, C. D. - Casareth and Doull's Toxicology-The basic science of poison. 4º ed.,New York:Pergamon Press, 1991.

ANGELIS, Derlene Attili. Introdução a toxicologia ambiental. Campinas: Centro Superior de Educação Tecnológica da Unicamp - CESET – Saneamento Ambiental, [s.d].

ARIËNS, E.J.; LEHMANN,P.A.; SIMONIS,A.M. - Introduccion a la Toxicologia General . Ed. Diana, México, 1978

BARBOSA, Maria de Fátima Pedrosa Pinto. CEST: Toxicologia ocupacional. Natal, 2005.

DEUS, Rosângela Barbosa. Noções básicas de toxicologia ocupacional. Ouro Preto: Escola de Farmácia/UFOP, [s.d.].

ERNEST HOGGSON & PATRICIA E. LEVI - Introduction to Biochemical Toxicology. 2º ed. Appleton & Lange Norwalk, Connecticut, 1992

FERNÍCOLA,N.A.G.G. - Nociones basicas de Toxicologia, ECO/OPAS, México, 1985

Fletcher, R. H.; Fletcher, S.W.; Wagner, E.H. Epidemiologia clínica, bases científicas da conduta médica. BR, Porto Alegre, Artes Médicas, 1989

FREDDY HAMBURGUER; JOHN A. HAYES; EDWARD W. PELIKAN - A guide to general Toxicology., Karger Continuing Education series, V.5, 1983

Granda, E.; Breilh, J. Investigação da saúde na sociedade: guia pedagógico sobre um novo enfoque do método epidemiológico. BR, SP, Cortez Ed, Instituto de Saúde/SP, ABRASCO, 1989

GUERRA, M. S.; SAMPAIO, D. P. DE A. Receituário Agrônômico. Editora Globo. Rio de Janeiro, 1988. 436 p.

LIMA, A. F; RACCA FILHO, F. Dicionário de Pragas e Praguicidas; aspectos legais, toxicológicos e recomendações técnicas. Edição dos Autores. Rio de Janeiro, 1987. 122p.

LARINI, L. – Toxicologia - 2ª Ed., Editora Manole, 1993.

MacMahon, B.; Pugh, T. F. Princípios y métodos de epidemiologia. México, La Prensa Médica Mexicana, 1975

MARICONI, F. A. M. Inseticidas e seu emprego no combate às pragas; como uma introdução sobre o estudo dos insetos. Tomo I, 3a edição. Editora Nobel. São Paulo, 1977. 305 p.

OGA, S. (Ed.) - Fundamentos de Toxicologia. Atheneu: São Paulo, 2a. edição, 2003

Organizacion Mundial Salud Preparacion de indicadores para vigilar los progressos realizados em logro de La Salude para todos em El ano 2000. Genebra, OMS, 1981

Pereira, Maurício Gomes. Epidemiologia, teoria e prática. BR, Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2005

Rouquayrol, M.Z; Almeida Filho, N. Epidemiologia e Saúde. BR, Rio de Janeiro: MEDSI, 2003.

SALIBA, Tuffi Messias. Manual prático de avaliação e controle de gases e vapores – PPRA. 2. ed. São Paulo: LTR, 2003.

TOXICOLOGIA OCUPACIONAL – TOXNET. Disponível em: <[www.toxnet.com.br](http://www.toxnet.com.br)>. Acesso em: 6 mar. 2009.

VENDRAME, Antônio Carlos. Agentes químicos: reconhecimento, avaliação e controle na higiene ocupacional. São Paulo: Edição do Autor, 2007.

VERNALHA, M. M.; DA SILVA, R. P; GABARDO, J. C.; RODRIGUES DA COSTA, F. A. Toxicologia dos inseticidas. Volume 7. Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Biológicas. Curitiba - PR, 1977. 55 p.

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga- horária</b>
Curso Técnico Integrado em Segurança do Trabalho	Ergonomia (NR 17)	40h

### **Ementa**

Reconhecer a ergonomia como o estudo do relacionamento entre o homem e seu trabalho, equipamento e ambiente e aplicação dos conhecimentos de anatomia, fisiologia e psicologia na solução de problemas surgidos desses relacionamentos, ela está preocupada com os aspectos humanos do trabalho, em qualquer situação onde este é realizado e, desta maneira, ela busca não apenas evitar aos trabalhadores postos de trabalhos fatigantes e/ou perigosos, mas procura colocá-los nas melhores condições de trabalho possíveis, de forma a aumentar a eficácia do sistema de produção.

### **Competências.**

- Conhecer o histórico e os conceitos básicos da ergonomia;
- Conhecer a importância da fisiologia para a prevenção dos acidentes;
- Conhecer métodos e técnicas de análise ergonômica do trabalho;

### **Habilidades.**

- Aplicar os conhecimentos sobre a ergonomia no ambiente do trabalho;
- Saber aplicar as Normas regulamentadoras relacionadas com a ergonomia;
- Saber avaliar e mensurar o impacto da idade, fadiga, individualidade, trabalho em turnos na política de prevenção de acidentes e na elaboração da análise ergonômica do trabalho.

### **Conteúdo programático / Bases tecnológicas**

1 – Histórico, conceitos e aplicações;

2 Noções de fisiologia do trabalho;

3 – Idade, fadiga, vigilância e acidentes do trabalho;

4 – Aplicação de forças e análise ergonômica dos postos de trabalho;

5 – Aspectos antropométricos aplicados aos postos de trabalho;

6 – dimensionamento de postos de trabalho e adequação;

- 7 – limitações sensoriais;
- 8 – Trabalhos em turnos e noturnos;
- 9 – A ergonomia e a prevenção de acidentes.

### **Procedimentos metodológicos**

- Aulas expositivas;
- Visitas técnicas;
- Estudos de caso;
- Exercícios em sala;
- Avaliações.

### **Bibliografia Básica**

ADAMS, M A, HUTTON, W C, The effect of posture on the role of apophyseal joints in resisting intervertebral compressive forces, J. Bone Jt. Surg. 1988.

ANDERSSON B.J.G, e SVENSSON H. O, ODEN, A , : Quantitative studies of back loads in lifting. Spine, 1976

ANDERSSON, B.J.G e ORTENGREN, R: Lumbar disc pressure and myoelectric back muscle activity during sitting. Scan J Rehabilitation Medicine, 1974.

COUTO, Hudson de Araújo. *Ergonomia aplicada ao trabalho*. Belo Horizonte: Ergo, 1995.

CYBIS, W.A, BETIOL, A.H. & FAUST, R, *Ergonomia e Usabilidade – Conhecimentos, Métodos e Aplicações* . Novatec Editora. ISBN 978-85-7522-138-9.

DEJOURS, Cristophe. *O fator humano*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1997.

DUL, J., WEEDMEESTER, B. *Ergonomia prática*. São Paulo : Edgard Blücher, 1995.

EASTMAN KODAK COMPANY, Human Factors Section. Ergonomic Design for Editora Revinter Ltda, 1998.

GRANDJEAN, Etienne, Manual de Ergonomia, Adaptando o trabalho ao homem, Editora Artes Médicas Sul Ltda, 1998

GRANDJEAN, Etienne. *Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem*. 2. ed. Porto Alegre : Bookman, 1998.

GUIMARÃES, L.B.M, Postos de trabalho, Equipamentos e Ferramentas, Arranjo físico do postos, 3.1 - 8, Postura para manejo e controles, Ergonomia de Produtos Vol.2. Porto Alegre,

UFRGS,2000

IIDA, Itiro. *Ergonomia: projeto e produção*. São Paulo : Edgard Blücher, 2005.

LIPS, W, WEICKHARDT, U., BUCHBERGER, J., KRUEGER, H., Le travail à l'écran de visualisation, Caisse Nationale Suisse d'Assurance em cas d'accidents , Sécurité au Travail, Lucerne, 1983

MAIRIAUX, Ph. Polígrafo curso Ergonomia, UCL-Universidade Católica de Louvain: Cap. V: A postura de trabalho, Cap. VI: Concepção do posto de trabalho,Bélgica, 1992

Manual de aplicação da Norma Regulamentadora nº 17. –2 ed. – Brasília : MTE, SIT, 2002.101p.

MONTMOLLIN, Maurice de. *A ergonomia*. Lisboa : Piaget, 1990.

NACHEMSON, A e ELFSTROM, G.: Intravital Dynamic Pressure Measurements in Lumbar Discs. *Scan. J. Rehabilitation Medicine*, 1970.

OLIVER, Jean, MIDDLEDITH, Alison, *Anatomia funcional da coluna vertebral*.

PANERO, J. , ZELNIK, M, *Las Dimensiones Humanas en los espacios interiores*, Apud Guimarães, 2000.

*people at Work*. Van Nostrand Reinhold, New York, 1983

SCHULTZ, A B, ANDERSSON G.B.J, HADERSPECK, K e al. : Analysis and measurements of lumbar trunk loads in tasks involving bends and twists. *J. Biomech*, 1982.

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga- horária</b>
Curso Técnico Integrado em Segurança do Trabalho	Legislação e Normas e SMS	40h

### **Ementa**

Conhecer a legislação e normas técnicas relacionadas com a higiene, segurança, medicina do trabalho e meio ambiente, bem como, as atuais políticas e programas de SMS – Segurança, Medicina e Saúde, recomendadas para as atividades laborais em âmbito, local, nacional e mundial.

### **Competências.**

- Conhecer o histórico e o processo de formação das leis;
- Conhecer a configuração do sistema legal e poderes constituídos;
- Conhecer os procedimentos de fiscalização do Ministério do Trabalho e Emprego;

### **Habilidades.**

- Aplicar os conhecimentos sobre a legislação trabalhista no ambiente do trabalho;
- Saber aplicar as Normas Regulamentadoras, antecipando-se aos órgãos de fiscalização;
- Saber cumprir e fazer cumprir toda a legislação trabalhista relacionada com higiene, segurança, medicina e meio ambiente do trabalho.

### **Conteúdo programático / Bases tecnológicas**

1. Direitos Humanos
2. Processo Legislativo e as Leis
3. Diário Oficial
4. Constituição Federal Brasileira
5. Consolidação das Leis Trabalhistas – CLT
6. Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS
7. Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS
8. Programa de Integração Social – PIS
9. Funcionário Público
10. Trabalho Formal
11. Pessoa Jurídica

12. Pessoa Física
13. Trabalho Informal
14. Legislação de Higiene e Segurança do Trabalho
15. Técnico em Segurança do trabalho
16. Leis 8212/91 e 8213/91 da Previdência Social
17. História da Legislação e Normas e SMS
18. Momento Linha/Momento Agulha
19. Análise Preliminar de Riscos – APR
20. Obrigações da Área de Segurança e Saúde Ocupacional
21. Programas de Qualidade Total nas Empresas

### **Procedimentos metodológicos**

- Aulas expositivas;
- Visitas técnicas;
- Estudos de caso;
- Exercícios em sala;
- Avaliações.

### **Bibliografia Básica**

Declaração Universal dos Direitos do Homem (artigo 1º), adotado pela Assembléia-Geral com a resolução 217A (III) de 10 de dezembro de 1948. <http://www.unhchr.ch/html/menu6/2/fs2.htm>

*Natural rights* in The Columbia Electronic Encyclopedia (2005)

<http://columbia.thefreedictionary.com/Natural+rights>

Peter Jones. Rights. Palgrave Macmillan, 1994, p. 73

Natural rights, The Columbia Electronic Encyclopedia (2005)

<http://columbia.thefreedictionary.com/Natural+rights>.

Atlas - Manuais de legislação Atlas. Segurança e medicina do Trabalho: São Paulo - 63ª EDIÇÃO: Atlas - [www.atlasnet.com.br](http://www.atlasnet.com.br)., 2009

Giovanni Moraes, Normas Regulamentadoras Comentadas: Rio de Janeiro: Giovanni Moraes:, 2002

[www.mte.gov.br/.../normas\\_regulamentadoras](http://www.mte.gov.br/.../normas_regulamentadoras)

[www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nrs.htm](http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nrs.htm)

[www.nrcomentada.com.br/](http://www.nrcomentada.com.br/)

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga- horária</b>
Curso Técnico Integrado em Segurança do Trabalho	Estatística Aplicada	40h

### **Ementa**

Conhecer a importância da estatística para a compreensão, interpretação e prevenção de doenças e acidentes baseado na análise e interpretação dos dados a fim de projetar uma realidade futura mais segura para os trabalhadores nas empresas.

### **Competências.**

- Conhecer a estatística e suas aplicações na segurança do trabalho;
- Conhecer os métodos estatísticos de prevenção e controle de acidentes;
- Conhecer as análises estatísticas obrigatórias em segurança do trabalho;

### **Habilidades.**

- Aplicar os conhecimentos estatísticos nas rotinas de segurança do trabalho;
- Saber calcular os coeficientes de frequência – CF e de gravidade - CG;
- Saber preencher os anexos das NR 4 e NR 5.

### **Conteúdo programático / Bases tecnológicas**

1. Um pouco de história da estatística
2. Números decimais – Os números nossos de cada dia
3. A Porcentagem no dia-a-dia
4. Método Estatístico
5. População-alvo, estatística, amostra e amostragem
6. Distribuição de Frequência
7. Medidas de Posição
8. Definições básicas da estatística
9. Variáveis
10. Tabela primitiva e rol
11. Medidas de Posição
12. Média, Moda e Mediana
13. Medidas de dispersão
14. Representação Tabular
15. Séries estatísticas
16. Gráficos estatísticos
17. Cadastro e Estatística de Acidentes do Trabalho

### **Procedimentos metodológicos**

- Aulas expositivas;
- Visitas técnicas;
- Estudos de caso;
- Exercícios em sala;
- Avaliações.

### **Bibliografia Básica**

ALEATORIZAÇÃO e outras estratégias amostrais. Disponível em: <<http://matematicas.sites.uol.com.br/pereirafreitas/1.5.3aleatorizacao.htm>>. Acesso em: 19 nov. 2008.

BUSSAB, Wilton O.; MORETTIN, Pedro A. *Estatística básica*. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

ESCOLA NACIONAL DE CIÊNCIAS ESTATÍSTICAS. O que é estatística? Disponível em: <<http://www.ence.ibge.gov.br/estatistica/default.asp>>. Acesso em: 19 nov. 2008.

MAGALHÃES, Marcos N.; LIMA, Antonio C. P. *Noções de probabilidade e estatística*. 6. ed. São Paulo: EDUSP, 2005.

MARTINS, Gilberto A. *Estatística geral e aplicada*. 3. ed. São Paulo: Atlas. 2005

MILONE, Giuseppe. *Estatística geral e aplicada*. São Paulo: Thomson Learning, 2003.

NBR 14280:2001 - ABNT Catalogo, disponível em: [www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=002449](http://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=002449), acesso em: 20 dez. 2012.

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga- horária</b>
Curso Técnico Integrado em Segurança do Trabalho	Laudos Periciais	40h

### **Ementa**

Conhecer a estrutura, tipos e aplicações dos laudos periciais relacionados com a higiene, segurança e medicina do trabalho e meio ambiente, bem como, o seu importante papel de subsidiar decisões judiciais e pareceres de aposentadorias especiais e processos indenizatórios.

### **Competências.**

- Conhecer a dinâmica da elaboração de um laudo pericial;
- Conhecer os métodos de coleta de dados e medições;
- Conhecer as aplicações práticas dos laudos periciais;

### **Habilidades.**

- Aplicar os conhecimentos sobre os laudos periciais para elaborar ou auxiliar na elaboração dos mesmos;
- Saber utilizar os aparelhos de medição nas análises quantitativas dos riscos;
- Saber proceder como preposto no caso de audiências trabalhistas e judiciais.

### **Conteúdo programático / Bases tecnológicas**

1. Objetivos das Perícias e dos Laudos Periciais
2. Riscos Ambientais
3. Adicionais ao Salário – Periculosidade – Insalubridade – Penosidade
4. Tipos de Perícias
5. Desenvolvimento de uma Perícia
6. Exemplo de Laudo para Aposentadoria Especial
7. Valor Probante do Laudo Pericial
8. Aspectos Legais do Laudo Pericial

### **Procedimentos metodológicos**

- Aulas expositivas;
- Visitas técnicas;
- Estudos de caso;

- Exercícios em sala;
- Avaliações.

### **Bibliografia Básica**

DAL ROSSO, S. - A Inspeção do Trabalho - Capítulo 9 do Livro “A Jornada de Trabalho na Sociedade. O Castigo de Prometeu”. Brasília (DF) : Sindicato Nacional dos Agentes da Inspeção do Trabalho (SINAIT), 1997. 42p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS – IBGE. Diretoria de Pesquisas, Divisão de Cadastro e Classificação. Cadastro Central de Empresas. Brasília , 1999.

Miranda, C.R. – Inspeção do Trabalho, Epidemiologia e Segurança e Saúde no Trabalho. In: A importância da Inspeção do Trabalho – Trabalhos Premiados. Brasília (DF) : Sindicato Nacional dos Agentes da Inspeção do Trabalho (SINAIT), 1999.

Moura, M.A. – Um olhar coletivo. Revista Proteção, 40-43, maio de 1998.

MTE – MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. SSST - Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho. Legislação de Segurança e Saúde no Trabalho. Brasília, 1999.

MTE – MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. SSST - Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho. Norma Regulamentadora nº 7: nota técnica. Brasília : MTb, SSST, 1996. 34 p.

OIT - ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. Conferência Internacional do Trabalho (70º reunião). Serviços de saúde dos trabalhadores. Informe IV(2). Genebra: OIT, 1985.

OIT - ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. Convenção nº 81 sobre a Inspeção do Trabalho. Genebra : OIT, 1947.

Pena, P.L.G. – Elementos teóricos e metodológicos para a elaboração do PPRA e do PCMSO. FAMED/UFBA. Salvador, julho 2000 (mimeo).

Saad, I.F.S.D. & Giampaoli, E. – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – NR-9 Comentada. 4º edição. ABHO: São Paulo, 1999.

SISTEMA FEDERAL DE INSPEÇÃO DO TRABALHO – SFIT. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Consulta parametrizada de empresas: áreas da Indústria (CNAE: 15.11-3 a 36.99-4), Comércio (CNAE: 50.10-5 a 52.79-5) e Serviços (CNAE: 55.11-5 a 93.09-2), com 100 ou mais empregados (Faixa=19 a 37), setembro de 2002.

SISTEMA FEDERAL DE INSPEÇÃO DO TRABALHO–SFIT. Quadro de Auditores Fiscais do Trabalho. Brasília : Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), dezembro de 2002.

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga- horária</b>
Curso Técnico Integrado em Segurança do Trabalho	Segurança na Construção Civil (NR 8 e NR 18)	60h

### **Ementa**

Conhecer todas as etapas dos distintos processos da construção civil, identificando os principais riscos e as medidas de prevenção adequadas, bem como, os principais programas e procedimentos de controle e eliminação desses riscos.

### **Competências.**

- Conhecer a dinâmica e as fases de um canteiro de obras;
- Conhecer os métodos de avaliação e controle dos riscos na construção civil;
- Conhecer as aplicações práticas dos procedimentos de segurança nessa área;

### **Habilidades.**

- Aplicar os conhecimentos sobre identificação e controle dos riscos nos canteiros de obras;
- Saber utilizar todos os métodos e processos para garantir a segurança dos trabalhadores nas diferentes etapas de uma obra de construção civil;
- Saber proceder nos casos de emergência e fiscalização na construção civil.

### **Conteúdo programático / Bases tecnológicas**

1. Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho - PCMAT
2. Plano de Segurança do Trabalho e Comunicação Prévia
3. Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA
4. Medidas Preventivas de Higiene e Segurança do Trabalho
5. Canteiros de Obras – Fases da Obra - Ordem e Limpeza
6. Equipamentos de Proteção Individual - EPI
7. Áreas de Vivência
8. Transporte de Trabalhadores
9. Operações Manuais - Ferramentas
10. Estocagem de Materiais
11. Pequenas Operações Mecânicas - Equipamentos
12. Escadas – Rampas – Passarelas - Andaimos

13. Instalações Elétricas – Medidas de Proteção e Emergência
14. Demolições – Tipos e Procedimentos - Normas
15. Escavações e Desmontes – Túneis, Galerias e Poços
16. Explosivos
17. Serviços em Telhados, Trabalhos em Alturas e Espaços Confinados
19. Carpintaria, Armações de Aço e Concreto Armado
20. Estruturas Metálicas e Pré-Moldadas
21. Soldagem e Serviços Flutuantes
22. Máquinas e Equipamentos – Serra Circular – Betoneira - Dumper
23. Elevadores - Gruas

### **Procedimentos metodológicos**

- Aulas expositivas;
- Visitas técnicas;
- Estudos de caso;
- Exercícios em sala;
- Avaliações.

### **Bibliografia Básica**

ARAÚJO, Nelma Mirian Chagas de. **Custos da implantação do PCMAT na ponta do lápis**. São Paulo: FUNDACENTRO, 2002. 142p.

BRASIL. Norma Regulamentadora n.18. Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção. Disponível em:

<[http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D3226A41101323B2D85655895/nr\\_18.pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D3226A41101323B2D85655895/nr_18.pdf)>.

Acesso em: 11 mar. 2014.

COSTA, Maria Livia da Silva. **5S no canteiro**. São Paulo: CTE- Produtos e Difusão: SENAI, 1999. 95p.

OLIVEIRA, Cláudio A. Dias de. **Aplicando os procedimentos técnicos em segurança e saúde no trabalho na área da construção**. São Paulo: LTr, 2005. 228p.

PAGANI JÚNIOR, Dorival. **Canteiro de obras: implantação e intervenção**. Londrina, PR: EDUEL, 1999. 91p.

ROUSSELET, Edison da Silva. **A segurança na obra: manual técnico de segurança do trabalho em edificações prediais**. Rio de Janeiro: CREA-RJ: SOBES-RIO, 1999. 344p

SEGURANÇA na construção civil. Disponível em:

<<http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/manuais/construcao%20civil/Seguranca%20na%20Construcao%20Civil.pdf>. Acesso em: 6 out. 2014

SHERIQUE, Jaques. **Aprenda como fazer:** programa de prevenção de riscos ambientais-PPRA, programa de condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção-PCMAT, mapas de riscos ambientais-MRA. 2. ed. São Paulo: LTr, 2004. 239p.

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga- horária</b>
Curso Técnico Integrado em Segurança do Trabalho	Desenho Técnico	40h

## **Ementa**

Conhecer escalas de redução e ampliação, bem como, todas as formas de representação de figuras, ambientes e lay-out, bem como, interpretar projetos em geral para utilização em segurança do trabalho

## **Competências.**

- Conhecer as técnicas de desenho e suas diferentes aplicações;
- Conhecer os métodos de redução e ampliação de escalas em desenho técnico;
- Conhecer as aplicações práticas do desenho técnico na segurança do trabalho e elaboração do mapa de riscos ambientais;

## **Habilidades.**

- Aplicar os conhecimentos de desenho técnico para representar diferentes situações encontradas nos canteiros de obras;
- Saber utilizar todos os instrumentos de desenho para aplicação na segurança e elaboração do mapa de riscos ambientais;
- Saber proceder na correta interpretação de projetos de construção civil.

## **Conteúdo programático / Bases tecnológicas**

1. O que é Desenho Técnico
2. Diferenças entre Desenho Técnico e Desenho Artístico
3. Como é elaborado um Desenho Técnico
4. Principais tipos de papéis (folhas) utilizadas em Desenhos técnicos
5. Figuras Geométricas, Sólidos Geométricos e Sólidos de Revolução
6. Desenho Arquitetônico – História e Normatização
7. Elementos do Desenho e Materiais de Desenho
8. Escalas e Perspectivas
9. Aplicação do Desenho Projetivo no Desenho de Arquitetura
10. Planta Baixa, Cortes e Fachadas
11. Montagem do Equipamento na Caixa de Incêndio

## 12. Mapa de Riscos Ambientais

### Procedimentos metodológicos

- Aulas expositivas;
- Visitas técnicas;
- Estudos de caso;
- Exercícios em sala;
- Avaliações.

### Bibliografia Básica

BORNANCINI, Jose Carlos M; PETZOLD, Nelson Ivan. **Desenho tecnico basico: fundamentos teóricos e exercicios a mao livre**. 4.ed. Porto Alegre: Sulina, 1981. 2v.

PEREIRA, Aldemar. **Desenho técnico básico**. 9. ed., de acordo com as novas normas brasileira. Rio de Janeiro: F. Alves, 1990. 127p.

MANFÉ, Giovanni; POZZA, Rino; Colonização. **Desenho técnico mecânico: para as escolas técnicas e ciclo básico das faculdades de engenharia**. Rio de Janeiro: Hemus, c1975. 3v.

SILVA, Arlindo. **Desenho técnico moderno**. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2006. 475 p.

NEIZEL, Ernst; DÖRING, Kurt; VERL, Karl Meier zu. **Desenho técnico para a construção civil**. São Paulo: EPU, EDUSP, 1974-1976. 2v.

CAMBIAGHI, Silvana. **Desenho universal: métodos e técnicas para arquitetos e urbanistas**. São Paulo: Senac São Paulo, 2007. 269p.

GUIMARÃES, Euclides. **Desenho 2 de arquiteto: croquis, estudos e anotações**. Belo Horizonte: AP Cultural, 2007. 175p.

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga- horária</b>
Curso Técnico Integrado em Segurança do Trabalho	Segurança em Serviços com Eletricidade (NR 10)	40h

### **Ementa**

Conhecer os riscos básicos a que se expõe uma pessoa que trabalha com instalações ou equipamentos elétricos, a fim de incentivar o desenvolvimento de um espírito crítico que lhe permita valorar tais riscos e apresentar de forma abrangente sistemas de proteção coletiva e individual que deverão ser utilizados na execução de suas atividades.

### **Competências.**

- Conhecer os diferentes riscos que os serviços com eletricidade representam;
- Conhecer os métodos de redução desses riscos;
- Conhecer as normas técnicas e aplicações práticas dos procedimentos de emergências em trabalhos com eletricidade;

### **Habilidades.**

- Aplicar os conhecimentos em eletricidade nas rotinas de segurança do trabalho;
- Saber utilizar e orientar os trabalhadores quanto ao uso de todos os equipamentos individuais e coletivos de segurança;
- Saber proceder nas rotinas e protocolos de segurança em eletricidade.

### **Conteúdo programático / Bases tecnológicas**

1. Energia Elétrica – Geração, Transmissão e Distribuição
2. Riscos em Instalações e Serviços com Eletricidade – CHOQUE ELÉTRICO
3. Queimaduras por Corrente Elétrica
4. Campos Eletromagnéticos
5. Medidas de Controle dos Riscos elétricos
6. Aterramento – Funcional, Proteção e Temporário - Equipotencialização
7. Barreiras e Invólucros
8. Isolamento das “Partes Vivas” - Isolação Dupla ou Reforçada
9. Colocação fora do Alcance - Separação Elétrica
10. Normas Técnicas Brasileiras - NBR
11. Rotinas de Trabalho – Procedimentos - Sinalização de Segurança

12. Inspeção de Áreas – Serviços, Ferramental e Equipamentos
13. Documentação de Instalações Elétricas
14. Técnicas de Análise de Riscos - Análise Preliminar de Riscos - APR
15. Check List e Riscos Adicionais
16. Ambientes Confinados e Áreas Classificadas
17. Regulamentação do MTE – Normas Regulamentadoras
18. Equipamentos de Proteção Coletiva - EPC
19. Equipamentos de Proteção - EPI
20. Sinalização e Acidentes de Origem Elétrica
21. Perdas com os Acidentes – Custos, Comunicação (CAT)
22. Relatórios de Acidentes – Responsabilidades

### **Procedimentos metodológicos**

- Aulas expositivas;
- Visitas técnicas;
- Estudos de caso;
- Exercícios em sala;
- Avaliações.

### **Bibliografia Básica**

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas NBR 14039 – Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV - Dezembro 2003.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas NBR 14787 — Espaço Confinado, Prevenção de Acidentes, Procedimentos e Medidas de Proteção.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão - Março 2005.

AYRES, J. A., NITSCHKE, M. J. T. - Primeiros socorros: guia básico. São Paulo: UNESP, 2000, 33 p. Apostila da disciplina de Fundamentos de Enfermagem.

BRASIL. Código de Processo Civil. Colaboração de Antonio L. de Toledo Pinto, Márcia V. dos Santos Windt e Livia Céspedes. 31. ed. São Paulo: Saraiva, 2004. 1072p.

BRASIL. Código Penal. Colaboração de Antonio L. de Toledo Pinto, Márcia V. dos Santos Windt e Livia Céspedes. 39. ed. São Paulo: Saraiva 2001, 794.p.

BRASIL. Consolidação das Leis do Trabalho. Colaboração de Antonio L. de Toledo Pinto, Márcia V. dos Santos Windt e Livia Céspedes. 29. ed. atual e aum. São Paulo: Saraiva, 2002.

1167p.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Colaboração de Antonio L. de Toledo Pinto, Márcia V. dos Santos Windt e Livia Céspedes. 33. ed. atual, e ampl. São Paulo: Saraiva, 2004; 386p.

Caderno de Primeiros Socorros – Cruz Vermelha Brasileira – São Paulo - 1996

Camilo Junior, Abel Batista - Manual de Prevenção e Combate a Incêndios – 5ª

Denipotti, Cláudio Sergio - Os Aspectos legais da responsabilidade do trabalho e a saúde ocupacional dos seus empregados. / Monografia: Bacharelado em Direito, Centro Universitário de Araras - Doutor Edmundo Ulson, 2004.

DINIS, Ana P. S. Machado. Saúde no Trabalho - Prevenção, Dano, Reparação, São Paulo: LTR, 2003. 175p.

DINIZ, Maria Helena. Código Civil Anotado, São Paulo: Saraiva, 2002. 1526p.

DNV – “Det. Norske Veritas” - Tradução parcial do documento “Sistema de Classificação Internacional de Segurança” - Março 1996.

ed. - São Paulo - Editora Senac São Paulo, 2004.

Farber, José Henrique - Técnicas de Análise de Risco - Ed 1991.

FORD. Atendimento pré-hospitalar: suporte básico da vida. São Bernardo do Campo, SP, [s.d.]. 39 p.

INTERNATIONAL SAFETY COUNCIL. First aid and CPR: procedimentos em situação de emergência. 2ª Ed - São Paulo - Randal Fonseca. 1993. 92 p.

Manual de Fundamentos de Bombeiros / Corpo de Bombeiros - São Paulo - 1998

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade - Ed 2004.

OLIVEIRA, Claudio A. Dias de. Passo a Passo da Segurança do Trabalho nos Contratos de Empresas Prestadoras de Serviços - São Paulo: LTR, 199. 71p.

Reis, Jorge Santos & Freitas, Roberto de Segurança em Eletricidade – 2ª Ed - São Paulo - Fundacentro, 1985 - 103p.

SÃO PAULO (Estado) Corpo de Bombeiros. 14º Grupamento de Bombeiros - Presidente Prudente. Manual de procedimentos de atendimentos de primeiros socorros - São Paulo, [sd.] 102 p.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Energia. Departamento de Saúde. Primeiros Socorros. São Paulo, [s.d.].

Segurança e Medicina do Trabalho — Normas Regulamentadoras — Editora Atlas - Ed 48. SÉRIE DIDÁTICA. São Paulo, Instituto Butantan, n. 1-8, [s,d].

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga- horária</b>
Curso Técnico Integrado em Segurança do Trabalho	Segurança em Atividades na Indústria (NR 12)	60h

### **Ementa**

Conhecer os processos industriais para que se possa intervir de forma positiva a fim de garantir a higiene saúde e segurança dos trabalhadores e do meio ambiente do trabalho.

### **Competências.**

- Conhecer os diferentes processos industriais a fim de identificar os seus riscos;
- Conhecer os métodos de redução desses riscos;
- Conhecer as normas técnicas e aplicações práticas dos procedimentos de segurança e emergências em trabalhos nas atividades industriais;

### **Habilidades.**

- Aplicar os conhecimentos dos processos industriais nas rotinas de segurança do trabalho;
- Saber utilizar e orientar os trabalhadores quanto ao uso de todos os equipamentos individuais e coletivos de segurança;
- Saber proceder nas rotinas e protocolos de segurança e emergência na indústria.

### **Conteúdo programático / Bases tecnológicas**

1. O Transporte de Materiais no Processo Produtivo
2. Aspectos gerais de Segurança no Transporte e Armazenamento
3. Considerações Gerais sobre cargas e Sinalização de Segurança
4. Movimentação de Cargas
5. Sinalização de Segurança dos veículos
6. Proteção em Máquinas e Equipamentos
7. Normas gerais acerca dos assentos e mesas nos Postos de Trabalho
8. Fabricação, importação, venda, locação, operação e manutenção de máquinas e Equipamentos
9. Trabalho com Motoserras
10. Trabalho com cilindros de massa
11. Máquinas e Acidentes de Trabalho
12. Procedimentos de Segurança em Soldagem
13. Regras Básicas de Segurança para Trabalhos com corte e solda
14. Segurança na Operação de Caldeiras
15. Processos de Usinagem e Segurança nas suas Operações

### **Procedimentos metodológicos**

- Aulas expositivas;
- Visitas técnicas;
- Estudos de caso;
- Exercícios em sala;
- Avaliações.

### **Bibliografia Básica**

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Máquinas injetoras de plásticos e elastômeros requisitos técnicos de segurança para o projeto, construção e utilização. NBR 13536, 10p. 1995.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 12: máquinas e equipamentos. Diário Oficial da União, 26 mar. 1997. Disponível em:

<[http://www.mte.gov.br/legislacao/normas\\_regulamentadoras/nr\\_12.pdf](http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_12.pdf)>. Acesso em: 18 set. 2009.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Secretaria de Inspeção do Trabalho. Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho. Nota técnica nº 16/DSST, de 7 de março 2005. Disponível em:<[http://www.mte.gov.br/legislacao/notas\\_tecnicas/2005/nt\\_16.pdf](http://www.mte.gov.br/legislacao/notas_tecnicas/2005/nt_16.pdf)>. Acesso em: 17 set. 2009.

BRASIL. NR 11: transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais. Disponível em:<[http://www.mte.gov.br/legislacao/normas\\_regulamentadoras/nr\\_11.pdf](http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_11.pdf)>. Acesso em: 11 set. 2009.

DAVENPORT, Thomas H.. **Reengenharia de processos:** como inovar na empresa através da tecnologia da informação . Rio de Janeiro: Campus, c1994. 391p.

Máquinas e acidentes de trabalho. Brasília : MTE/SIT; MPAS, 2001.86 p.

MELO JÚNIOR, Abelardo da Silva. O Risco de acidente de trabalho na indústria de panificação: o caso das máquinas de cilindro de massa. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 25., 2005, Porto Alegre. Anais... Porto Alegre, 2005. Disponível em: <<http://www.maxipas.com.br/principal/pub/anexos/20080722114625ind-panificacao.pdf>>. Acesso em: 17 set. 2009.

MORAES JÚNIOR, Cosmo Palasio de. A segurança no uso de veículos industriais. Disponível em: <[http://www.ecivilnet.com/artigos/seguranca\\_veiculos\\_industriais\\_2.htm](http://www.ecivilnet.com/artigos/seguranca_veiculos_industriais_2.htm)>. Acesso em: 11 set. 2009.

NR 11 - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais. Anexo I.  
Disponível em: <<http://www.ponterolante.com.br/normas.php>>. Acesso em: 11 set. 2009.

NR-13 : Manual técnico de caldeiras e vasos de pressão. – Edição comemorativa 10 anos da NR-13. – 1. reimpressão. – Brasília : MTE, SIT, DSST, 2006.124 p.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. Convenção sobre proteção de máquinas. 1963. Genebra : OIT, 1963.

OSHA. Acidentes com motosserras em 1994. 1996.

RISCOS na operação de motosserras. Disponível em:

<<http://www.ufrj.br/institutos/it/de/acidentes/motos.htm>>. Acesso em: 17 set. 2009.

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga- horária</b>
Curso Técnico Integrado em Segurança do Trabalho	Educação e Gestão Ambiental	60h

## **Ementa**

Conhecer a importância da educação e gestão ambiental a fim de garantir a higiene e segurança dos trabalhadores, bem como a sustentabilidade do meio ambiente.

## **Competências.**

- Conhecer os diferentes processos de saneamento e gestão ambiental;
- Conhecer os métodos de redução e controle dos riscos ao meio ambiente;
- Conhecer as normas técnicas e aplicações práticas dos procedimentos de educação e gestão ambiental atualmente empregados no Brasil e no Mundo;

## **Habilidades.**

- Aplicar os conhecimentos dos processos educação e gestão ambiental nas rotinas de segurança do trabalho;
- Saber planejar e orientar os trabalhadores quanto aos procedimentos de educação e gestão ambiental;
- Saber proceder nas rotinas e protocolos de segurança e emergência em educação e gestão ambiental.

## **Conteúdo programático / Bases tecnológicas**

1. Saúde, Saneamento e Meio Ambiente
2. Conceitos – Saneamento - Meio Ambiente – Salubridade Ambiental
3. O Sistemas Ambientais - A Água - O Ar - O Solo
4. Educação Ambiental - Gestão Ambiental - Lei de Crimes Ambientais
5. Abastecimento de Água
6. Doenças relacionadas com a Água
7. A Água na Natureza e Qualidade da Água
8. Parcelas componentes dos diferentes usos da água
9. Sistemas de Abastecimento de Água
10. Água de Chuva e Poços Escavados
11. Abastecimento Público de Água
12. Manancial – captação – adução – tratamento – reservação – distribuição

13. Esgotamento Sanitário
14. Doenças Relacionadas com os Esgotos
15. Soluções Individuais para Esgotos Domésticos
16. Soluções Coletivas para esgotos Domésticos
17. Tratamento de Esgotos
18. Resíduos Sólidos - Coleta e Transporte
19. Redução, Reutilização e Reciclagem - Coleta Seletiva
20. Legislação e Normas Técnicas para resíduos sólidos
21. Drenagem
22. Biologia e Controle de Artrópodes
23. Doenças Transmitidas por Alimentos – DTA
24. Medidas sanitárias para proteção de matérias-primas e Alimentos

### **Procedimentos metodológicos**

- Aulas expositivas;
- Visitas técnicas;
- Estudos de caso;
- Exercícios em sala;
- Avaliações.

### **Bibliografia Básica**

- BARROS, R.T.V. et al. Saneamento. Belo Horizonte : Escola de Engenharia da UFMG, 1995. 221 p. (Manual de Saneamento e Proteção Ambiental para os Municípios, 2).
- BIO, Revista Brasileira de Saneamento e Meio Ambiente, v. 9, n. 6/7, 1998.
- BRAILE, P.M. CAVALCANTI, J.E.W. Manual de tratamento de águas residuárias industriais. São Paulo : Cetesb, 1979. p. 764.
- Brasil. Fundação Nacional de Saúde. Manual de saneamento. 3. ed. rev. - Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2006. 408 p.
- BRASIL. Conama. Resolução 01. Dispõe sobre o Estudo de Impacto Ambiental (EIA). On-line. Disponível na Internet <http://www.lei.adv.br/conama01.htm>
- BRASIL. Lei n. 6.803, de 02.07.80. Dispõe sobre as diretrizes básicas para o zoneamento industrial nas áreas críticas de poluição. On-line. Disponível na Internet <http://www.senado.gov.br/legbras/>
- \_\_\_\_\_. Lei 6.938, de 31.08.81. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação. On-line. Disponível na Internet <http://www.senado.gov.br/legbras/>
- \_\_\_\_\_. Lei 9.605, de 13.02.98. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. On-line. Disponível na Internet <http://www.senado.gov.br/legbras/>
- \_\_\_\_\_. Rio de Janeiro : CREA, n. 19, set. 1998.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Programa Nacional de Educação Ambiental Pronea. Brasília, 1997.
- CONSTITUIÇÃO da República Federativa do Brasil, 1988.
- GOMES, S.L. Engenharia ambiental e saúde coletiva. Salvador : EDUFBA, 1995. p. 113.
- HAMMER, M.J. Sistemas de abastecimento de água e esgotos. Rio de Janeiro : Livros Técnicos

e Científicos, 1979. p. 563.

HELLER, L. Saneamento e saúde. Brasília : OPAS, 1997.

MAGLIO, I.C. Acertos e desacertos do RIMA. AMBIENTE, v. 2, n. 2, 1988.

Ministério da Saúde - Fundação Nacional de Saúde - Funasa – Manual de Saneamento. 3. ed. rev. 2004 – p. 408

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAUDE. Programa marco de atenção ao Meio Ambiente. Brasília, 1998. p. 260.

REVISTA CREA. Rio de Janeiro : CREA, n. 22, fev. 1998.

SEBRAE. A questão ambiental : Meio Ambiente e a pequena empresa. Brasília, 1996.

TEIXEIRA, P. F. P. Manual sobre vigilância ambiental - vol. 4. 12. ed. Washington : OPS, 1996

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga- horária</b>
Curso Técnico Integrado em Segurança do Trabalho	Segurança no Trabalho Rural	40h

### **Ementa**

Conhecer as diferentes etapas do trabalho rural e a importância da educação prevencionista como forma de controlar e prevenir acidentes no campo.

### **Competências.**

- Conhecer os diferentes processos do trabalho rural;
- Conhecer os métodos de redução e controle dos riscos ao meio ambiente e ao ser humano no trabalho no campo;
- Conhecer as normas técnicas e aplicações práticas dos procedimentos de educação e prevenção de acidentes atualmente empregados no Brasil e no Mundo;

### **Habilidades.**

- Aplicar os conhecimentos dos processos do trabalho rural nas rotinas de segurança do trabalho;
- Saber planejar e orientar os trabalhadores quanto aos procedimentos de educação e prevenção de acidentes no trabalho rural;
- Saber proceder nas rotinas e protocolos de segurança e emergência nas atividades campestres.

### **Conteúdo programático / Bases tecnológicas**

1. Disposições Gerais – Riscos no Trabalho Rural
2. Tratores Agrícolas
3. Ferramentas Agrícolas Manuais
4. Medidas de Segurança
5. Transporte de Operários – Medidas Preventivas para o Campo
6. Manual de Equipamentos de Proteção Individual - EPI na Indústria Rural
7. Manual de Armazenamento e Transporte de Agrotóxicos e Afins
8. Prevenção de Acidentes com Tratores Agrícolas
9. NR -31 Comentada

### **Procedimentos metodológicos**

- Aulas expositivas;
- Visitas técnicas;
- Estudos de caso;
- Exercícios em sala;
- Avaliações.

### **Bibliografia Básica**

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NB 1183: Armazenamento de resíduos sólidos perigosos: procedimento. nov. 1988. 14 p

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 12679: Produtos técnicos e formulações de agrotóxicos: terminologia. jun. 1997. 4 p.

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 12710:

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 13095: Instalação e fixação de extintores de incêndio para carga, no transporte rodoviário de produtos perigosos. mar. 1998. 2 p.

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 13968: Embalagem rígida vazia de agrotóxico: procedimentos de lavagem. set. 1997. 8 p.

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 7449: Cuidados no manuseio de defensivos agrícolas: procedimento. jul. 1982. 2 p.

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 7500: Símbolos de risco e manuseio para o transporte e armazenamento de materiais. jan. 1994. 63 p.

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 7501: Transporte de cargas perigosas: terminologia. dez. 1983. 7 p.

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 7503: Ficha de emergência para o transporte de produto perigoso: características e dimensões. dez. 1996. 5 p.

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 7504: Envelope para transporte de produtos perigosos: características e dimensões. maio 1993. 5 p.

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 8285: Preenchimento da ficha de emergência para o transporte de produto perigoso. dez. 1996. 5 p.

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 8286: Emprego da sinalização nas unidades de transporte e de rótulos nas embalagens de produtos perigosos. out. 1994. 11 p.

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 9734: Conjunto de equipamentos de

proteção individual para avaliação de emergência e fuga no transporte rodoviário de produtos perigosos. abr. 1998. 36p.

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 9735:

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 9843: Armazenamento de agrotóxicos: procedimento. maio 1987. 5 p.

AIR SAFETY Ind. e Com. Ltda. Proteção respiratória. São Paulo, s.d. Nível 1. 30 p.

Almeida WF. Trabalho agrícola e sua relação com saúde/doença. In: Mendes R. Patologia do trabalho. Rio de Janeiro: Atheneu, 1996.p.487-544.

ALMEIDA, W. F.; PEREIRA, A. P. Informações médicas de urgência nas intoxicações por defensivos agrícolas. São Paulo, Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI), Associação Nacional de Defensivos Agrícolas (ANDEF), Campanha do uso adequado de defensivos agrícolas, s.d. 13 p.

ALMEIDA, W.F. Índices biológicos como método para avaliação e controle da exposição humana a praguicidas. In: Seminário de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho. São Paulo, Associação Brasileira para Prevenção de Acidentes, 1984.

ANDEF. Manual de Transporte de Produtos Fitossanitários. São Paulo, 1999.

ANDEF. Manual de Uso Correto e Seguro de Produtos Fitossanitários/Agrotóxicos. Disponível em:<[http://www.undef.com.br/uso\\_seguro/](http://www.undef.com.br/uso_seguro/)> Acesso em: 23 de outubro de 2009.

ANDEF. Uso correto e seguro de produtos fitossanários. s.n.t.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Tratores Agrícolas: Determinação das Características Técnicas e Desempenho: NBR 10400. Rio de Janeiro, 1988

BASF BRASILEIRA S.A. Indústria Química Divisão Agroquímica. Manual de segurança BASF: defensivos agrícolas. São Paulo, 1986.

BAYER S.A. Catálogo de produtos fitossanitários. São Paulo, 1995. 134 p.

BORTOLETTO, M. É. (Coord.) Diretório: centros de assistência toxicológica, Brasil - 1996. Rio de Janeiro, Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Centro de Informação Científica e Tecnológica, Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (Rede SINITOX), 1996. 51 p.

Brasil. – de 2001 a 2007. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2008. Disponível em: [http://www.anvisa.gov.br/toxicologia/residuos/rel\\_anual\\_2001-2007.pdf](http://www.anvisa.gov.br/toxicologia/residuos/rel_anual_2001-2007.pdf)

BRASIL. Decreto n.º 1.797, de 25 de janeiro de 1996. Dispõe sobre a execução do acordo de alcance parcial para a facilitação do transporte de produtos perigosos

BRASIL. LEI Nº 7.802, DE 11 DE JULHO DE 1989. Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências.

BRASIL. Ministério da Agricultura. Decreto n.º 98.816, de 11 de janeiro de 1990, que regulamenta a Lei n.º 7802 de 11 de julho de 1989. Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. D.O.U., 12 jan. 1990.

BRASIL. Ministério da Agricultura. Portaria n.º 329, de 02 de setembro de 1985.

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Fundação Oswaldo Cruz. Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA): relatório de Atividades

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. (Anvisa, 2009b). Nota Técnica Reavaliação Toxicológica do Ingrediente Ativo Acefato. Disponível em:

[http://www.anvisa.gov.br/toxicologia/reavaliacao\\_toxicologica\\_acefato.pdf](http://www.anvisa.gov.br/toxicologia/reavaliacao_toxicologica_acefato.pdf)

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. (Anvisa, 2009a). Nota técnica: Reavaliação Toxicológica do Ingrediente Ativo Endossulfam. Disponível em:

[http://www.anvisa.gov.br/toxicologia/reavaliacao/reavaliacao\\_toxicologica\\_endossulfam .pdf](http://www.anvisa.gov.br/toxicologia/reavaliacao/reavaliacao_toxicologica_endossulfam.pdf)

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria n.º 57, de 11 de julho de 1995. Atualiza as normas e procedimentos referentes a registro de produtos saneantes domissanitários e outros de natureza e finalidades idênticas. D.O.U., 26 jul. 1995.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria n.º 321, de 28 de julho de 1997. Aprova as normas gerais para produtos desinfestantes domissanitários.

D.O.U., 08 ago. 1997, p.17066-17071.

Brasil. Ministério da Saúde. SVS (Secretaria de Vigilância Sanitária). Manual de vigilância da saúde de populações expostas a agrotóxicos.

BRASIL. Ministério de Estado da Agricultura e Saúde. Portaria n.º 220 de 14 março de 1979.

Disciplina rotulagens de defensivos agrícolas. D.O.U., 16 mar. 1979. Conjunto de equipamentos

para emergências no transporte rodoviário de produtos perigosos. set.1997. 3 p.

BRASIL. PROJETO DE LEI DO SENADO Nº134 DE 2007. Altera o Decreto-Lei nº467, de 13 de fevereiro de 1969, que dispõe sobre a fiscalização de produtos de uso veterinário, dos estabelecimentos que os fabricam e dá outras providências.

BRASIL. Resolução RDC nº 306, de 07 de dezembro de 2004. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.

BRASIL.DECRETO Nº 4.074, DE 4 DE JANEIRO DE 2002. Regulamenta a Lei no 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências.

Departamento Técnico-Normativo. Portaria n.º 03, de 16 de janeiro de 1992. Proíbe a comercialização, o uso e a distribuição dos produtos agrotóxicos organoclorados. D.O.U., 03 set. 1985. Proteção contra incêndio por extintores no transporte rodoviário de produtos perigosos. mar.1998. 2 p.

INPEV. Apresentação Educativa (Armazenamento, transporte, tríplice lavagem e lavagem sob pressão). Brasil, 2009. Disponível em:

<[http://www.inpev.org.br/educacao/material\\_apoio/material\\_apoio.asp](http://www.inpev.org.br/educacao/material_apoio/material_apoio.asp)> Acesso em: 24 de outubro de 2009.

Manual de armazenamento e transporte de embalagens de agrotóxicos e M294 produtos de uso veterinário / [coordenador], Roberta Mara Züge... [et al.]. – 2009 Curitiba : TECPAR, 2009.17f.

MONTEIRO, Leonardo de Almeida. Segurança na operação com máquinas agrícolas / Leonardo de Almeida Monteiro e Daniel Albiero. – Fortaleza: Imprensa Universitária, 2013, 124 p.

RIBEIRO, M. L. et al. Pesticidas: Usos e Riscos Para o Meio Ambiente. HOLOS Environment, v.8 n.1, pág. 53, 2008. Disponível em:

<<http://cecemca.rc.unesp.br/ojs/index.php/holos/article/viewFile/2539/2236>> Acesso em: 27 de outubro de 2009.

## PROGRAMA DAS DISCIPLINAS

### 3º ANO

Curso	Disciplina	Carga- horária
Curso Técnico Integrado em Segurança do Trabalho	Segurança no Trânsito	40h

#### **Ementa**

Conhecer O Código de Trânsito Brasileiro – CTB e as principais medidas de controle e eliminação dos riscos de acidentes no trânsito.

#### **Competências.**

- Conhecer o Código de Trânsito Brasileiro - CTB;
- Conhecer os métodos de redução e controle dos riscos no trânsito;
- Conhecer as técnicas de direção e pilotagem defensiva para aplicação nas empresas, a fim de reduzir os riscos de acidentes e suas consequências;

#### **Habilidades.**

- Aplicar os conhecimentos do Código de Trânsito Brasileiro - CTB nas rotinas de segurança do trabalho;
- Saber planejar e orientar os trabalhadores quanto aos procedimentos de segurança no trânsito para prevenção de acidentes;
- Saber proceder nas rotinas e protocolos de segurança e emergência nos acidentes de trânsito.

#### **Conteúdo programático / Bases tecnológicas**

1. Código Brasileiro de Trânsito – Lei Nº 9.503 de 23 de setembro de 1997.....04
2. Histórico da Direção Defensiva
3. Considerações sobre o trânsito
4. Cursos de Aperfeiçoamento em Direção
5. O Veículo, O Condutor e as Vias de Trânsito
6. O Trânsito e o Ambiente
7. Distância de Seguimento Segura
8. Elementos da Direção Defensiva

9. Dirigir em Rodovias
10. Transportando Crianças com segurança
11. Excepcionalidades
12. Alguns cuidados para dirigir com segurança

### **Procedimentos metodológicos**

- Aulas expositivas;
- Visitas técnicas;
- Estudos de caso;
- Exercícios em sala;
- Avaliações.

### **Bibliografia Básica**

ALENCAR, Pedrina Antônia Alves de Oliveira Arrais. Violência no trânsito & acidentes de motocicletas : a importância da fiscalização e educação na prevenção e redução da morbimortalidade de motociclistas. Fortaleza, CE: 2006.

BRASIL. Código de trânsito brasileiro (1997) - 2011/4. **Código de trânsito brasileiro: lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, e legislação correlata.** Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2008. 2777 p.

CODIGO de transito brasileiro: Leis 9.602/98 e 9.792/99... . 4. ed. Sao Paulo: Juarez de oliveira, 2000. 223p

DMV - Department of Motor Vehicles - California Driver Handbook (1998)

ENGENHARIA de trafego, manuais para aumento da segurança no transito. Rio de Janeiro: CPPE/UFRJ, 1978. nv.

MOTORCYCLE SAFETY FOUNDATION (1979 ) - "MOTORCYCLE RIDER COURSE" - LIBRARY OF CONGRESS, U.S.A.

PSICOLOGIA: Pesquisa e Trânsito. Belo Horizonte,Mg: APSIMT/MG,2005.

Rozestraten, reinier j.a. (1988) - "psicologia do trânsito: Conceitos e processos básicos", edusp.

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga- horária</b>
Curso Técnico Integrado em Segurança do Trabalho	Inspeção de Riscos	40h

### **Ementa**

Conhecer os riscos ambientais e do trabalho para poder identificar, antecipar ou prevenir situações potenciais de risco que possam levar os trabalhadores a envolverem-se em acidentes ou doenças profissionais e do trabalho.

### **Competências.**

- Conhecer os riscos ambientais e do trabalho;
- Conhecer os métodos de redução e controle dos riscos;
- Conhecer as técnicas de inspeção e controle de riscos e saber como aplica-las nas rotinas de segurança do trabalho;

### **Habilidades.**

- Aplicar os conhecimentos de inspeção de riscos nas rotinas de segurança do trabalho;
- Saber planejar e orientar os trabalhadores quanto aos procedimentos de segurança e prevenção de acidentes;
- Saber proceder nas rotinas e protocolos de inspeção e controle de riscos ambientais e do trabalho

### **Conteúdo programático / Bases tecnológicas**

1. Análise Preliminar de Riscos - APR
2. Elementos importantes utilizados numa Inspeção
3. Tipos de Inspeção
4. Exemplo de Check List
5. Exemplo de Formulários de Inspeção
6. Fases da Inspeção
7. Auditorias de Segurança
8. NR Comentadas
9. Roteiro de Inspeção – Check List de uma Olaria

### **Procedimentos metodológicos**

- Aulas expositivas;
- Visitas técnicas;

- Estudos de caso;
- Exercícios em sala;
- Avaliações.

### **Bibliografia Básica**

DAL ROSSO, S. - A Inspeção do Trabalho - Capítulo 9 do Livro “A Jornada de Trabalho na Sociedade. O Castigo de Prometeu”. Brasília (DF) : Sindicato Nacional dos Agentes da Inspeção do Trabalho (SINAIT), 1997. 42p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS – IBGE. Diretoria de Pesquisas, Divisão de Cadastro e Classificação. Cadastro Central de Empresas. Brasília , 1999.

Miranda, C.R. – Inspeção do Trabalho, Epidemiologia e Segurança e Saúde no Trabalho. In: A importância da Inspeção do Trabalho – Trabalhos Premiados. Brasília (DF) : Sindicato Nacional dos Agentes da Inspeção do Trabalho (SINAIT), 1999.

Moura, M.A. – Um olhar coletivo. Revista Proteção, 40-43, maio de 1998.

MTE – MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. SSST - Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho. Legislação de Segurança e Saúde no Trabalho. Brasília, 1999.

MTE – MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. SSST - Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho. Norma Regulamentadora nº 7: nota técnica. Brasília : MTb, SSST, 1996. 34 p.

OIT - ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. Conferência Internacional do Trabalho (70º reunião). Serviços de saúde dos trabalhadores. Informe IV(2). Genebra: OIT, 1985.

OIT - ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. Convenção nº 81 sobre a Inspeção do Trabalho. Genebra : OIT, 1947.

Pena, P.L.G. – Elementos teóricos e metodológicos para a elaboração do PPRA e do PCMSO. FAMED/UFBA. Salvador, julho 2000 (mimeo).

Saad, I.F.S.D. & Giampaoli, E. – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – NR-9 Comentada. 4º edição. ABHO: São Paulo, 1999.

SISTEMA FEDERAL DE INSPEÇÃO DO TRABALHO – SFIT. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Consulta parametrizada de empresas: áreas da Indústria (CNAE: 15.11-3 a 36.99-4), Comércio (CNAE: 50.10-5 a 52.79-5) e Serviços (CNAE: 55.11-5 a 93.09-2), com 100 ou mais empregados (Faixa=19 a 37), setembro de 2002.

SISTEMA FEDERAL DE INSPEÇÃO DO TRABALHO–SFIT. Quadro de Auditores Fiscais do Trabalho. Brasília : Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), dezembro de 2002.

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga- horária</b>
Curso Técnico Integrado em Segurança do Trabalho	Medicina do Trabalho	40h

### **Ementa**

Conhecer as noções de primeiros socorros, atendimento de urgência e emergência e demais ações necessárias à manutenção da saúde e do bem estar de todos no ambiente de trabalho.

### **Competências.**

- Conhecer os procedimentos e protocolos atuais de primeiros socorros;
- Conhecer os métodos de identificação e atuação em situações de urgência e emergência;
- Conhecer as técnicas de ressuscitação, atendimento e transporte de acidentados;

### **Habilidades.**

- Aplicar os conhecimentos de primeiros socorros dentro de protocolos atualizados;
- Saber identificar e agir em situações de urgência e emergência;
- Saber proceder nas situações diversas envolvendo vítimas de acidentes.

### **Conteúdo programático / Bases tecnológicas**

1. História da Medicina do Trabalho
2. Noções de Primeiros Socorros
3. Urgência X Emergência
4. Os Instrumentos do Socorrista
5. Estado de Choque
6. Desmaio
7. Hemorragias
8. Ferimentos
9. Acidentes de Trânsito
10. Choque Elétrico
11. Fraturas
12. Luxações ou Deslocamentos
13. Distensão Muscular / Entorse
14. Traumatismo / Contusões
15. Equimose / Transporte de Acidentados
16. Queimaduras
17. Insolação / Intermação
18. Parada Respiratória
19. Parada Cardíaca
20. Intoxicação e Envenenamento

21. Convulsões
22. Epilepsia
23. Picadas e Mordidas de Animais Peçonhentos
24. Mordidas de Animais Raivosos
25. Picadas e Ferroadas de Insetos
26. Pneumoconioses
27. Transtornos Mentais relacionados ao Trabalho

### **Procedimentos metodológicos**

- Aulas expositivas;
- Visitas técnicas;
- Estudos de caso;
- Exercícios em sala;
- Avaliações.

### **Bibliografia Básica**

- ABREU GONC, ALVES, Edwar; ABREU GONC, ALVES, Edwar. Manual de segurança e saúde no trabalho: Edwar Abreu Gonçalves. 4. ed. São Paulo: LTr, 2008. 1399 p.
- ALLIATTI, Alexandre. *Alex Alves está em estado de choque*. Globo Esporte.com. Disponível em: <<http://globoesporte.globo.com/ESP/Noticia/0,,MUL23137-4412,00.html>>. Acesso em: 21 jul. 2008.
- ATLAS. Manuais de legislação: segurança e medicina do trabalho. 63. ed. São BRASIL; NOBRE, LETÍCIA COELHO DA COSTA; SECRETARIA DE POLITICAS DE SAUDE. Caderno de saúde do trablhador: legislação. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2001. 142p.
- CAMPOS, Shirley de. *Estado de choque*. Ago. 2003. Disponível em: <<http://www.drashirleydecampos.com.br/noticias/4719>>. Acesso em: 21 jul. 2008.
- CHAVES, Adriana. *Pai de vítimas está em estado de choque*. GI Brasil. Notícias. Disponível em: <<http://g1.globo.com/Noticias/Brasil/0,,MUL192251-5598,00.html>>. Acesso em: 21 jul. 2008.
- ESTADO de choque. Disponível em: <<http://www.drgate.com.br/>> Acesso em: 21 jul. 2008.
- MARANO, Vicente Pedro. Medicina do trabalho: exames médicos admissionais, periódicos, provas funcionais . 3.ed. rev. amp. Sao Paulo: LTr, 1997. 322p.
- MENDES, Rene. Medicina do trabalho e doenças profissionais. Sao Paulo: Sarvier, 1980. 573p.
- Paulo: Atlas, 2009.
- PISANESCHI, Gianfranco. *Uma vez socorrista, sempre socorrista* Disponível em: <<https://www.ivoluntarios.org.br/site/pagina.php?idco nteudo=418>>. Acesso em: 21 jul. 2008.
- REVISTA PROTEÇÃO, Janeiro/2003
- SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO. Edit. IOB, 14ª Ed., Mar/2000.
- SHERIQUE, Jaques. Aprenda Como Fazer. Edit. LTR, 2001.
- SILVEIRA, Elzio Teobaldo da; MOULIN, Alexandre Fachetti Vaillant. Primeiros socorros: desmaios e estado de choque. Disponível em: <[http://www.saudeemmovimento.com.br/conteudos/conteudo\\_exibe1.asp?cod\\_noticia=1134](http://www.saudeemmovimento.com.br/conteudos/conteudo_exibe1.asp?cod_noticia=1134)>. Acesso em: 21 jul. 2008.
- SOUNIS, Emilio. Manual de higiene e medicina do trabalho. Sao Paulo: McGraw-Hill, 1975. 322p.
- YU, Juang Yuh. Ação Acidentária, Edit. Atlas, 2ª ed. Atualizada.

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga- horária</b>
Curso Técnico Integrado em Segurança do Trabalho	Prevenção e Controle de Sinistros Áreas Classificadas	60h

### **Ementa**

Conhecer as noções de prevenção e controle de sinistros e áreas classificadas para poder prevenir e atuar no combate aos mesmos em caso de ocorrência

### **Competências.**

- Conhecer os procedimentos e protocolos atuais de prevenção e controle de sinistros e áreas classificadas;
- Conhecer os métodos de identificação, detecção e atuação de sinistros;
- Conhecer as técnicas de combate a sinistros;

### **Habilidades.**

- Aplicar os conhecimentos sobre sinistros e áreas classificadas de modo a prevenir acidentes;
- Saber identificar áreas classificadas e agir em situações sinistros;
- Saber proceder nas situações diversas envolvendo vítimas de sinistros.

### **Conteúdo programático / Bases tecnológicas**

1. Histórico da Prevenção contra Incêndios
2. O Valor da Prevenção
3. Histórico do Fogo
4. Fogo X Incêndio
5. Elementos essenciais ao fogo
6. Classificação dos combustíveis
7. Produtos da combustão
8. Formas de Transmissão do calor
9. Conceito de Combustão - Outros produtos da combustão
10. Métodos de extinção de incêndios
11. Fases do Incêndio – (flash over, equilíbrio térmico, back draft, bleve, boil over)
12. Proteção contra incêndios – Ativa e Passiva
13. Classificação de incêndios e agentes extintores

14. Incêndios Classe “K”
15. Saiba um pouco mais sobre os agentes extintores
16. Carga Incêndio
17. Instruções quanto ao uso dos extintores
18. Atuação dos Bombeiros
19. Sistemas ou Meios de Prevenção
20. Saídas de Emergência (NBR 9077)
21. Plano de Fuga (NBR 15219)
22. Sinalização de Emergência (NBR 13434)
23. Brigada de Incêndios

### **Procedimentos metodológicos**

- Aulas expositivas;
- Visitas técnicas;
- Estudos de caso;
- Exercícios em sala;
- Avaliações.

### **Bibliografia Básica**

ATLAS. **Manuais de legislação:** segurança e medicina do trabalho. 63. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

Instalações hidráulicas de combate a incêndios nas edificações. Telmo Brentano. Porto Alegre : EDIPUCRS, 2004. 450p.

Manual de prevenção e combate a incêndios. Abel Batista Camillo Júnior ; ilustrações: Laurindo Munhoz e Fabiana Fernandes. 5. ed. - São Paulo : Ed. SENAC São Paulo, 2004. 197p.

Noções de prevenção e combate a princípios de incêndios. São Paulo, SABESP, Divisão de Treinamento, 1980. 37 f. il.

REVISTA PROTEÇÃO, Janeiro/2003

Silva, Romildo Gonçalves da. Manual de prevenção e combate aos incêndios florestais. Brasília : Edições IBAMA, 1998. 79p.

[www.fundacentro.gov.br/](http://www.fundacentro.gov.br/)

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga- horária</b>
Curso Técnico Integrado em Segurança do Trabalho	Segurança Portuária e Petroquímica	60h

### **Ementa**

Conhecer as noções de operação e produção da indústria portuária e petroquímica a fim de propor medidas de prevenção e controle dos riscos à higiene segurança e saúde dos trabalhadores e do meio ambiente do trabalho no setor.

### **Competências.**

- Conhecer os procedimentos básicos de operação e produção das indústrias portuárias e petroquímica;
- Conhecer os métodos de identificação, detecção e atuação de riscos nessas atividades;
- Conhecer as técnicas de segurança e saúde no setor;

### **Habilidades.**

- Aplicar os conhecimentos sobre a operação e produção na indústria portuária e petroquímica de modo a prevenir acidentes;
- Saber identificar situações potenciais de riscos aos trabalhadores e ao meio ambiente;
- Saber proceder nas situações diversas de urgência e emergência.

### **Conteúdo programático / Bases tecnológicas**

1. Princípios do trabalho Portuário - Histórico
2. Missão da Inspeção do Trabalho nos Portos
3. O PortoModalidades de Exploração das Instalações Portuárias
4. O Trabalhador Portuário
5. Orgão Gestor de Mão de Obra - OGMO
6. Inspeção do Trabalho nos Portos
7. Principais Infrações encontradas nos Portos
8. Aspectos destacados da Convenção 137 da OIT
9. Segurança na Indústria Petroquímica - Introdução
10. Objetivo / História / Origem
11. Processos de obtenção e refino do petróleo - Importância da qualidade do petróleo
12. O Transporte do petróleo
13. Aplicações do Petróleo - Principais produtos obtidos do Petróleo

## 14. Pré-Sal

### **Procedimentos metodológicos**

- Aulas expositivas;
- Visitas técnicas;
- Estudos de caso;
- Exercícios em sala;
- Avaliações.

### **Bibliografia Básica**

CEPETRO. Desenvolvido pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, 1987.

Apresenta textos sobre ensinos e pesquisa na área de petróleo na UNICAMP. Disponível em <[http://www.cepetro.unicamp.br/petroleo/index\\_petroleo.html](http://www.cepetro.unicamp.br/petroleo/index_petroleo.html)>. Acesso em: 15 de set. de 2009.

CORREA, Oton Luiz Silva. Petróleo: Noções Sobre Exploração, Perfuração, Produção e Microbiologia – Editora Interciencia – Rio de Janeiro , 2003.

FREIRE, Ricardo. Química Orgânica Volume 3 – Editora Moderna – 6ª edição – São Paulo, 2004.

GUIMARÃES, A. S. A., 1990. A gestão do trabalho na indústria Petroquímica (a forma geral e a variante paternalista). *Cadernos do Centro de Recursos Humanos*, n. 12: 55-69.

Ind. Da energia: banco de dados. Disponível em:

<[http://www.economiabr.defesabr.com/Ind/Ind\\_energia.htm](http://www.economiabr.defesabr.com/Ind/Ind_energia.htm)>. Acesso em: 15 de set. de 2009.

ALGO SOBRE: Banco de dados. Disponível em:

<<http://www.algosobre.com.br/quimica/petroleo.html>> . acesso dia 18 de set. de 2009.

Manual do trabalho portuário e ementário. – Brasília : MTE, SIT, 2001. 152 p.

ONIP (Organização Nacional da Indústria do Petróleo ). Disponível em:

<[HTTP://www.onip.org.br](http://www.onip.org.br)>. Acesso em: 20 de set. de 2009.

PETROBRAS. 2008. Apresenta textos sobre a fabricação e os produtos derivados do petróleo.

Disponível em <[HTTP://www.petrobras.com.br](http://www.petrobras.com.br)> acesso dia 07 de set. de 2009.

PETRÓLEO. In: ENCICLOPÉDIA livre. Disponível em:

[HTTP://pt.wikipedia.org/wiki/Petróleo](http://pt.wikipedia.org/wiki/Petróleo) . Acessado em: 05 de set. de 2009.

THOMAS, José Eduardo. Fundamentos da Engenharia do Petróleo (2ª edição) – Editora Interciência – Rio de Janeiro, 2004.

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga- horária</b>
Curso Técnico Integrado em Segurança do Trabalho	Técnicas de Treinamento	80h

## **Ementa**

Conhecer as principais técnicas de treinamento e a sua aplicação nos ambientes corporativos.

## **Competências.**

- Conhecer as técnicas de treinamento e sua aplicação no mundo do trabalho;
- Conhecer técnicas de dinâmica de grupo e sua utilização;
- Conhecer noções de grupo e comportamento social coletivo;

## **Habilidades.**

- Aplicar os conhecimentos sobre as técnicas de treinamento de modo a obter mais eficiência no trabalho;
- Saber identificar e solucionar conflitos e situações que impeçam o desenvolvimento individual e grupal;
- Saber proceder nas soluções das dificuldades de relacionamento grupal.

## **Conteúdo programático / Bases tecnológicas**

1. Como falar em público
2. Disciplina e Sucesso
3. A importância da voz
4. Vencendo a Timidez
5. Assertividade: Aja sem medo e sem rodeios
6. Inteligência Social
7. Inteligência Profissional
8. Inteligência Emocional – Equilíbrio Emocional
9. A Hora de encarar o Público
10. Líderes de Sucesso – O exemplo de Barak Obama
11. A Comunicação
12. Processos de Ensino e Avaliação
13. Plano de Aula
14. Comunicação no Ambiente de Trabalho
15. Entrevista de Emprego – Momento decisivo
16. Currículo Profissional
17. 40 Lições de Liderança
18. Os Principais estilos de Liderança
19. A Dinâmica de Grupos promove participação
20. Métodos e Técnicas de Apresentação

## 21. Recursos Audiovisuais

### **Procedimentos metodológicos**

- Aulas expositivas;
- Visitas técnicas;
- Estudos de caso;
- Exercícios em sala;
- Avaliações.

### **Bibliografia Básica**

ALCANTARA, Alcides de. **A dinamica de grupos e sua importancia no ensino..** 2.ed. Rio de Janeiro: SENAI, 1973. 89p.

BLAKE, Robert Rogers; MOUTON, Jane Sryley. **Como tomar decisões:** uma dinâmica de grupo. São Paulo: Herder, 1965. 117p.

CONQUET, Andre. **Como trabalhar em grupo.** Lisboa: Portico, [197-]. 82p. (Formação Humanav.5)

[HTTP://www.casadajuventude.org.br](http://www.casadajuventude.org.br)

LIMA, Lauro de Oliveira,. **Conflitos no lar e na escola:** dinâmica de grupo . 2. ed. Petropolis: Vozes, 1968. 198p.

MILES, Matthew B.; CAJADO, Octávio Mendes. **Aprendizagem do trabalho em grupos.** Sao Paulo: Cultrix, 1968. 383 p.

MILITAO, Albigenor. **S.O.S. dinamica de grupo.** Fortaleza: LCR, 1997. 159p ISBN 858662702X

<b>Curso</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Carga- horária</b>
Curso Técnico Integrado em Segurança do Trabalho	Estágio Curricular	300h

## **Ementa**

Conhecer o mercado de trabalho e as formas de atuação do técnico em segurança.

## **Competências.**

- Conhecer o mercado de trabalho e as áreas de atuação profissional;
- Conhecer técnicas de elaboração de currículo e apresentações;
- Conhecer noções de comportamento em entrevistas de trabalho;

## **Habilidades.**

- Aplicar os conhecimentos sobre as técnicas de treinamento no trabalho;
- Saber planejar e executar plano de atuação no ambiente de trabalho;
- Saber planejar e fazer relatórios e propostas de intervenção.

## **Conteúdo programático / Bases tecnológicas**

1. O mercado de Trabalho
2. A lei de Estágio (Lei 11.788/08)
3. A Entrevista de Trabalho
4. Como fazer relatórios
5. Propostas de Intervenção e artigos científicos

## **Procedimentos metodológicos**

- Aulas expositivas;
- Visitas técnicas;
- Estudos de caso;
- Exercícios em sala;
- Avaliações.
- Estágio curricular no campo de trabalho