



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS – IFAL  
CAMPUS SANTANA DO IPANEMA**

**CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO CONCOMITANTE EM SEGURANÇA DO  
TRABALHO (PRONATEC)**

*Eixo Tecnológico: Ambiente, Saúde e Segurança*

**SANTANA DO IPANEMA/AL**

**2014**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS – IFAL**  
**CAMPUS SANTANA DO IPANEMA**

**CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO CONCOMITANTE EM SEGURANÇA DO  
TRABALHO (PRONATEC)**

**Eixo Tecnológico: Ambiente, Saúde e Segurança**

**Comissão de Elaboração**

Alexandre Cunha Machado  
José Arnóbio de Araújo Júnior  
Luiz Henrique de Gouveia Lemos

**Assessoria Pedagógica da PROEN**

Margareth Nunes da Silva  
Maria Verônica de Medeiros Lopes

## **Professores Colaboradores**

Abrahão Verçosa Amorim

Edja Laurindo da Silva

Lucia Guiomar Basto Fragoso de Almeida

Michelly S. Cavalcante Matos

Sarah Medeiros Souto Gomes

Talita Maria Gomes de Moraes

Angeline Santos Castro

## **ADMINISTRAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS – IFAL**

### **Reitor**

Sérgio Teixeira Costa

### **Pró-Reitor de Ensino**

Luiz Henrique de Gouveia Lemos

### **Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação**

Carlos Henrique Almeida Alves

### **Pró-Reitor de Extensão**

Altemir João Sêcco

### **Pró-Reitor de Administração e Planejamento**

Wellington Spencer

### **Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional**

Carlos Guedes

### **Diretor Geral do Campus Santana do Ipanema**

Gilberto da Cruz Gouveia Neto

### **PRONATEC**

Coordenação Geral - Rosângela Cerqueira da Luz

## SUMÁRIO

1	IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	6
2	JUSTIFICATIVA E OBJETIVO	6
3	REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO	14
4	PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	14
5	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	16
	5.1 Prática Profissional	16
	5.2 Estrutura curricular do curso	18
	5.3 Matriz Curricular do curso	19
6	CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	20
7	CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO	20
8	BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	22
	8.1 Biblioteca	22
	8.2 Instalações e Equipamentos	27
9	PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO	31
10	CERTIFICADOS E DIPLOMAS A SEREM EXPEDIDOS	31
11	PROGRAMA DOS COMPONENTES CURRICULARES	32
	REFERÊNCIAS	84

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Curso Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho na forma Concomitante (PRONATEC)

## 2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

Este plano de Curso Técnico de Nível Médio Concomitante em Segurança do Trabalho é parte integrante das ofertas do Ifal, no âmbito da educação básica e será desenvolvido em parceria com a Secretaria de Educação do Estado de Alagoas através do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego – PRONATEC -, criado com a sanção da Lei nº 12.513/2011,

O Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC) tem como objetivo principal expandir, interiorizar e democratizar a oferta de cursos de Educação Profissional e Tecnológica (EPT) para a população brasileira. Para tanto, prevê uma série de subprogramas, projetos e ações de assistência técnica e financeira que juntos oferecerão oito milhões de vagas a brasileiros de diferentes perfis nos próximos quatro anos.

A modalidade de oferta concomitante no Ifal, está ancorado no marco normativo deste nível de ensino a partir da Lei nº 9.394/96, que é complementada em leis, decretos, pareceres e referenciais curriculares que constituem o arcabouço legal da Educação Profissional de Nível Médio. Nele se fazem presentes, também, elementos constitutivos do Projeto Político Pedagógico Institucional (PPPI), evidenciados a partir dos seguintes princípios norteadores: trabalho como princípio educativo, a educação como estratégia de inclusão social, a gestão democrática e participativa e a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

Em um contexto de grandes transformações, notadamente no âmbito tecnológico, a educação profissional não pode se restringir a uma compreensão linear que apenas treina o cidadão para a empregabilidade, e nem a uma visão reducionista, que objetiva simplesmente preparar o trabalhador para executar tarefas instrumentais. Essa constatação, admitida pelo MEC/SETEC, ainda enseja, em função das demandas da atual conjuntura social, política, econômica, cultural e tecnológica, uma formação profissional que apresente uma visão de formação integral do cidadão trabalhador, em que o papel da Educação Profissional e Tecnológica deverá ser de “conduzir à superação da clássica divisão historicamente consagrada pela divisão social do trabalho entre os trabalhadores comprometidos com a ação de executar e aqueles comprometidos com a ação de pensar

e dirigir ou planejar e controlar a qualidade dos produtos e serviços oferecidos à sociedade.' (Brasil 2012:p.8), unificando, assim, as dimensões da formação humana: o trabalho, a ciência, a tecnologia e a cultura.

Em função das mudanças na estrutura e na dinâmica do mercado de trabalho, a Lei nº 9394/96 assume uma concepção de Educação Profissional, estabelecendo mecanismos de controle e avaliação da qualidade dos serviços educacionais, orientando um reposicionamento do currículo.

As últimas décadas foram marcadas por um avanço tecnológico e científico jamais imaginado, repercutindo na qualificação profissional e, conseqüentemente, na educação, trazendo significativas alterações no sistema de produção e no processo de trabalho.

Mesmo tendo a clareza que as circunstâncias atuais exigem um trabalhador preparado para atuar com competência, criatividade e ousadia, diante do atual cenário econômico, não devemos subordinar a educação apenas às exigências do mercado de trabalho.

Nesse sentido, é papel da Educação, fundamentada numa perspectiva humanista, formar cidadãos trabalhadores e conhecedores de seus direitos e obrigações que, a partir da apreensão do conhecimento, da instrumentalização e da compreensão crítica desta sociedade, sejam capazes de empreender uma inserção participativa, em condições de atuar qualitativamente no processo de desenvolvimento econômico e de transformação da realidade.

Dessa forma, o IFAL, além de reafirmar a educação profissional e tecnológica como direito e bem público essencial para a promoção do desenvolvimento humano, econômico e social, compromete-se com a redução das desigualdades sociais e regionais; vincula-se ao projeto de nação soberana e de desenvolvimento sustentável, incorporando a educação básica como requisito mínimo e direito de todos os trabalhadores, mediados por uma escola pública com qualidade social e tecnológica. Ressalta-se que a intencionalidade aqui exposta, aponta para um modelo de nação cujas bases sejam a inclusão social, o desenvolvimento sustentável e a redução das vulnerabilidades sociais, econômicas, culturais, científicas e tecnológicas.

Assim, afirma-se a oferta de uma educação pública de qualidade, socialmente discutida e construída em processos participativos e democráticos, incorporando experiências que permitam acumular conhecimentos e técnicas, bem como de acesso às inovações tecnológicas e ao mundo do trabalho.

Como caminho metodológico para o cumprimento de tamanhos desafios, o papel da

Educação deve ser o de apontar para a superação da dicotomia entre o academicismo superficial e a profissionalização estreita, que sempre pautaram a formulação de políticas educacionais para o nosso país.

Segundo dados da Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílio (PNAD) de 2012, a população economicamente ativa aproxima-se de 1,3 milhão de pessoas. Segundo Carvalho (2012) dessas, 21% não possuíam instrução alguma e 34% tinham o ensino fundamental incompleto. Apenas 6% dessa população, com 15 anos ou mais de escolaridade atendiam aos requisitos do competitivo mercado de trabalho.

De acordo com dados do IBGE (2011), a maior parte da população ocupada encontra-se assim distribuída: no setor agropecuário 34%, no de serviços 54% e a indústria 12%. Vale salientar que administração pública e comércio estão incluídos no setor de serviço. No setor agropecuário, sobressai-se a cultura da cana-de-açúcar. Na pecuária a criação de bovinos é maior.

Os dados obtidos em pesquisas do IBGE indicam a situação de pobreza e até de miséria em que Alagoas está mergulhada, não obstante a existência de seus recursos naturais que poderiam apontar em direção à superação desse quadro, se houvesse uma articulação de políticas públicas voltadas essencialmente para essa finalidade.

Alagoas é um dos estados mais pobres da Federação, a figura do Estado, enquanto Poder Público constituir-se no maior empregador de mão de obra, o que por si, já representa um forte indício de atraso econômico e de desenvolvimento. Os dados obtidos em pesquisas do IBGE indicam a situação de pobreza e até de miséria em que Alagoas está mergulhada, não obstante a existência de seus recursos naturais que poderiam apontar em direção à superação desse quadro, se houvesse uma articulação de políticas públicas voltadas essencialmente para essa finalidade.

O Instituto Federal de Alagoas insere-se nesse contexto, como uma ferramenta que se pretende eficaz na promoção de esforços para implementar uma política educacional que tenha como prioridades a construção/produção/socialização de conhecimento, que seja capaz de estabelecer uma interface com a realidade, tendo como um dos indicadores o mercado de trabalho, sem entretanto, deste tornar-se refém ou mesmo guardião dos seus interesses.

A educação praticada no Ifal na perspectiva do que apontam os princípios que fundamentam a educação nacional consagrados na Constituição da República e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional deve ter caráter plural e visar precipuamente, a

formação de um cidadão inteiro, capaz de reconhecer-se sujeito de direitos e deveres, capaz de identificar-se como sujeito produtor de ideias e de conhecimento nos mais diversos campos do saber, da cultura e das artes e, jamais, sob nenhuma hipótese, tornar-se mera peça na complexa engrenagem do processo produtivo.

O trabalho é uma dimensão fundamental da existência humana, na medida em que é através dela que o homem produz tanto as condições materiais quanto as espirituais de sua existência. O trabalho está na base da vida do homem e deve ser entendido como a mediação através da qual o homem transforma o mundo que o rodeia humanizando-o. É pelo trabalho que o homem faz-se a si mesmo, adapta-se à natureza, ao mesmo tempo, que a transforma e constrói o mundo em que vive.

A compreensão dessa dimensão do trabalho apenas será possibilitada a partir de uma sólida formação científica, da compreensão da cultura e do significado da tecnologia do mundo moderno, tendo em vista a elevação do nível de apreensão do homem sobre a natureza/realidade concreta e a sociedade e, particularmente, do trabalho como dimensão fundante da sua existência.

No contexto da contemporaneidade capitalista, no entanto, o trabalho não possui apenas essa dimensão libertadora para o homem na constante busca de modificação, tanto das condições naturais quanto daquelas herdadas das gerações passadas. O trabalho tem sido um elemento de alienação do próprio homem, na medida em que o produto dessa atividade tem sido apropriado por outro. Essa dimensão alienante do trabalho no modo capitalista de produção, fundamenta a divisão social dessa atividade e submete o trabalhador ao desempenho de atividades repetitivas, monótonas e extenuantes, aspectos definidores na sua degradação.

A função precípua da educação no contexto do século XXI, é, sobretudo, aliada às demais práticas sociais, resgatar o conceito formativo presente em todos os domínios da atividade humana, propiciando o alargamento dos horizontes dos indivíduos, ultrapassando as dimensões do mundo do trabalho, preparando-os para a totalidade da vida, requisitos sem os quais a perspectiva de inserção social fica comprometida.

É imperativo que o trabalho como princípio educativo seja incorporado no processo de formação escolar de forma que, progressivamente, seja possível afastar-se da dicotomia entre as funções intelectuais e as técnicas, com vistas a almejar uma formação que unifique ciência, tecnologia e trabalho, bem como, atividades intelectuais e instrumentais. (BRASIL, 2004, p. 11). Do mesmo modo, também é imperativo buscar a justa adequação entre a capacidade de trabalhar tecnicamente e intelectualmente, conseqüente de uma educação básica sólida, sobre a qual constituir-se-á, uma formação

profissional e humanista adequada, de modo que permita a homens e mulheres, cidadãos e cidadãs, trabalhadores e trabalhadoras, participarem ativamente do processo de construção social.

É necessário que se compreenda o trabalho como expressão do estágio de desenvolvimento das relações sociais contemporâneas em que a ciência se faz operativa e a técnica se faz complexa, reunificando cultura e produção. Tal perspectiva decorre do fato de que o conhecimento ao se incorporar nos sujeitos, modifica a sua perspectiva de compreensão de mundo, da política, da cultura, da ciência, da técnica, da ética e da estética.

Assim, uma sólida e duradoura apropriação dos conhecimentos acumulados historicamente pelo homem, independentemente da classe social a que pertença, viabiliza não apenas a compreensão das leis que regem a natureza e a sociedade em que vive, mas também propicia condições de participação como sujeitos conscientes das próprias transformações das condições sociais da sua existência.

Análises diversas da questão do trabalho têm evidenciado um panorama rico, complexo e denso dessa atividade, carregado de significados e ressignificados em escala global. Para compreendê-lo é necessário ampliar o debate para além do plano do direito, a fim de atingir a substância e a conformação social do trabalho na atualidade.

O modelo de produção moderno, em linhas gerais, é demarcado por uma disjunção entre os gestores científicos (administradores e engenheiros) e a massa de trabalhadores incumbida da execução da produção em série pelo trabalho fragmentado. Esse modelo, estendido a todo o mundo, penetrou a subjetividade mais profunda do trabalhador. Assim, no contexto da empresa moderna, o trabalho passou a exigir do trabalhador postura de polivalência e multifuncionalidade. O trabalhador vive rotinas estressantes sendo obrigado a ficar atento e disponível o tempo todo. Mesmo nos setores de tecnologia da informação, observa-se uma combinação paradoxal entre maquinário altamente qualificado com exigência de capacidade intelectual razoável e as condições de trabalho arraigadas aos séculos XIX e XX. Ou seja, jornadas extenuantes, metas quase irrealizáveis e até mesmo controle de necessidades fisiológicas. Por essa razão, uma questão fundamental na perspectiva da saúde e da segurança do trabalho não pode ficar sem resposta quando se vislumbra a formação profissional nesse eixo tecnológico: se se é favorável ao mundo da empresa que destrói o trabalho ou ao mundo do trabalho que preserva a dimensão humana?

No Brasil, o primeiro aspecto da questão levantada, se constitui na característica prevalecte da atividade laboral nos diversos setores da economia e, dentre outras

evidências da degradação do trabalho, saltam aos olhos os riscos de acidentes. Um dos setores produtivos da economia brasileira no qual se encontram alguns dos maiores riscos de doenças e acidentes no trabalho é o agronegócio, notadamente, os riscos relacionados com a utilização de agrotóxicos, máquinas e equipamentos agrícolas, tratores, contato com animais, inclusive peçonhentos, exposição prolongada ao sol, dentre outras causas de muitas doenças e até mortes. Alagoas, estado com a economia baseada na monocultura da cana, é exemplo ímpar desta condição.

O setor industrial do estado, também denominado pelo IBGE como Indústria de Transformação, possui 1.027 unidades de produção, com destaque para os setores de produtos alimentícios, de bebidas e o sucroalcooleiro. Este último continua sendo o principal empregador deste segmento.

No território de Alagoas, Santana do Ipanema, situa-se na mesorregião do sertão alagoano, a 210 km de distância da capital, configurando-se como polo da Microrregião 09, que é composta pelos municípios de Carneiros, Dois Riachos, Maravilha, Ouro Branco, Palestina, Pão de Açúcar, Poço das Trincheiras, São José da Tapera, Olivença e Senador Rui Palmeira. Suas principais atividades econômicas são agricultura do milho, feijão e algodão, a pecuária do gado de leite, corte, caprino, suíno e aves e, como atividade secundária, o comércio e as agroindústrias. Apenas 35% da população economicamente ativa trabalha regularmente, enquanto 65% vive a maior parte do ano desempregada. No período de safra, que dura apenas três meses, 70% desta população é requisitada para o trabalho do campo. A maioria da população da região vive da agricultura de subsistência e outra parcela se distribui em trabalhos avulsos, autônomos, aposentados, empregados e desempregados. Esse panorama revela que a sobrevivência da maioria da população no Sertão Alagoano, depende da diversificação e da perfeita integração da produção vegetal e animal que envolva as produções de grãos, fruticultura de sequeiro e irrigado, criação de galinhas, cultivo de feijão, mandioca, aquicultura, ovinocultura, caprinocultura, etc, preferencialmente nos moldes da produção familiar e de pequenos negócios rurais.

Pode-se considerar que o Sertão alagoano ocupa a porção Oeste do Estado de Alagoas. Nele são reconhecidas as microrregiões do Médio Sertão, do Sertão do São Francisco e do Alto Sertão. Trata-se de uma subregião das mais pobres, abandonadas e de indicadores sociais e econômicos mais deprimentes de Alagoas e do Brasil, conforme têm revelado, anualmente, os índices de IDH e os dados do PNAD/IBGE.

Os dez municípios da microrregião de Santana do Ipanema, como parte da mesorregião do oeste alagoano, apresentam um latente potencial agropecuário e

compõem com outros municípios do Estado de Alagoas oferta do agronegócio, o qual, a médio e longo prazo, tende a ser explorado.

Em virtude do perfil das atividades produtivas na região de Santana do Ipanema, as quais vão desde a atividade de produção vegetal e animal que envolve as produções de grãos, fruticultura de sequeiro e irrigado, criação de galinhas, cultivo de feijão, mandioca, aquicultura, ovinocultura, caprinocultura, etc, passando pela produção agroindustrial de seus derivados, fica evidente que o desempenho das atividades laborais aí prevalentes são passíveis de iminentes riscos de acidentes para os trabalhadores.

As várias formas de exploração do trabalho, como se sabe, têm sido continuamente praticadas pelos empregadores desde antes da revolução industrial, em detrimento dos trabalhadores. A ocorrência de acidentes do trabalho é apenas uma forma das evidências, materializadas da exploração patronal.

É sabido, também, 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 propiciado um incremento dos acidentes em atividades laborais, especialmente os relacionados com a maioria dos trabalhadores sem vínculo de emprego formalmente reconhecido e, portanto, desconsiderados pela estatística acidentária oficial.

Em nosso país, a questão acidentária laboral alcança contornos especiais face aos elevados índices de sua ocorrência. Observe-se, a propósito, que na década de 1990 a estatística oficial registrou uma média anual de mais de quatrocentos mil acidentes do trabalho ocorridos. Não se pode desprezar o fato de que os dados oficiais, embora 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.

A conjugação de três fatores: absoluta e única priorização do incremento da produtividade por parte do Empregador; o despreparo técnico e cultural da grande maioria dos empregados brasileiros e a falta de uma política social consistente e racional que privilegie a prevenção dos infortúnios laborais, tem sido o tripé que, ao longo dos anos, coloca o Brasil na incômoda posição de destaque no *ranking* mundial dos acidentes do trabalho.

Igualmente, sabe-se que a ocorrência de acidentes do trabalho, neles inclusos não só a modalidade típica, como também as manifestações de doenças profissionais e do trabalho, produz consequências negativas as mais variadas para os três segmentos envolvidos na relação trabalhista: empregado, empregador e governo. Ditos prejuízos podem ser representados da forma seguinte: para empresa- perda de tempo útil na produção, danificação de máquinas e equipamentos, gastos com treinamento de substitutos de acidentados, etc; para o trabalhador - 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 o governo - 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 síntese, prevenir acidentes do trabalho é um imperativo legal, além de se constituir num dever social.

Alagoas como parte do cenário nacional, anteriormente descrito, necessita superar o quadro de debilidades no âmbito da oferta dos serviços em Segurança do Trabalho, de maneira a contribuir com a melhoria das condições mínimas de existência das populações situadas nas área rural e urbana do estado.

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, impõe 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 seu interior. Esse serviço deve 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 nível médio: Auxiliar de Enfermagem do Trabalho e Técnico de Segurança do Trabalho.

Ressalte-se que a referida formação é disciplinada pela Lei n. 7.410, de 27 de novembro de 1985, regulamentada pelo Decreto nº 92.530, de 7 de abril de 1986, o qual 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*. O técnico oriundo dessa formação desempenha suas funções com

base no disciplinamento dado pela Portaria MTB nº 3.275, de 21 de setembro de 1989, que dispõe sobre as atividades desse profissional.

O IFAL, enquanto instituição integrante do sistema federal de ensino, objetiva contribuir com o processo de prevenção de acidentes do trabalho que se desencadeia no país e necessário ao estado, na medida em que, se propõe a ofertar o Curso Técnico de Segurança do Trabalho com a finalidade de colocar à disposição do mundo do trabalho e da sociedade em geral, um contingente de profissionais aptos para o exercício de tal profissão, nos termos da legislação em vigor, visando o desempenho de atividades relacionadas à segurança do trabalho no âmbito do setor produtivo e de serviços, de forma que sua atuação possibilite vislumbrar a saúde e a qualidade de vida dos trabalhadores, bem como, reduzir o custo social consequente dos infortúnios da atividade produtiva, possibilitando canalizá-los para investimentos na sustentabilidade econômica, ambiental, social, e profissional da região, do estado e do país.

Nesse sentido, o objetivo do curso é formar profissionais técnicos de nível médio para o desempenho de atividades relacionadas a Segurança de Trabalho no âmbito do setor produtivo e de serviços, de forma que sua atuação possibilite assegurar a saúde e a qualidade de vida dos trabalhadores, bem como, viabilizar a redução do custo social consequente dos infortúnios da atividade produtiva.

### **3. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO**

O acesso ao Curso Técnico de Nível Médio Concomitante em Segurança do Trabalho será realizado para alunos que estejam cursando o ensino médio da Educação Básica com matrícula na Rede Estadual de Educação e escolas pertencentes à 7ª Gerência Regional de Educação (GERE), em conformidade com a Resolução CD/FNDE nº 4, de 16 de março de 2012, em seu Art. 1º, § 4º.

### **4. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO**

A crescente cientificidade da vida social e produtiva exige do cidadão trabalhador, cada vez mais, uma maior apropriação do conhecimento científico, tecnológico e político. Assim sendo, é imperativo que a Escola tenha como missão a formação histórico-crítica do indivíduo, instrumentalizando-o para compreender as relações sociais em que vive e para participar delas enquanto sujeito, nas dimensões política e produtiva, tendo

consciência da sua importância para transformar a sociedade, e o conhecimento científico para dominar a natureza.

Dessa forma, o perfil profissional de conclusão que se almeja deve contemplar uma formação integral, que se constitui em socialização competente para a participação social e em qualificação para o trabalho na perspectiva da produção das condições gerais de existência.

Concluídas as etapas de formação, o técnico de nível médio em Segurança do Trabalho terá um perfil que lhe possibilite:

- Conhecer e utilizar as formas contemporâneas de linguagem, com vistas ao exercício da cidadania e à preparação para o trabalho, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
- Compreender a sociedade, sua gênese e transformação e os múltiplos fatores que nela intervêm, como produtos da ação humana e do seu papel como agente social;
- Elaborar ou participar de programas e projetos específicos da sua área de atuação;
- Executar ações abrangendo desde a implantação de políticas institucionais na área de Segurança e Saúde do Trabalho à especificidade de elaboração de pareceres técnicos;
- Acompanhar os processos e procedimentos da área de trabalho;
- Trabalhar em equipe multidisciplinar, buscando integrar conhecimentos de diferentes áreas;
- Conhecer, observar e aplicar as normas técnicas de segurança e saúde no trabalho, observando a legislação;
- Aplicar princípios ergonômicos na realização do trabalho;
- Interpretar e aplicar normas do exercício profissional, princípios éticos que regem a conduta do profissional de Segurança do Trabalho;
- Operar equipamentos próprios do campo de atuação;
- Proceder os primeiros socorros em situações de emergência;
- Coletar, organizar e registrar dados relativos ao campo de atuação;
- Conhecer os fundamentos de prevenção das doenças e acidentes do trabalho;
- Avaliar riscos profissionais a que estão expostos os trabalhadores e as formas de prevenção de acidentes de trabalho;

- Identificar e avaliar fatores de riscos ambientais;
- Identificar e avaliar rotinas, protocolos de trabalho, instalações e equipamentos;
- Elaborar relatórios;
- Orientar equipes de trabalho quanto aos procedimentos de segurança e saúde de trabalho.
- Atuar com responsabilidade sócio ambiental;
- Demonstrar capacidade empreendedora e de iniciativa e criatividade.

## 5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O IFAL, na perspectiva de cumprimento de sua missão definida como “a formação histórico-crítica do indivíduo, instrumentalizando-o para compreender as relações sociais em que vive, inserindo-se nelas, consciente de sua importância no processo de transformação”, afirmada no seu PPPI, requer que a estrutura curricular dos seus cursos tome o trabalho como princípio geral da ação educativa, destacando para tanto adoção dos seguintes princípios para a condução do ensino:

- Organização curricular pautada em área de conhecimento e/ou de atuação profissional;
- Estabelecimento de eixos comuns a áreas e cursos, cujos componentes curriculares deverão ser privilegiados na proposta pedagógica;
- Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão por meio da indicação de espaços para atividades complementares, para aprofundamento de conhecimentos adquiridos, como forma de fomento do debate, da dúvida, da crítica e, portanto, de construção da vida acadêmica e ampliação dos horizontes culturais e profissionais dos alunos;
- Adoção de conteúdo politécnico numa perspectiva histórica;
- Opção pelo método teórico/prático, tomando o trabalho como forma de ação transformadora da natureza e de constituição da vida social.

### 5.1 Prática Profissional

A educação profissional é compreendida como entrelaçamento entre experiências vivenciais e conteúdos/saberes necessários para fazer frente as situações nos âmbitos

das relações de trabalho, sociais, históricas e políticas, incidindo também esta compreensão na consolidação da aquisição de conhecimentos gerais e conhecimentos operacionais de forma interativa.

Dessa forma, entende-se que é possível nessa prática, conjugar teoria com a prática principalmente, quando se tem como proposta pedagógica, a ideia de conciliar estudos que favoreçam a interdisciplinaridade, a contextualização e a flexibilidade como condição para a superação dos limites entre formação geral e profissional com vistas à consecução da profissionalização que se pretende atingir ao término do curso.

Assim sendo, em consonância com o que propõe o Projeto Político Pedagógico do Ifal, o Curso Técnico de Nível Médio Concomitante em Segurança do Trabalho , para alcançar o perfil de formação delineado, compreende que a prática profissional se configura no espaço, por excelência, de conjugação teoria/prática, visto que se caracteriza como um procedimento didático-pedagógico que contextualiza, articula e inter-relaciona os saberes apreendidos a partir da atitude de desconstrução e (re)construção do conhecimento.

É, na verdade, condição de superação da simples visão de disciplinas isoladas para a culminância de um processo de formação no qual alunos e professores são engajados na composição/implementação de alternativas de trabalho pedagógico do qual derivam diversos projetos, decorrentes de descobertas e recriações, além de programas de intervenção/inserção na comunidade/sociedade.

Na perspectiva de que o estudante possa relacionar teoria e prática a partir dos conhecimentos (re)construídos no respectivo curso, a prática profissional se apresenta através da implementação de atividades tais como:

- Prestação de Serviços;
- Participação em seminários, através de pôsteres, comunicação oral, promovidos pela instituição ou outras instituições relacionadas à sua área de estudo;
- Estágio curricular;
- Desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão;
- Trabalho de conclusão de curso;
- Efetivo exercício profissional;

- Monitoria na área.

Enfim, a prática profissional é composta de, no mínimo, 400 horas acrescidas ao total geral da carga horária dos componentes curriculares do curso, podendo ser desenvolvida a partir do 1ª módulo, com exceção do estágio curricular que se dará a partir do 2º módulo.

## 5. 2 Estrutura curricular do curso

O curso Técnico de Nível Médio Concomitante em Segurança do Trabalho terá seus componentes curriculares divididos em 04(quatro) módulos, correspondendo cada módulo a um semestre, sendo o curso com duração total de 02 (dois) anos. A Matriz Curricular constitui-se de 26(vinte e seis) componentes (vide matriz), distribuídos em 160h para o Módulo Introdutório; 1280h para Formação Profissional e 400 horas para a Prática Profissional totalizando 1840 horas.

Para receber o diploma de Técnico em Segurança do Trabalho, o estudante deverá comprovar a conclusão do ensino médio na instituição parceira demandante e cumprir no Ifal, com aproveitamento, os 04 (quatro) módulos, além de realizar a Prática Profissional.

**MATRIZ CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO CONCOMITANTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO (PRONATEC)**

	<b>Componentes Curriculares</b>	<b>Aula Semanal</b>	<b>HA</b>
Módulo Introdutório	Português	8	80
	Matemática	8	80
	SubTotal	16	160
I S E M E S T R E	Desenho Técnico	2	40
	Segurança do Trabalho I	4	80
	Higiene do Trabalho I	4	80
	Língua Portuguesa	2	40
	Legislação em Segurança do Trabalho	2	40
	Introdução a Informática	2	40
	Subtotal	16	320
II S E M E S T R E	Ergonomia	2	40
	Relações Humanas no Trabalho	2	40
	Higiene do Trabalho II	4	80
	Saúde Ocupacional	2	40
	Introdução a Administração	2	40
	Segurança do Trabalho II	4	80
	Subtotal	16	320
III S E M E S T R E	Avaliação de Agentes Ambientais	4	80
	Prevenção e Combate a Sinistros	4	80
	Estatística Aplicada	2	40
	Segurança na Agroindústria	2	40
	Segurança em Ambientes Industriais	2	40
	Segurança no Trabalho com Eletricidade	2	40
	Subtotal	16	320
IV S E M E S T R E	Segurança na Indústria da Construção Civil	2	40
	Controle de Riscos Ambientais	2	40
	Sistemas de Gestão de Segurança de Saúde Ocupacional	2	40
	Prevenção e Controle de Perdas	4	80
	Gestão Integrada de Saúde e Meio Ambiente	4	80
	Tratamento e Disposição de Resíduos e Efluentes	2	40
	Subtotal	16	320
	Subtotal Semestre	80	1440
	Prática Profissional	-	400
	<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>1840</b>

\*Módulo Introdutório – este módulo é ofertado no período de 30 dias e se refere ao desenvolvimento dos conteúdos básicos de Língua Portuguesa e da Matemática.

## **6- CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES**

Aproveitamento de conhecimentos e experiências adquiridas anteriormente, podem ser realizados a partir de avaliação e certificação, mediante exames elaborados de acordo com as características do componente curricular. São considerados para aproveitamento os conhecimentos adquiridos em:

- qualificações profissionais e/ou componentes curriculares concluídos em outros cursos técnicos de nível médio;
- cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores;
- atividades desenvolvidas no trabalho formal e/ou alguma modalidade de atividades não formais.

## **7 CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

A avaliação necessária à prática escolar almejada pelo PPPI no IFAL concebe o processo educativo como um processo de crescimento da visão de mundo, da compreensão da realidade, de abertura intelectual, de desenvolvimento da capacidade de interpretação e de produção do novo, de avaliação das condições de uma determinada realidade. Há que se avaliar, verificando como o conhecimento está se incorporando nos sujeitos, como modifica a sua compreensão de mundo, bem como eleva a sua capacidade de participar da realidade onde está vivendo. Essa avaliação não pode acontecer de forma individualizada, tampouco segmentada. Deve ser empreendida como uma tarefa coletiva e não como uma obrigação formal, burocrática e isolada no processo pedagógico.

Nesse sentido, o desenvolvimento da avaliação da aprendizagem do IFAL está fundamentada numa concepção emancipatória, da qual possa ser revelado nos sujeitos sociais como efeito da ação educativa, o desenvolvimento de competências e habilidades num plano multidimensional, envolvendo facetas que vão do individual ao sócio-cultural, situacional e processual, que não se confunde com mero “desempenho”.

A avaliação da aprendizagem será realizada considerando os aspectos cognitivos, afetivos e psicossociais do educando, apresentando-se em três momentos avaliativos: diagnóstico, formativo e somativo, além de momentos coletivos de auto e heteroavaliação entre os sujeitos do processo de ensino e aprendizagem.

Enfim, o processo de avaliação de aprendizagem do Curso Técnico em Segurança

do Trabalho, estabelecerá estratégias pedagógicas que assegurem preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos contemplando os seguintes aspectos:

- Contribuição para a melhoria da qualidade do processo educativo, possibilitando a tomada de decisões para o (re)dimensionamento e o aperfeiçoamento do mesmo;
- Adoção de práticas avaliativas emancipatórias tendo como pressupostos o diálogo e a pesquisa, assegurando as formas de participação dos alunos como construtores de sua aprendizagem;
- Assegurar o aproveitamento de conhecimentos e experiências mediante a avaliação;
- Garantia de estudos de recuperação paralela ao período letivo;
- Diagnóstico das causas determinantes das dificuldades de aprendizagem, para possível redimensionamento das práticas educativas;
- Diagnóstico das deficiências da organização do processo de ensino, possibilitando reformulação para corrigi-lo;
- Definição de um conjunto de procedimentos que permitam traduzir os resultados em termos quantitativos;
- Adoção de transparência no processo de avaliação, explicitando os critérios (o que, como e para que avaliar) numa perspectiva conjunta e interativa, para alunos e professores;
- Garantia da primazia da avaliação formativa, valorizando os aspectos (cognitivo, psicomotor, afetivo) e as funções (reflexiva e crítica), assegurando o caráter dialógico e emancipatório no processo formativo;
- Instituição do conselho de classe como fórum permanente de análise, discussão e decisão para o acompanhamento dos resultados do processo de ensino e aprendizagem;
- Desenvolvimento de um processo mútuo de avaliação docente/discente como mecanismo de viabilização da melhoria da qualidade do ensino e dos resultados de aprendizagem.

Para o acompanhamento e controle do processo de aprendizagem desenvolvido no curso Técnico em Segurança do trabalho, serão realizados, ao final de cada período, avaliação do desempenho escolar por cada componente curricular e/ou conjunto de componentes curriculares considerando, também, 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

será avaliado através de acompanhamento contínuo do aluno e dos resultados por ele obtidos nas atividades avaliativas.

Como forma sistemática do processo de avaliação, serão utilizados instrumentos e técnicas diversificadas, tais como: prova escrita e oral; observação; auto-avaliação; trabalhos individuais e em grupo; portfólio; projetos temáticos; projetos técnicos e conselho de classe, sobrepondo-se este - o conselho de classe - como espaço privilegiado de avaliação coletiva, constituindo-se, portanto, em instância final de avaliação do processo de aprendizagem vivenciado pelo aluno.

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

### **8.1 Biblioteca**

A estrutura da Biblioteca, proporciona aos alunos do curso, um acervo básico e complementar nas diversas áreas do conhecimento, de conformidade com as especificações técnicas requeridas para a consecução do perfil de formação delineado.

Apresenta-se como acervo básico para composição da biblioteca as seguintes referências da formação específica.

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 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão - Março 2005.

ABNT / SENAI, Coletânea de Normas de Desenho Técnico. São Paulo, 1990.

Acidentes do Trabalho. Teoria e Prática. Jayme Aparecido Tortorello. Editora Saraiva.

ALBRECHT, K. *O Gerente e o Estresse*. Rio de Janeiro: Zahar Editora, 1990.

Apostila de AUTOCAD 2010 da StudioCAD, Autodesk, 2009.

ARAÚJO, Giovanni Moraes de, Normas regulamentadoras Comentadas. 4ª ed. volume 1 e 2, Rio de Janeiro, 2003

ATKINS, P. & Jones, L., *Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente*. Porto alegre: Bookman, 2002.

Avaliação da Sobrecarga Térmica no Ambiente de Trabalho. Engª Berenice Goelzer. ABPA.

AZEVEDO, I. B. de. *O prazer da produção científica: diretrizes para a elaboração de trabalhos científicos*. 10. ed. São Paulo: Hagnos, 2001.

BARBOSA FILHO, Antônio Nunes. *Segurança do trabalho e gestão ambiental*. São Paulo:

Atlas, 2001.

BECHARA, E. Gramática escolar da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Lucerna, 2001.

BERGAMINI, C. *Psicologia aplicada à Administração de Empresas*. São Paulo: Atlas, 1999.

BINDER, Maria Cecília Pereira e outros. *Árvore de Causas*. São Paulo, Publisher Brasil, 2001.

BOWDITCH, J.; BUONO, A. F. *Elementos de Comportamento Organizacional*. São Paulo: Ed. Pioneira, 2003.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/96, Brasília: MEC, 2004.

BRITISH STANDARD. BS 8800 – Guide to Occupational health and safety management systems. British Standard. 1996.

BRITISH STANDARDS INSTITUTION (BSI). Occupational Health and Safety Management Systems – Specification. OHSAS 18001, 1999.

Caminhos da Análise de Acidentes do Trabalho – Ministério do Trabalho e Emprego – 2003.

Segurança do trabalho. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2001 Legislação em Segurança e Saúde no Trabalho (Lei 6.514/77 e Normas Regulamentadoras aprovadas pela Portaria MTb 3.214/78 e alterações).

CAMPOS, José Luiz Dias. O ministério público e o meio ambiente do trabalho: responsabilidade civil e criminal do empregador e prepostos. São Paulo: FUNDACENTRO, 1991.

CARVALHO, Benjamin de A. Desenho Geométrico. Rio de Janeiro: ed. Ao Livro Técnico, 3ª edição, 1993.

CHANG, R. *Sucesso através do Trabalho em Equipe*. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora, 1996.

Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico (COSICIP), Governo do Estado de Alagoas – 2009

CODO, W.; COELHO, S. J. (Orgs.). *Sofrimento Psíquico nas Organizações*. Petrópolis: Vozes, 1995.

CODO, W.; COELHO, S. J. (Orgs.). *Sofrimento Psíquico nas Organizações*. Petrópolis: Vozes, 1995.

Crockford, H. D. & Knight, S. B., Fundamentos de Físico-Química. Rio de Janeiro: LTC S.A, 1977.

Crockford, H. D. & Knight, S. B., Fundamentos de Físico-Química. Rio de Janeiro: LTC S.A, 1977.

DAVIDOFF, L. *Introdução à Psicologia*. São Paulo: Ed. McGraw-Hill, 2000.

DAVIS, K; NEWSTRON, J.W. *Comportamento Humano no Trabalho*. V.1. São Paulo:

Pioneira, 2005.

DEJOURS, C. *A Loucura do Trabalho*. São Paulo: Cortez, 2000.

DEJOURS, C. et al. *Psicodinâmica do Trabalho*. São Paulo: Atlas, 1995.

FALCÃO, G. M. *Psicologia da Aprendizagem*. São Paulo: Ed. Ática, 1999.

FIGUEIREDO, L.C. A redação pelo parágrafo. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1999.

FIORELLI, J. O. *Psicologia para Administradores*. São Paulo: Atlas, 2003.

FONSECA, J. S. e Martins, G. A. Curso de Estatística, Editora Atlas. 2001

FONSECA, Jairo Simon da. Curso de estatística. São Paulo: Atlas. 2002.

FREITAS, Renato Garcia de. *Problemas e Exercícios de Química*. 2ª ed. Ao livro Técnico, Industria e Comercio. RJ. 1968.

FRITZEN, S. J. *Janela de Johari*. Petrópolis: Ed. Vozes, 1998.

Fundação Roberto Marinho/SEBRAE. Aprender a Empreender. Editora Sala Produções. 2002.

GOLEMAN, D. *Inteligência Emocional*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2000.

\_\_\_\_\_. *Trabalhando com a Inteligência Emocional*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

GONÇALVES, Edwar Abreu. Manual de Segurança e Saúde no Trabalho. São Paulo: LTr, 2006.

GONÇALVES, Edwar Abreu. Segurança e Medicina do trabalho em 1.200 Perguntas e Respostas. São Paulo: LTr.

HIRIGOYEN, M. France. *Mal-Estar no Trabalho: redefinindo o Assédio Moral*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002

INTERNATIONAL LABOUR OFFICE (ILO). Report of the meeting of Experts On Guidelines on Occupational Safety and Health Management Systems. Geneve: International labour Office, 2001.

INTERNATIONAL OCCUPATIONAL HYGYENE ASSOCIATION (IOHA). Occupational Health and Safety Management Systems – Review and Analysis of International, National, and Regional

ISLANDAR, J.I. Normas da ABNT comentadas para trabalhos científicos. 2. ed. Curitiba: Juruá, 2004.

JORGE, Marcos (coord). Excel 2000. Makron Books, 2000.

\_\_\_\_\_. Internet. Makron Books, 1999.

LAPPONI, Juan Carlos. Estatística Usando Excel. São Paulo: Laponi Treinamento e Editora, 2000.

LEEDS, D. *O Poder da Fala*. Rio de Janeiro: Editora Record, 1999.

Legislação em Segurança e Saúde no Trabalho (Lei 6.514/77 e Normas Regulamentadoras aprovadas pela Portaria MTb 3.214/78 e alterações).

Legislação em Segurança e Saúde no Trabalho (Lei 6.514/77 e Normas Regulamentadoras aprovadas pela Portaria MTb 3.214/78 e alterações).

LIDA, Hiro. *Ergonomia: Projeto e Produção*. São Paulo: Ed. Edgard Blücher, 2000.

LIMA, Claudia Campos., Estudo dirigido de AutoCAD 2004, Editora Erica, 1ª Edição, São Paulo/SP, 2003.

LIPSCHUTZ, Seymour. Probabilidade. Coleção Schaum, 3a. ed. São Paulo, McGraw-Hill, 1999.

MACHADO, A.R. (Coord.). Resenha. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.

Mahan, B. M. & Myers, R. J., Química: um curso universitário, 4a edição. São Paulo: Edgard Blücher, 1993.

manuais de Legislação Atlas. Segurança e Medicina do Trabalho. Editora Atlas S. A.

Manual de Referencia do AutoCAD 2004, Autodesk, 2004.

MENDES, A.M. BORGES, L. de O. FERREIRA, M.C. *Trabalho em transição, Saúde em Risco*. Brasília: Ed. UNB, 2002

MORETTIN, L. G. Estatística Básica-Probabilidade, Editora Makron Books do Brasil. 2003

MOSCOVICI, F. *Desenvolvimento Interpessoal*. Rio de Janeiro: Ed. LTC, 2000.

MOURA, Assis Chateaubriand Vieira., Curso de Autocad 2004/2005, Editora CEFET/SE, 1ª Edição, Aracaju/SE, 2005.

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade - Ed 2004.

PENTEADO, J. R. *A Técnica da Comunicação Humana*. São Paulo: Ed. Pioneira, 1997.

PINTO, Nilda Helena S. Corrêa. Desenho Geométrico. São Paulo: ed. Moderna, vol. 1,2,3 e 4 , 1ª edição, 1991.

PISANI, E. e Colab. *Psicologia Geral*. Petrópolis: Vozes, 2003.

PRÍNCIPE Jr, Alfredo dos Reis. Noções de Geometria Descritiva. São Paulo: ed. Nobel, vol. 1. 34ª edição, 1983.

PRUSS, A.; SPENCER, J. *Gerenciando sua Equipe*. São Paulo: Ed. Siciliano, 1999.

PUTNOKI, José Carlos. Elementos de Geometria e Desenho Geométrico. São Paulo: ed. Scipione, vol. I e 2, 1ª edição, 1989.

Reis, Jorge Santos & Freitas, Roberto de Segurança em Eletricidade – 2ª Ed - São Paulo - Fundacentro, 1985 - 103p.

Revista Cipa

## Revista Proteção

Riscos físicos. Martin Wells Astete. Eduardo Giampaoli. Leila Nadim Zidon. Fundacentro.

Riscos Químicos. José Manoel Osvaldo Gana Soto. Irene Ferreira de Souza Duarte Saad. Mário Luiz Fantazzini. Fundacentro.

Ruído – Riscos e Prevenção. Marco Paiva Matos. Thais Cataloni Morata. Ubiratan de Paula Santos. Vilma Akemi Okamoto. Editora Hucitec.

Ruído Fundamentos e Controle. Samir N. Y. Gerges. UFSC.

Russel, J. B., Química Geral, Vol. 1, 2a edição. São Paulo: Makron Books, 1994.

Santos, Alcinéa M. dos Anjos e outros. Introdução à Higiene Ocupacional. São Paulo: FUNDACENTRO, 2001

Santos, Alcinéa M. dos Anjos e outros. Introdução à Higiene Ocupacional. São Paulo: FUNDACENTRO, 2001

Segurança e Medicina do Trabalho — Normas Regulamentadoras — Editora Atlas - Ed 48.

Segurança e Medicina do Trabalho. Normas Regulamentadoras. Ed. Atlas. SP

SEITO, Alexandre Itiu et al. A Segurança contra incêndio no Brasil. São Paulo: Projeto Editora, 2008.

SENAC, DN. *Habilidades Gerenciais*. Rio de Janeiro: Editora SENAC Nacional, 1997.

Skoog, D. A.; West, D. M.; Holler, F. J. & Crouch, S. R., Fundamentos de Química Analítica, 8ª edição. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

Solomons, T. W. G. & Fryhle, C. B. Química Orgânica, Vol. 1, 8a edição. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

SOUSA, Carlos Roberto Coutinho de, ARAÚJO, Giovanni Moraes de, BENITO, Juarez. Normas Regulamentadoras Comentadas. Rio de Janeiro. Systems and Proposals for a New International Document. IOHA, 1998.

TINDOU, Rodrigues Quintela. Power Point XP. Escala Ltda, 2000.

Torloni, Maurício e Vieira, Antonio Vladimir. Manual de Proteção Respiratória. São Paulo, ABHO, 2003

WEISINGER, H. *Inteligência Emocional no Trabalho*. Rio de Janeiro: Objetiva, 1997.

WISNER, A. *A Inteligência do Trabalho*. São Paulo: FUNDACENTRO, 1996.

ZOCCHIO, Álvaro. Prática da Prevenção de Acidentes. São Paulo, Atlas, 1995.

## 8.2 Instalações e Equipamentos

As instalações e equipamentos encontram-se em processo de aquisição e implantação, devendo constituir-se de conformidade com as especificações técnicas necessárias ao processo de formação profissional requerido para a consecução do perfil de formação.

### Equipamentos de medição de agentes ambientais

ÍTEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
01	Medidor de Stress Térmico:	02
02	Medidor Multi- Função para ambientes	01
03	Dosímetro de Ruído	02
04	Calibrador para decibelímetros e Dosímetros	01
05	Detector digital portátil multigás: oxigênio(O <sub>2</sub> ), monóxido de carbono(CO), sulfídrico(H <sub>2</sub> S) e hidrocarboneto(HC)	02
06	Bomba de Amostragem de Gases e Poeira Programável.	02

### Equipamentos de primeiros socorros

ÍTEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
01	Modelo anatômico humano de corpo inteiro, adulto; assexuado; não dissecável; sistema eletrônico de simulação de RCP	01
02	Material de imobilização p/transporte de vitimas;	02
03	Kit de primeiros socorros	05
04	Colar cervical;	02
05	Manta metalizada de polipropileno metalizado	02

### Equipamentos de combate a incêndio

ÍTEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
01	Extintor de incêndio com carga de água; capacidade 10 litros;	01
02	Extintor de incêndio com carga de pó químico seco; capacidade de 6 quilos;	01
03	Extintor de incêndio com carga de pó químico seco; capacidade de 08 quilos, classe abc;	01
04	Extintor de incêndio com carga de gás carbônico; capacidade 6 quilos;	01
05	Extintor de incêndio com carga de pó químico seco; capacidade de 20 quilos sobre rodas;	01
06	Mangueira de incêndio; tipo 02; diâmetro de 38 mm (1 1/2	01

	polegadas);.	
07	Mangueira de incêndio; tipo II; diâmetro de 63 mm;	01
08	Chave storz	01
09	Esguicho p/mangueira de incêndio, tipo agulheta;	01
10	Esguicho p/mangueira de incêndio; tipo regulável;	01

### Equipamentos de proteção individual

ÍTEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
01	Luva de segurança em raspa de couro	05
02	Protetores auditivos, tipo plug, espuma	20
03	Protetores auditivos, tipo plug c/3 flanges,silicone grau farm.14db interligados através de cordão de polipropileno ou similar.	20
04	Protetores auditivos, plug, elastômero laranja, três flanges, 15db interligados através de cordão em PVC.	20
05	Protetores auditivos, tipo concha, plástico rígido preto, proteção 31db.	10
06	Protetores auditivos, concha, plástico rígido, 24db com borda de proteção em pvc;	01
07	Botina de proteção; em vaqueta relax curtida ao cromo;	01
08	Sapato de proteção; em vaqueta relax curtida ao cromo;	01
09	Sapato de proteção; em vaqueta hidrofugada	01
10	Sapato de proteção, vaqueta lisa hidrofugada,	01
11	Tênis de segurança/proteção; com cabedal em vaqueta hidrofugada;	01
12	Bota de segurança; com cabedal em PVC,	01
13	Bota de segurança; com cabedal em PVC	01
14	Bota de segurança; com cabedal em couro bovino hidrofugado;	01
15	Avental de proteção; em raspa de couro	01
16	Avental de proteção; em tela de poliéster revestida de trevira	01
17	Avental plástico; em pvc,	01
18	Avental de proteção; em corvim;	01
19	Avental de proteção; em pvc	01
20	Avental proteção, 100% algodão metalizado com manta isotérmica e forro;	01
21	Capacete de segurança; com casco confeccionado em polietileno de alta densidade na cor amarela, aba total;	01

	tamanho único.	
22	Capacete de segurança; casco confeccionado em polietileno de alta densidade injetada, na cor verde, fendas laterais p/ acoplagem dos acessórios; modelo com aba frontal tipo jockey; tamanho único.	01
23	Capacete de segurança; casco confeccionado em polietileno de alta densidade com três nervuras no casco; aba frontal; tamanho único com seis ajustes de regulagem na coroa.	20
24	Capacete de segurança; casco confeccionado em polietileno de alta densidade injetado; aba total; tamanho único com regulagem simples de ajustes através de velcro.	01
25	Capacete de segurança; casco confeccionado em polietileno rígido injetado de alta densidade, sem porosidade, cor cinza alumínio; aba frontal e calota com saliência em "v"; tamanho único.	01
26	Capacete para salvamento; utilizado para combate a incêndio; tamanho único com regulagem através de catraca na carneira; cor branca, preta ou amarela; composto de casco, viseira, carneira, protetor de nuca e tira de fixação.	01
27	Balaclava de segurança;	01
28	Equipamento de proteção respiratória;	01
29	Respirador de proteção respiratória semi-facial;	01
30	Respirador de proteção respiratória facial inteira;	01
31	Respirador semi-facial peça facial filtrante; confeccionado em fibras sintéticas com tratamento eletrostático; tamanho médio; cor branca; do tipo concha; classe PFF2; sem válvula de exalação.	01
32	Respirador semi-facial peça facial filtrante; confeccionado em fibra sintética na parte interna e microfibra carregada com carvão ativado na parte externa; tamanho único; tipo concha; classe PFF2/vo; com válvula de exalação.	01
33	Respirador semi-facial peça facial filtrante; confeccionado em camadas filtrantes de fibras sintéticas tratadas eletrostaticamente; tamanho único ajuste automático a face do usuário; cor azul; tipo dobrável; classe PFF2; sem válvula de exalação.	01
34	Respirador semi-facial peça facial filtrante; confeccionado em fibras sintéticas de não tecido com tratamento eletrostático; tamanho único; cor azul; tipo concha dobrável; classe PFF1; sem válvula de exalação.	01
35	Máscara de proteção descartável; confeccionado em manta sint. c/ filtro químico baixa intensidade, semi-facial, descartável, solda eletrônica e PFF2.	20
36	Máscara de proteção descartável; confeccionado em fibras de rayon e poliéster; camadas unidas por uma resina acrílica;	20

	bandas elásticas em látex.	
37	Filtro para máscara de proteção respiratória; filtro do tipo químico; utilizado para vapores orgânicos, classe 1.	02
38	Filtro para máscara de proteção respiratória; filtro do tipo combinado; utilizado para partículas classe p2; compatível com a máscara drager.	02
39	Filtro para máscara de proteção; composto por cartuchos contra vapores orgânicos, ácidos e solventes orgânicos; compatível com mascara 3m serie 6000.	02
40	Filtro para máscara de proteção respiratória; filtro do tipo mecânico classe p3, tipo filtro "h".	02
41	Filtro para máscara de proteção; composto por cartuchos contra vapores orgânicos; compatível com mascara facial modelo OPTI-FIT.	02
42	Filtro para máscara de proteção respiratória; combinado químico/mecânico classe 2, tamanho médio	02
43	Perneira de proteção; em couro curtido ao cromo de prim, qualidade, pala proteção p/ pés, lamina de aço e tiras c/ fivelas; destinado para soldadores	01
44	Avental plumbífero, chumbo com espessura de 0,5mm, sem proteção nas costas.	01
45	Protetor para tireóide; de borracha plumbífera; proteção equivalente no mínimo a 0,50 mm de chumbo; para adulto.	01
46	Mosquetão para salvamento; aço forjado de alta resistência; formato em D; resistência longitudinal 50 kN, transversal 10 kN; com trava do tipo automática de abertura rápida.	01
47	Talabarte de segurança; fita de poliamida; tipo em y duplo; 1 absorvedor de energia; 3 mosquetões em aço inox com dupla trava de segurança em ambas extremidades do y.	01
48	Cinturão de segurança; couro natural, correia de cintura do mesmo material; do tipo abdominal; duas argolas em "d" de aço forjado; fixas ao cinto por meio de chapa de aço e rebites de cobre; fivela com pino de aço forjado para ajuste de tamanho.	01
49	Cinturão de segurança; cadaço de material sintético; tipo pára-quedista; três argolas em "D" de aço inox.	01
50	Cinturão de segurança; em poliamida de alta densidade; tipo pára-quedas; 5 argolas "D" com talabarte duplo de polipropileno.	01
51	Colete de sinalização; tipo blusão; em pvc, c/faixa refletivas de 10cm de largura, fechamento frontal c/botões de pressão; tamanho médio; cor cinza; refletivo na cor amarelo limão.	01
52	Creme protetor de segurança; para uso nas mãos e corpo do grupo 3, não contém silicone; grupo III creme especial	02

	resistente a água, óleo e pintura.	
53	Pasta para limpeza mãos, abrasivo mineral, umectante, biodegradável; em frasco plástico; limpeza das mãos (retirada de graxa e óleo).	02
54	Roupa de proteção para combate a incêndio composta por calça e capa.	01
55	Conjunto para proteção e segurança; composto por macacão com capuz e luvas acopladas.	01
56	Conjunto para proteção e segurança; composto por macacão com capuz; mangas compridas, sem bolsos.	01
57	Conjunto para proteção e segurança; composto por jaleco, calça, gorro, colete e viseira.	01
58	Conjunto para proteção e segurança; composto por macacão com capuz; mangas compridas sem bolsos; capuz com elástico em torno do rosto; tamanho grande; cor branca.	01
59	Conjunto para proteção e segurança; composto por japonsa e calça térmica; cor azul marinho.	01

## 9 – PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

Os docentes e técnicos( supervisores e orientadores pedagógicos) são contratados por meio de edital em conformidade com a Resolução CD/FNDE nº 4, de 16 de março de 2012, em seu Art. 14, paragrafo V § 1º.

- Professores para o núcleo profissional da formação específica do currículo do curso e professores para o módulo introdutório.
- Bolsistas para a categoria de técnico - ( supervisores e orientadores pedagógicos) .

## 10 - CERTIFICADOS E DIPLOMAS EXPEDIDOS AOS CONCLUINTES

Integralizados os componentes curriculares que compõem o Curso Técnico de Nível Médio Concomitante em Segurança do Trabalho, bem como, comprovada a conclusão do ensino médio na instituição parceira demandante e cumpridos os 04 (quatro) módulos no Ifal, com aproveitamento, além de realizar a Prática Profissional correspondente, será conferido ao aluno o Diploma de Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho

## 11 - PROGRAMA DOS COMPONENTES CURRICULARES



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DE ALAGOAS  
COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO



### PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR:

<b>Curso</b>	<b>TÉCNICO EM FORMA SEGURANÇA DO TRABALHO</b>	<b>concomitante</b>	<b>MÓDULO</b>	<b>I</b>	
<b>EIXO TECNOLÓGICO</b>	<b>Ambiente, Saúde e Segurança</b>				
<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	<b>DESENHO TÉCNICO</b>				
<b>CH SEMESTRAL</b>	<b>40</b>	<b>CH SEMANAL</b>	<b>2</b>	<b>FATOR</b>	<b>2</b>
<b>EMENTA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conceito, função e importância do desenho</li><li>• Instrumentos e materiais utilizados no Desenho Técnico</li><li>• Normas Técnicas (ABNT)</li><li>• Caligrafia Técnica</li><li>• Traçado de linhas</li><li>• Razão e proporção de objetos de forma plana</li><li>• Sistemas de representação e projetos ortogonais</li><li>• Principais vistas do objeto</li><li>• Levantamento arquitetônico de pequenas edificações</li><li>• Convenções básicas do desenho de Arquitetura</li><li>• Projetos de segurança do trabalho</li></ul>				
<b>OBJETIVOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Usar corretamente as ferramentas e instrumentos do desenho</li><li>• Aplicar as convenções e normas do desenho arquitetônico</li><li>• Representar esquemas gráficos</li><li>• Ler e Interpretar desenhos relativos a projetos arquitetônicos, de segurança e afins, tendo como foco o ambiente de trabalho</li></ul>				
<b>CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS</b>	<b>1. Introdução ao Desenho</b> 1.1. Instrumentos Gráficos e seu uso 1.2. Formatos de Pranchas				

- 
- 1.3. Dobramentos de Pranchas
  - 1.4. Métodos de descrição de formas: ortográficas e perspectivas
  - 1.5. Caligrafia Técnica - representação de Letras e Algarismos
  - 1.6. Normas Técnicas da ABNT

## **2. Formas de visualização**

- 2.1. Perspectivas
- 2.2. Vistas
- 2.3. Cortes e/ou seções

## **3. Cotas**

- 3.1. Definições, Características e utilizações

## **4. Escalas**

- 4.1. Definição de escala
- 4.2. Escalas usuais de projeto

## **5. Projeto**

- 5.1. Definição
- 5.2. Tipos
- 5.3. Formas de representação
- 5.4. Exemplos

---

### **METODOLOGIAS APLICÁVEIS**

- Aulas Expositivas;
- Aulas Práticas;
- Pesquisa Bibliográfica.
- Testes/Provas Teóricas e Práticas;
- Listas de Exercícios;
- Relatórios de Aulas Práticas.

---

### **RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS**

- Quadro Branco;
- Data Show;
- Computador;
- Sala de Desenho.

---

### **RECURSOS MATERIAIS NECESSÁRIOS**

- Lápis e Apagador para Quadro Branco;
- Kits Didáticos de Desenho Técnico
- Prancheta de desenho com régua fixa

---

### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

- ABNT / SENAI, Coletânea de Normas de Desenho Técnico. São Paulo, 1990.
  - CARVALHO, Benjamin de A. Desenho Geométrico. Rio de Janeiro: ed. Ao Livro Técnico, 3ª edição, 1993.
  - PINTO, Nilda Helena S. Corrêa. Desenho Geométrico. São Paulo: ed. Moderna, vol. 1, 2, 3 e 4, 1ª edição, 1991.
  - PRÍNCIPE Jr, Alfredo dos Reis. Noções de Geometria Descritiva. São Paulo: ed. Nobel, vol. 1. 34ª edição, 1983.
-

- 
- PUTNOKI, José Carlos. Elementos de Geometria e Desenho Geométrico. São Paulo: ed. Scipione, vol. I e 2, 1ª edição, 1989.
-

**PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR:**

---

**Curso** TÉCNICO EM FORMA concomitante **MÓDULO** I  
**SEGURANÇA DO TRABALHO**

---

**EIXO TECNOLÓGICO** Ambiente, Saúde e Segurança

---

**COMPONENTE CURRICULAR** INTRODUÇÃO A INFORMÁTICA

---

**CH SEMESTRAL** 40 **CH SEMANAL** 2 **FATOR** 1

---

**EMENTA**

- Evolução do computador ao longo da história;
- Conhecimentos básicos sobre os computadores digitais
- Sistema operacional Windows
- Softwares aplicativos e utilitários.

---

**OBJETIVOS**

- Proporcionar o conhecimento básico dos alunos no uso de softwares para que possam ser usados durante todo o curso.

---

**CONTEÚDOS**

**PROGRAMÁTICOS**

- 1. Introdução à microinformática**
  - 1.1. Evolução histórica da computação;
  - 1.2. Hardware e software;
  - 1.3. Sistemas numéricos;
  - 1.4. Como funciona um computador digital;
  - 1.5. Redes de computadores.
- 2. Sistema operacional e utilitários**
  - 2.1. Conceituação de sistemas operacionais
  - 2.2. Sistema operacional Windows
  - 2.3. Programas Utilitários
- 3. Software de apresentação**
  - 3.1. Como criar uma apresentação utilizando o assistente
  - 3.2. Visão geral da janela do PowerPoint
  - 3.3. Sistema de ajuda
  - 3.4. Como trabalhar com os modos de exibição de slides
  - 3.5. Como gravar, fechar e abrir apresentação

---

- 
- 3.6. Como imprimir apresentação apresentações, anotações e folhetos
  - 3.7. Fazendo uma apresentação: utilizando listas, formatação de textos, inserção de desenhos, figuras, som, vídeo, inserção de gráficos, organogramas, estrutura de cores, segundo plano
  - 3.8. Como criar anotações de apresentação
  - 3.9. Utilizar transição de slides, efeitos e animação

#### **4. Processador de texto**

- 4.1. Visão geral do software Word
- 4.2. Configuração de páginas
- 4.3. Digitação e manipulação de texto
- 4.4. Nomear, gravar e encerrar sessão de trabalho
- 4.5. Controles de exibição
- 4.6. Correção ortográfica e dicionário
- 4.7. Inserção de quebra de página
- 4.8. Recuos, tabulação, parágrafos, espaçamentos e margens
- 4.9. Listas
- 4.10. Marcadores e numeradores
- 4.11. Bordas e sombreamento
- 4.12. Classificação de textos em listas
- 4.13. Colunas
- 4.14. Tabelas
- 4.15. Modelos
- 4.16. Ferramentas de desenho
- 4.17. Figuras e objetos
- 4.18. Hifenização e estabelecimento do idioma
- 4.19. Mala direta

#### **5. Planilha eletrônica**

- 5.1. O que faz uma planilha eletrônica
- 5.2. Entendendo o que sejam linhas, colunas e endereço da célula
- 5.3. Fazendo Fórmula e aplicando funções
- 5.4. Formatando células
- 5.5. Resolvendo problemas propostos
- 5.6. Classificando e filtrando dados
- 5.7. Utilizando formatação condicional
- 5.8. Vinculando planilhas

---

<b>METODOLOGIAS DE ENSINO APLICÁVEIS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aulas Expositivas;</li><li>• Aulas Práticas;</li><li>• Aulas em computador com uso de softwares.</li></ul>
------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

<b>METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO APLICÁVEIS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Testes/Provas Teóricas e Práticas;</li><li>• Listas de Exercícios;</li></ul>
---------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

<b>RECURSOS NECESSÁRIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Quadro Branco;</li><li>• Data Show;</li><li>• Computador;</li><li>• Lápis e Apagador para Quadro Branco;</li></ul>
-----------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

---

**BIBLIOGRAFIA  
RECOMENDADA**

- CAPRON, H.L. e JOHNSON, J.A. Introdução à informática. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.
  - Apostilas e estudos dirigidos desenvolvidos por professores da área de Informática do CEFET/RN
  - JORGE, Marcos (coord). Excel 2000. Makron Books, 2000.
  - JORGE, Marcos (coord). Internet. Makron Books, 1999.
  - JORGE, Marcos (coord). Word 2000. Makron Books, 1999.
  - TINDOU, Rodrigues Quintela. Power Point XP. Escala Ltda, 2000.
  - MICROSOFT. Manual do Word.
  - MICROSOFT. Manual do Excel.
  - MICROSOFT. Manual do PowerPoint.
-

**PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR:**

<b>Curso</b>	<b>TÉCNICO EM FORMA SEGURANÇA DO TRABALHO</b>			<b>concomitante</b>	<b>MÓDULO I</b>
<b>EIXO TECNOLÓGICO</b>	<b>Ambiente, Saúde e Segurança</b>				
<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	<b>LÍNGUA PORTUGUESA</b>				
<b>CH SEMESTRAL</b>	<b>40</b>	<b>CH SEMANAL</b>	<b>2</b>	<b>FATOR</b>	<b>1</b>
<b>EMENTA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processo de comunicação, Tipologia/Gênero de texto, Fatores de Textualidade, Redação de textos técnicos em suas variadas formas.</li> </ul>				
<b>OBJETIVOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver a capacidade de compreender, interpretar e produzir textos de gêneros diferentes.</li> <li>• Empregar corretamente os fundamentos da leitura e escrita e conversação da Língua Portuguesa no ambiente de trabalho.</li> <li>• Elaborar relatórios, textos informativos, atas, laudos e normas.</li> </ul>				
<b>CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Processo de comunicação Variedades lingüísticas Funções da linguagem Elementos de distinção entre língua oral e escrita</li> <li>2. Tipologia/Gênero de texto Leitura e interpretação de texto Produção textual</li> <li>3. Fatores de Textualidade Coesão textual Coerência textual Precisão lexical (adequação vocabular)</li> <li>4. Redação de textos técnicos em suas variadas formas: Relatório Currículo Requerimento Ata Memorando</li> </ol>				

---

Ofício  
Laudos

---

---

**METODOLOGIAS  
DE ENSINO  
APLICÁVEIS**

- Aulas Expositivas;
- Aulas Práticas;
- Aulas em computador com uso de softwares.

---

**METODOLOGIAS  
DE AVALIAÇÃO  
APLICÁVEIS**

- Testes/Provas Teóricas e Práticas;
- Listas de Exercícios;
- Desenvolvimento de projetos.

---

**RECURSOS  
NECESSÁRIOS**

- Quadro Branco;
- Data Show;
- Computador;
- Lápis e Apagador para Quadro Branco;
- Guias das Práticas;

---

**BIBLIOGRAFIA  
RECOMENDADA**

- BECHARA, E. Gramática escolar da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Lucerna, 2001.
- ISLANDAR, J.I. Normas da ABNT comentadas para trabalhos científicos. 2. ed. Curitiba: Juruá, 2004.
- MACHADO, A.R. (Coord.). Resenha. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.
- AZEVEDO, I. B. de. O prazer da produção científica: diretrizes para a elaboração de trabalhos científicos. 10. ed. São Paulo: Hagnos, 2001.
- FIGUEIREDO, L.C. A redação pelo parágrafo. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1999.

---

**PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR:**

<b>Curso</b>	<b>TÉCNICO EM FORMA SEGURANÇA DO TRABALHO</b>			<b>concomitante MÓDULO</b>	<b>I</b>
<b>EIXO TECNOLÓGICO</b>	<b>Ambiente, Saúde e Segurança</b>				
<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	<b>LEGISLAÇÃO EM SEGURANÇA DO TRABALHO</b>				
<b>CH SEMESTRAL</b>	<b>40</b>	<b>CH SEMANAL</b>	<b>2</b>	<b>FATOR</b>	<b>1</b>
<b>EMENTA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Noções sobre a Constituição federal de 1988;</li> <li>• Noções sobre Leis Previdenciárias;</li> <li>• Noções sobre a consolidação das leis do trabalho;</li> <li>• Legislação de Segurança do Trabalho</li> </ul>				
<b>OBJETIVOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer as normas de segurança do trabalho.</li> <li>• Noções sobre Legislação trabalhista;</li> <li>• Noções sobre Direito Previdenciário.</li> <li>• Segurança e higiene do trabalho</li> </ul>				
<b>CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS</b>	<p>Constituição Federal de 1988 (direitos sociais) Lei, decreto, portaria. Hierarquia: legislação federal, estadual, municipal. Legislação acidentária. Consolidação das leis do trabalho. Atribuições do técnico de segurança do trabalho. Responsabilidade profissional, trabalhista, civil e criminal. A co-responsabilidade. Portarias normativas. Embargo e interdição. Convenção e recomendações da Organização Internacional do Trabalho.</p>				
<b>METODOLOGIAS DE ENSINO APLICÁVEIS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas Expositivas;</li> <li>• Aulas Práticas;</li> </ul>				
<b>METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Testes/Provas Teóricas e Práticas;</li> <li>• Listas de Exercícios;</li> </ul>				

---

## **APLICÁVEIS**

---

- RECURSOS  
NECESSÁRIOS**
- Quadro Branco;
  - Data Show;
  - Computador;
  - Lápis e Apagador para Quadro Branco;

- BIBLIOGRAFIA  
RECOMENDADA**
- CAMPOS, José Luiz Dias. **O ministério público e o meio ambiente do trabalho: responsabilidade civil e criminal do empregador e prepostos.** São Paulo: FUNDACENTRO, 1991.
  - BARBOSA FILHO, Antônio Nunes. **Segurança do trabalho e gestão ambiental.** São Paulo: Atlas, 2001.
  - ZOCCHIO, Álvaro. **Prática da prevenção de acidentes: ABC da segurança do trabalho.** 7.ed. São Paulo: Atlas, 2001.
-

**PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR:**

<b>Curso</b>	<b>TÉCNICO EM FORMA SEGURANÇA DO TRABALHO</b>			<b>concomitante</b>	<b>MÓDULO I</b>
<b>EIXO TECNOLÓGICO</b>	<b>Ambiente, Saúde e Segurança</b>				
<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	<b>SEGURANÇA DO TRABALHO I</b>				
<b>CH SEMESTRAL</b>	<b>80</b>	<b>CH SEMANAL</b>	<b>4</b>	<b>FATOR</b>	<b>1</b>
<b>EMENTA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Introdução à segurança do trabalho</b></li> <li>• <b>Normas regulamentadoras</b></li> <li>• <b>Organização da CIPA e do SESMT</b></li> <li>• <b>EPI e EPC</b></li> </ul>				
<b>OBJETIVOS</b>	<p><b>6. Capacitar os alunos para aplicação de medidas preventivas no ambiente de trabalho através do conhecimento dos aspectos técnicos e legais da segurança do trabalho</b></p>				
<b>CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS</b>	<p><b>7. Introdução à Segurança do Trabalho</b></p> <p>1.1 Breve Histórico 1.2 Conceitos 1.3 Estudo de Heinrich 1.4 Estudo de Bird</p> <p><b>8. Estatísticas de acidentes de trabalho</b></p> <p>2.1 Horas Homem de exposição ao risco 2.2 Dias Perdidos 2.3 Dias Debitados 2.4 Taxa de frequência 2.5 Taxa de Gravidade</p> <p><b>9. Introdução as Normas Regulamentadoras</b></p> <p>3.1 Apresentar noções gerais sobre as NRs do Ministerio de Trabalho e Emprego</p> <p><b>10. Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho SESMT- NR 4</b></p> <p>4.1 Considerações</p>				

---

4.2 Dimensionamento

4.3 Qualificação dos profissionais

4.4 Ações Corretivas desenvolvidas pelo SESMT

11. **Comissão Interna de Prevenção de acidentes - C.I.P.A – NR 5**

12. **Equipamento de proteção individual – EPI e EPC**

**Equipamento de proteção coletiva – EPC**

13.

---

---

<b>METODOLOGIAS DE ENSINO APLICÁVEIS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aulas Expositivas;</li><li>• Aulas Práticas;</li><li>• Aulas em computador com uso de softwares.</li></ul>
--------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

<b>METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO APLICÁVEIS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Testes/Provas Teóricas e Práticas;</li><li>• Listas de Exercícios;</li><li>• Desenvolvimento de projetos.</li></ul>
-----------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

---

<b>RECURSOS NECESSÁRIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Quadro Branco;</li><li>• Data Show;</li><li>• Computador;</li><li>• Lápis e Apagador para Quadro Branco;</li><li>• Guias das Práticas;</li></ul>
---------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

---

<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Legislação em Segurança e Saúde no Trabalho (Lei 6.514/77 e Normas Regulamentadoras aprovadas pela Portaria MTb 3.214/78 e alterações).</li><li>• SOUSA, Carlos Roberto Coutinho de, ARAÚJO, Giovanni Moraes de, BENITO, Juarez. Normas Regulamentadoras Comentadas. Rio de Janeiro.</li><li>• ZOCCHIO, Álvaro. Prática da Prevenção de Acidentes. São Paulo, Atlas, 1995</li><li>• GONÇALVES, Edwar Abreu. Segurança e Medicina do trabalho em 1.200 Perguntas e Respostas. São Paulo: LTr.</li><li>• GONÇALVES, Edwar Abreu. Manual de Segurança e Saúde no Trabalho. São Paulo: LTr, 2006.</li><li>• Caminhos da Análise de Acidentes do Trabalho – Ministério do Trabalho e Emprego – 2003</li></ul>
-------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

**PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR:**

**Curso** TÉCNICO EM FORMA concomitante **MÓDULO** I  
**SEGURANÇA DO TRABALHO**

**EIXO TECNOLÓGICO** Ambiente, Saúde e Segurança

**COMPONENTE CURRICULAR** HIGIENE DO TRABALHO I  
**E**

**CH SEMESTRAL** 80 **CH SEMANAL** 4 **FATOR** 2

**EMENTA**

- Introdução a Higiene do Trabalho;
- Noções sobre Riscos Ambientais
- Norma Regulamentadora N° 15
- Agentes Biológicos
- Agentes Químicos

**OBJETIVOS** 14. **Capacitar os alunos para aplicação de medidas preventivas no ambiente de trabalho através do conhecimento dos aspectos técnicos e legais da segurança do trabalho**

**CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS**

15. **. Introdução à higiene Ocupacional**

1.1 Breve Histórico

1.2 Conceitos e parâmetros básicos

16. **. Agentes Químicos**

2.1 Conceitos definições e classificação

2.2 Parâmetros utilizados nas avaliações de particulados gases e vapores

2.3 Grupo homogêneo de Exposição

2.4 Efeitos no Organismo

2.5 Instrumentos de medição

2.6 Limites de Tolerância

2.7 Medidas de Controle

17. **. Agentes Biológicos**

3.1 Conceitos definições

3.2 Ocorrência

- 
- 3.3 Avaliação
  - 3.4 Medidas de Controle

18. **Norma Regulamentadora Nº 15**

---

---

---

<b>METODOLOGIAS APLICÁVEIS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aulas Expositivas;</li><li>• Aulas Práticas;</li><li>• Pesquisa Bibliográfica.</li><li>• Testes/Provas Teóricas e Práticas;</li><li>• Listas de Exercícios;</li><li>• Relatórios de Aulas Práticas.</li></ul>
------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

---

<b>RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Quadro Branco;</li><li>• Data Show;</li><li>• Computador;</li><li>• Laboratório de Higiene do Trabalho.</li></ul>
-----------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

---

<b>RECURSOS MATERIAIS NECESSÁRIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lápis e Apagador para Quadro Branco;</li><li>• Equipamentos de avaliação de agentes ambientais.</li></ul>
-----------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

---

<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Legislação em Segurança e Saúde no Trabalho (Lei 6.514/77 e Normas Regulamentadoras aprovadas pela Portaria MTb 3.214/78 e alterações).</li><li>• SOUSA, Carlos Roberto Coutinho de, ARAÚJO, Giovanni Moraes de, BENITO, Juarez. Normas Regulamentadoras Comentadas. Rio de Janeiro.</li><li>• GONÇALVES, Edwar Abreu. Manual de Segurança e Saúde no Trabalho. São Paulo: LTr, 2006.</li><li>• Santos, Alcinéa M. dos Anjos e outros. Introdução à Higiene Ocupacional. São Paulo: FUNDACENTRO, 2001</li></ul>
-------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

**PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR:**

**Curso** TÉCNICO EM FORMA concomitante **MÓDULO II**  
**SEGURANÇA DO TRABALHO**

**EIXO TECNOLÓGICO** Ambiente, Saúde e Segurança

**COMPONENTE CURRICULAR** ESTATÍSTICA APLICADA

**CH SEMESTRAL** 40 **CH SEMANAL** 2 **FATOR** 1

**EMENTA** Conceitos Iniciais  
Representação gráfica  
Porcentagem  
Distribuição de frequência  
Medidas de posição  
Medidas de dispersão  
Noções de probabilidade

**OBJETIVOS**

- Aplicar os fundamentos básicos da estatística em segurança do trabalho

**CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS**

- Conceitos iniciais**  
Conceitos de estatística;  
População;  
Censo;  
Amostragem;  
Rol;  
Séries;  
Tabelas.
- Representação Gráfica dos dados estatísticos**  
Introdução;  
Tipos de gráficos estatísticos.
- Distribuição de frequências**  
Introdução;  
Tipos de frequências.
- Medidas de posição**  
Introdução;  
Forma de apresentação dos dados;  
Medidas de tendência central (Média, moda, mediana).

---

5. **Medidas de dispersão**

Introdução;  
Amplitude total;  
Desvios;  
Desvio padrão;  
Variância.

6. **Noções de probabilidade**

Introdução;  
Porcentagem;  
Estudo de casos.

---

---

**METODOLOGIAS DE ENSINO APLICÁVEIS**

- Aulas Expositivas;
- Aulas Práticas;
- Aulas em computador com uso de softwares.

---

**METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO APLICÁVEIS**

- Testes/Provas Teóricas e Práticas;
- Listas de Exercícios;
- Desenvolvimento de projetos.

---

**RECURSOS NECESSÁRIOS**

- Quadro Branco;
- Data Show;
- Computador;
- Lápis e Apagador para Quadro Branco;
- Guias das Práticas;

---

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

- CRESPO, Antônio A. Estatística Fácil. 14a. Edição. São Paulo: Editora Saraiva, 2003.
- FONSECA, Jairo Simon da. Curso de estatística. São Paulo: Atlas. 2002.
- FONSECA, J. S. e Martins, G. A. Curso de Estatística, Editora Atlas. 2001
- LAPPONI, Juan Carlos. Estatística Usando Excel. São Paulo: Laponi Treinamento e Editora, 2000.
- LIPSCHUTZ, Seymour. Probabilidade. Coleção Schaum, 3a. ed. São Paulo, McGraw-Hill, 1999.
- MORETTIN, L. G. Estatística Básica-Probabilidade, Editora Makron Books do Brasil. 2003

---

**PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR:**

**Curso** TÉCNICO EM FORMA concomitante **MÓDULO** IV  
**SEGURANÇA DO TRABALHO**

**EIXO TECNOLÓGICO** Ambiente, Saúde e Segurança

**COMPONENTE CURRICULAR** INTRODUÇÃO A ADMINISTRAÇÃO

**CH SEMESTRAL** 40 **CH SEMANAL** 2 **FATOR** 1

**EMENTA**

- O empreendedorismo e a Educação Profissional, comportamento empreendedor, o mercado, a empresa e o mercado, custo fixo, custo variável, preço de venda, margem de contribuição, custo, despesa e investimento, planejamento e monitoramento sistemático, ponto de equilíbrio, lucro, prejuízo, capital de giro, fluxo de caixa e plano de negócios.

**OBJETIVOS**

- Organizar um plano de negócio
- Negociar com fornecedores produtos e serviços

**CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS**

1. Didática / avaliação
2. Objetivos de uma empresa
3. Funcionamento de uma empresa
4. Medidas de desempenho de uma empresa.
5. Monitoramento dos resultados de uma empresa e intervenção de melhoria
6. Metodologia de análise e solução de problemas
7. As cinco variáveis básicas no funcionamento de uma empresa
8. Princípios básicos de administração
9. Relações humanas nas empresas
10. Conceito de liderança/ motivação/comunicação
11. Princípios básicos de Marketing
12. Objetivos de um sistema de Marketing
13. Empreendedorismo

**METODOLOGIAS DE ENSINO APLICÁVEIS**

- Aulas Expositivas;
- Aulas Práticas;
- Aulas em computador com uso de softwares.

**METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO APLICÁVEIS**

- Testes/Provas Teóricas e Práticas;
- Listas de Exercícios;
- Desenvolvimento de projetos.

- 
- RECURSOS  
NECESSÁRIOS**
- Quadro Branco;
  - Data Show;
  - Computador;
  - Lápis e Apagador para Quadro Branco;
  - Guias das Práticas;

- 
- BIBLIOGRAFIA  
RECOMENDADA**
- Fundação Roberto Marinho/SEBRAE. Aprender a Empreender. Editora Sala Produções. 2002.
  - GARCIA, Luiz. Formação Empreendedora na Educação Profissional. Editora LED/UFSC. Ed. 21. 2000.
-

**PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR:**

**Curso** TÉCNICO EM FORMA concomitante MÓDULO II  
SEGURANÇA  
DO  
TRABALHO

**EIXO TECNOLÓGICO** Ambiente, Saúde e Segurança

**COMPONENTE CURRICULAR** SAÚDE OCUPACIONAL  
E

**CH SEMESTRAL** 40 **CH SEMANAL** 2 **FATOR** 2

**EMENTA**

- Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO)
- Patologias relacionadas ao trabalho
  - Programas de qualidade de vida
  - Programa de ginástica laboral
  - Programa de vacinas
  - Programa de controle de doenças sexualmente transmissíveis
  - Medicinas alternativas e saúde do trabalho
  - Primeiros Socorros

**OBJETIVOS**

- Proporcionar ao aluno conhecimentos relativos a doenças ocupacionais e demais aspectos relevantes a saúde do trabalhador

**CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS**

**UNIDADE I** – Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO)  
Generalidades  
Estrutura

**UNIDADE II** – Patologias relacionadas ao trabalho

**UNIDADE III** – Programas de qualidade de vida

**UNIDADE IV** – Programa de ginástica laboral

**UNIDADE V** – Programa de vacinas

**UNIDADE VI** – Programa de controle de doenças sexualmente transmissíveis

**UNIDADE VII** – Medicinas alternativas e saúde do trabalho (

**UNIDADE VIII** – Primeiros Socorros

**METODOLOGIAS APLICÁVEIS**

- Aulas Expositivas;
- Aulas Práticas;
- Pesquisa Bibliográfica.

- 
- Testes/Provas Teóricas e Práticas;
  - Listas de Exercícios;
  - Relatórios de Aulas Práticas.
- 

**RECURSOS**  
**DIDÁTICOS**  
**NECESSÁRIOS**

- Quadro Branco;
- Data Show;
- Computador;

---

**RECURSOS**  
**MATERIAIS**  
**NECESSÁRIOS**

- Lápis e Apagador para Quadro Branco;

---

**BIBLIOGRAFIA**  
**RECOMENDADA**

- Legislação em Segurança e Saúde no Trabalho (Lei 6.514/77 e Normas Regulamentadoras aprovadas pela Portaria MTb 3.214/78 e alterações).
- SOUSA, Carlos Roberto Coutinho de, ARAÚJO, Giovanni Moraes de, BENITO, Juarez. Normas Regulamentadoras Comentadas. Rio de Janeiro.
- GONÇALVES, Edwar Abreu. Segurança e Medicina do trabalho em 1.200 Perguntas e Respostas. São Paulo: LTr.
- GONÇALVES, Edwar Abreu. Manual de Segurança e Saúde no Trabalho. São Paulo: LTr, 2006.
- Torloni, Maurício e Vieira, Antonio Vladimir. Manual de Proteção Respiratória. São Paulo, ABHO, 2003

---

**PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR:**

<b>Curso</b>	<b>TÉCNICO EM FORMA SEGURANÇA DO TRABALHO</b>	<b>concomitante</b>	<b>MÓDULO</b>	<b>II</b>	
<b>EIXO TECNOLÓGICO</b>	<b>Ambiente, Saúde e Segurança</b>				
<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	<b>SEGURANÇA DO TRABALHO II</b>				
<b>CH SEMESTRAL</b>	<b>80</b>	<b>CH SEMANAL</b>	<b>4</b>	<b>FATOR</b>	<b>1</b>
<b>EMENTA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• NR 16 – Atividades e operações perigosas; Explosivos - NR 19; Líquidos combustíveis inflamáveis - NR 20; Trabalhos a Céu aberto - NR 21; Segurança e Saúde Ocupacional na Mineração -NR 22; Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho - NR 24; Resíduos Industriais - NR 25; Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho Portuário; NR – 26 Sinalização de Segurança;</li></ul>				
<b>OBJETIVOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Capacitar os alunos para aplicação de medidas preventivas no ambiente de trabalho através do conhecimento dos aspectos técnicos e legais da segurança do trabalho</li></ul>				
<b>CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Procedimentos de segurança na armazenagem e transporte de explosivos e líquidos inflamáveis</li><li>2. Métodos de prevenção na mineração</li><li>3. Cores utilizadas na sinalização de segurança</li><li>4. Dimensionamento das instalações sanitárias, vestiário, cozinha, refeitório e alojamento nos locais de trabalho</li><li>5. Normas Regulamentadoras Portuárias</li><li>6. Políticas e programas de SST;</li><li>7. Cumprimento das cláusulas contratuais de SST nos serviços de terceiros ;</li><li>8. Análises e investigações de acidentes, doenças e incidentes e avaliar a integração da SST com outros sistemas de gestão existentes na empresa;</li><li>9. Medidas para prevenir acidentes e doenças nas atividades que exponham os trabalhadores a explosivos, líquidos combustíveis e inflamáveis;</li><li>10. Medidas preventivas nos trabalhos a céu aberto;</li><li>11. Procedimentos rotineiros e não-rotineiros de Saúde e Segurança do Trabalho;</li><li>12. Inspeções e auditorias de Saúde e Segurança do Trabalho;</li></ol>				

- 
13. Representação das empresa junto aos órgãos públicos e outras entidades;
  14. Acompanhamento inspeções/fiscalizações externas, disponibilizando documentos;
  15. Comunicações de risco;
  16. Operações e práticas aos requisitos legais e éticos, bem como padronizar Saúde e Segurança do Trabalho;
  17. Coordenação e aplicação de treinamentos;
- 

---

<b>METODOLOGIAS DE ENSINO APLICÁVEIS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aulas Expositivas;</li><li>• Aulas Práticas;</li><li>• Aulas em computador com uso de softwares.</li></ul>
------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

<b>METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO APLICÁVEIS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Testes/Provas Teóricas e Práticas;</li><li>• Listas de Exercícios;</li><li>• Desenvolvimento de projetos.</li></ul>
---------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

<b>RECURSOS NECESSÁRIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Quadro Branco;</li><li>• Data Show;</li><li>• Computador;</li><li>• Lápis e Apagador para Quadro Branco;</li><li>• Guias das Práticas;</li></ul>
-----------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Legislação em Segurança e Saúde no Trabalho (Lei 6.514/77 e Normas Regulamentadoras aprovadas pela Portaria MTb 3.214/78 e alterações).</li><li>• SOUSA, Carlos Roberto Coutinho de, ARAÚJO, Giovanni Moraes de, BENITO, Juarez. Normas Regulamentadoras Comentadas. Rio de Janeiro.</li><li>• ZOCCHIO, Álvaro. Prática da Prevenção de Acidentes. São Paulo, Atlas, 1995</li><li>• GONÇALVES, Edwar Abreu. Segurança e Medicina do trabalho em 1.200 Perguntas e Respostas. São Paulo: LTr.</li><li>• GONÇALVES, Edwar Abreu. Manual de Segurança e Saúde no Trabalho. São Paulo: LTr, 2006.</li><li>• Caminhos da Análise de Acidentes do Trabalho – Ministério do Trabalho e Emprego – 2003</li></ul>
---------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

**PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR:**

<b>Curso</b>	<b>TÉCNICO EM FORMA SEGURANÇA DO TRABALHO</b>	<b>concomitante</b>	<b>MÓDULO</b>	<b>II</b>	
<b>EIXO TECNOLÓGICO</b>	<b>Ambiente, Saúde e Segurança</b>				
<b>COMPONENTE HIGIENE DO TRABALHO II</b>					
<b>E</b>					
<b>CURRICULAR</b>					
<b>R</b>					
<b>CH SEMESTRAL</b>	<b>80</b>	<b>CH SEMANAL</b>	<b>4</b>	<b>FATOR</b>	<b>2</b>
<b>EMENTA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Agentes Físicos</li><li>• NHOs da Fundacentro</li></ul>				
<b>OBJETIVOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar estudos das condições ambientais relacionadas aos processos industriais</li><li>• Assessorar no cumprimento da legislação de SST e afins</li><li>• Realizar levantamento técnico dos riscos ocupacionais</li><li>• Estabelecer medidas de controle dos riscos profissionais</li><li>• Elaborar e interpretar mapas de risco</li><li>• Acompanhar o desenvolvimento do programa de prevenção de riscos ambientais</li></ul>				
<b>CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS</b>	19.	<b>1 Agentes Físicos</b>			
	1.1	Ruído			
	a)	Conceitos e parâmetros básicos			
	b)	Som			
	c)	Ruído			
	d)	Nível de Pressão Sonora (decibel)			
	e)	Frequência do som			
	f)	Fator de duplicação da dose			
	g)	Ruídos contínuo e de impacto			
	h)	Apresentar os instrumentos de medição			
	1.2	Vibração			
	1.3	Calor			
	a)	Conceitos e parâmetros básicos			
	b)	Limites de tolerância			
	c)	Apresentar Instrumentos de Medição			
	d)	Medidas de Controle			
	1.4	Frio			
	a)	Conceitos			
	b)	Avaliação			

- 
- c) Controle
- 1.5 Radiações ionizantes e Não ionizantes
- a) Conceituação
- b) Ocorrência
- c) Limites de tolerância
- d) Critérios ACGIH
- e) Avaliação
- f) Medidas de Controle
20. Normas de Higiene ocupacional
- 1.6 Introdução
- 1.7 NHO 01
- 1.8 NHO 02
- 1.9 NHO 03
- 1.10 NHO 04
- 1.11 NHO 05
- 1.12 NHO 06
- 1.13 NHO 07
- 1.14 NHO 08
- 

- 
- METODOLOGIAS**
- APLICÁVEIS**
- Aulas Expositivas;
  - Aulas Práticas;
  - Pesquisa Bibliográfica.
  - Testes/Provas Teóricas e Práticas;
  - Listas de Exercícios;
  - Relatórios de Aulas Práticas.
- 

- 
- RECURSOS**
- DIDÁTICOS**
- NECESSÁRIOS**
- Quadro Branco;
  - Data Show;
  - Computador;
  - Laboratório de Higiene do Trabalho.
- 

- 
- RECURSOS**
- MATERIAIS**
- NECESSÁRIOS**
- Lápis e Apagador para Quadro Branco;
  - Equipamentos de avaliação de agentes ambientais.
- 



INSTITUTO FEDERAL  
ALAGOAS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DE ALAGOAS  
COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO



---

**PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR:**

---

**Curso**                      **TÉCNICO EM FORMA**                      **concomitante MÓDULO**                      **III**  
**SEGURANÇA**

---

---

**DO  
TRABALHO**

---

**EIXO** Ambiente, Saúde e Segurança  
**TECNOLÓGICO**

---

**COMPONENTE** AVALIAÇÃO DE AGENTES AMBIENTAIS  
**TE**  
**CURRICULAR**

---

**CH SEMESTRAL** 80                      **CH SEMANAL** 4                      **FATOR** 1

---

**EMENTA**                      • Critérios de avaliação e limites de exposição para agentes químicos, físicos e biológicos

---

**OBJETIVOS**

- Proporcionar o conhecimento básico dos alunos no uso de equipamentos e técnicas para medições ambientais de agentes químicos, físicos e biológicos
    - Identificar e utilizar corretamente equipamentos de avaliações ambientais
    - Avaliar e analisar as condições de insalubridade, periculosidade e penosidade nos ambientes de trabalho
- 

**CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS**                      1. **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E LIMITES DE EXPOSIÇÃO PARA AGENTES QUÍMICOS**

Unidades de Medida  
Limites de Exposição  
Limite de Tolerância  
Valor Teto  
Valor Máximo  
Limite de Curta Exposição  
Limite de Tolerância para Material Particulado  
Materiais Particulados – Critério ACGIH  
Poeiras Mineraias – Critério NR 15 – Anexo 12  
Coleta e Análise das Amostras  
Coleta Análise  
Avaliações Subjetivas

2. **INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS DE RUÍDO**

Unidade de medida  
Medição do ruído  
Avaliação da eficiência de protetores de ouvido  
Uso de dupla proteção  
Dosimetria de ruído

3. **CALOR E FRIO**

Filosofia da termoregulação humana

---

---

Transformação de Energia – Metabolismo  
Sistema Nervoso Central  
Atividade Circulatória e Muscular  
Mecanismo da Transpiração  
Acclimatização ao Calor

Indicadores ambientais e fisiológicos  
Propriedades térmicas da roupa  
Índice Empírico – IBUTG  
Temperatura efetiva

4. **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E LIMITES DE EXPOSIÇÃO  
PARA VIBRAÇÃO**

5. **MEDIÇÃO DE ILUMINAMENTO**

---

<b>METODOLOGIAS DE ENSINO APLICÁVEIS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aulas Expositivas;</li><li>• Aulas Práticas;</li><li>• Aulas em computador com uso de softwares.</li></ul>
--------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

<b>METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO APLICÁVEIS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Testes/Provas Teóricas e Práticas;</li><li>• Listas de Exercícios;</li><li>• Desenvolvimento de projetos.</li></ul>
-----------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

<b>RECURSOS NECESSÁRIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Quadro Branco;</li><li>• Data Show;</li><li>• Computador;</li><li>• Lápis e Apagador para Quadro Branco;</li><li>• Guias das Práticas;</li></ul>
---------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ruído Fundamentos e Controle. Samir N. Y. Gerges. UFSC.</li><li>• Ruído – Riscos e Prevenção. Marco Paiva Matos. Thais Cataloni Morata. Ubiratan de Paula Santos. Vilma Akemi Okamoto. Editora Hucitec.</li><li>• Riscos físicos. Martin Wells Astete. Eduardo Giampaoli. Leila Nadim Zidon. Fundacentro.</li><li>• Riscos Químicos. José Manoel Osvaldo Gana Soto. Irene Ferreira de Souza Duarte Saad. Mário Luiz Fantazzini. Fundacentro.</li><li>• Avaliação da Sobrecarga Térmica no Ambiente de Trabalho. Eng<sup>a</sup> Berenice Goelzer. ABPA.</li><li>• manuais de Legislação Atlas. Segurança e Medicina do Trabalho. Editora Atlas S. A.</li><li>• Acidentes do Trabalho. Teoria e Prática. Jayme Aparecido Tortorello. Editora Saraiva.</li></ul>
-------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---



INSTITUTO FEDERAL  
ALAGOAS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DE ALAGOAS  
COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO



**PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR:**

<b>Curso</b>	<b>TÉCNICO EM FORMA SEGURANÇA DO</b>	<b>concomitante MÓDULO</b>	<b>III</b>
--------------	----------------------------------------------	----------------------------	------------

---

## TRABALHO

---

**EIXO** Ambiente, Saúde e Segurança  
**TECNOLÓGICO**

---

### COMPONENTE PREVENÇÃO E COMBATE A SINISTROS

**E**

**CURRICULAR**

**R**

---

<b>CH SEMESTRAL</b>	<b>80</b>	<b>CH SEMANAL</b>	<b>2</b>	<b>FATOR</b>	<b>2</b>
---------------------	-----------	-------------------	----------	--------------	----------

---

**EMENTA**

- Mecanismos de formação e combate ao fogo
- Sistemas de Proteção contra descargas atmosféricas (SPDA)
- Saídas de Emergência
- Sistemas de Detecção e Alarme
- Iluminação de Emergência
- Outros sistemas de combate a sinistros

---

**OBJETIVOS**

- Habilitar o aluno a reconhecer e dimensionar sistemas de prevenção de combate a sinistros
- 

**CONTEÚDOS**

**PROGRAMÁTICOS**

**UNIDADE I – FOGO**

- Introdução
- Conceito
- Triângulo do fogo
- Características dos elementos essenciais à formação do fogo

**UNIDADE II – NATUREZA E CLASSES DOS INCÊNDIOS**

- Classes de riscos
- Classificações das ocupações

**UNIDADE III – Proteção por extintores**

**UNIDADE IV – Proteção por hidrantes e chuveiros automáticos**

**UNIDADE V - Sistemas de Alarme e Detecção**

**UNIDADE VI – Sinalização de Emergência**

**UNIDADE VII - Sistemas de Proteção Contra descargas Atmosféricas**  
21.

---

**METODOLOGIAS**  
**APLICÁVEIS**

- Aulas Expositivas;
  - Aulas Práticas;
  - Pesquisa Bibliográfica.
  - Testes/Provas Teóricas e Práticas;
  - Listas de Exercícios;
  - Relatórios de Aulas Práticas.
- 

**RECURSOS**  
**DIDÁTICOS**  
**NECESSÁRIOS**

- Quadro Branco;
  - Data Show;
  - Computador;
- 

**RECURSOS** • Lápis e Apagador para Quadro Branco;

---

---

**MATERIAIS  
NECESSÁRIOS**

---

**BIBLIOGRAFIA  
RECOMENDADA**

- A Segurança contra incêndio no Brasil, Alexandre Itiu Seito, et al. São Paulo: Projeto Editora, 2008.
  - Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico (COSCIP), Governo do Estado de Alagoas - 2009
- 



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DE ALAGOAS  
COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO**



---

**PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR:**

---

<b>Curso</b>	<b>TÉCNICO EM FORMA SEGURANÇA DO TRABALHO</b>	<b>concomitante MÓDULO</b>	<b>III</b>
--------------	-----------------------------------------------------------	----------------------------	------------

---

<b>EIXO TECNOLÓGICO</b>	<b>Ambiente, Saúde e Segurança</b>
-----------------------------	------------------------------------

---

---

**COMPONEN ERGONOMIA  
TE  
CURRICULA  
R**

---

**CH 40 CH SEMANAL 2 FATOR 1**  
**SEMESTRAL**

---

**EMENTA**

- Desenvolver uma avaliação ergonômica nos ambientes de trabalho
- Aplicar princípios ergonômicos na realização do trabalho.

---

**OBJETIVOS**

- Proporcionar conhecimentos de ergonomia em postos de trabalho na indústria.

---

**CONTEÚDOS  
PROGRAMÁTICOS**

- Introdução à ergonomia;
- Abordagem ergonômica de sistemas;
- Antropometria;
- Biomecânica ocupacional;
- Manejo e controle;
- Posto de trabalho;
- NR 17 – ergonomia;
- Iluminação e Cores no ambiente de trabalho;

---

**METODOLOGIAS  
DE ENSINO  
APLICÁVEIS**

- Aulas Expositivas;
- Aulas Práticas;
- Aulas em computador com uso de softwares.

---

**METODOLOGIAS  
DE AVALIAÇÃO  
APLICÁVEIS**

- Testes/Provas Teóricas e Práticas;
- Listas de Exercícios;
- Desenvolvimento de projetos.

---

**RECURSOS  
NECESSÁRIOS**

- Quadro Branco;
- Data Show;
- Computador;
- Lápis e Apagador para Quadro Branco;
- Guias das Práticas;

---

**BIBLIOGRAFIA  
RECOMENDADA**

- Iida, Itiro. Ergonomia-Projeto e Produção. Ed. Edgard blucher Ltda, SP, 1995
- Apontamentos técnicos
- Segurança e Medicina do Trabalho. Normas Regulamentadoras. Ed. Atlas. SP
- Revista Cipa
- Revista Proteção

---



INSTITUTO FEDERAL  
ALAGOAS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DE ALAGOAS  
COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO



---

**PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR:**

---

<b>Curso</b>	<b>TÉCNICO EM FORMA SEGURANÇA DO TRABALHO</b>	<b>concomitante MÓDULO</b>	<b>II</b>
--------------	-----------------------------------------------------------	----------------------------	-----------

---

<b>EIXO TECNOLÓGICO</b>	<b>Ambiente, Saúde e Segurança</b>
-----------------------------	------------------------------------

---

---

**COMPONENTE RELAÇÕES HUMANAS NO TRABALHO****E****CURRICULAR****R**

---

<b>CH SEMESTRAL</b>	<b>40</b>	<b>CH SEMANAL</b>	<b>2</b>	<b>FATOR</b>	<b>2</b>
---------------------	-----------	-------------------	----------	--------------	----------

---

---

<b>EMENTA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Processos Grupais;</li><li>• Comunicação Interpessoal e organizacional</li><li>• Noções de Cidadania</li><li>• Ética</li></ul>
---------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

**OBJETIVOS**

- Estimular a capacidade de comunicações interpessoais; Estruturar e coordenar equipes de trabalho; Dar noções de Ética e Cidadania
- 

---

<b>CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS</b>	<p><b>UNIDADE I – O Comportamento Humano:</b> As diferenças individuais Percepção Personalidade, temperamento e caráter. Conflitos – como administrá-los</p> <p><b>UNIDADE II – Desenvolvimento Interpessoal:</b> Necessidade de autoconhecimento.</p> <p><b>UNIDADE III – Desenvolvimento Interpessoal:</b> A importância da melhoria das Relações Humanas A necessidade de compreensão do outro (empatia) Atitudes necessárias para a melhoria das relações interpessoais</p> <p><b>UNIDADE IV – Cidadania</b> Noções de cidadania</p> <p><b>UNIDADE V – Ética</b> Ética nas relações de trabalho</p>
--------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

---

<b>METODOLOGIAS APLICÁVEIS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aulas Expositivas;</li><li>• Aulas Práticas;</li><li>• Pesquisa Bibliográfica.</li><li>• Testes/Provas Teóricas e Práticas;</li><li>• Listas de Exercícios;</li><li>• Relatórios de Aulas Práticas.</li></ul>
--------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

---

<b>RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Quadro Branco;</li><li>• Data Show;</li><li>• Computador;</li></ul>
---------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

---

**RECURSOS  
MATERIAIS  
NECESSÁRIOS**

- Lápis e Apagador para Quadro Branco;

---

**BIBLIOGRAFIA  
RECOMENDADA**

- BOWDITCH, J.; BUONO, A. F. *Elementos de Comportamento Organizacional*. São Paulo: Ed. Pioneira, 2003.
  - CHANG, R. *Sucesso através do Trabalho em Equipe*. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora, 1996.
  - DAVIS, K; NEWSTRON, J.W. *Comportamento Humano no Trabalho*. V.1. São Paulo: Pioneira, 2005.
  - FRITZEN, S. J. *Janela de Johari*. Petrópolis: Ed. Vozes, 1998.
  - FIORELLI, J. O. *Psicologia para Administradores*. São Paulo: Atlas, 2003.
  - GOLEMAN, D. *Inteligência Emocional*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2000.
  - GOLEMAN, D. *Trabalhando com a Inteligência Emocional*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.
  - LEEDS, D. *O Poder da Fala*. Rio de Janeiro: Editora Record, 1999.
  - MOSCOVICI, F. *Desenvolvimento Interpessoal*. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2000.
  - MOSCOVICI, F. *Equipes dão Certo*. Rio de Janeiro: José Olympio Editora, 2001.
  - PENTEADO, J. R. *A Técnica da Comunicação Humana*. São Paulo: Ed. Pioneira, 1997.
  - SENAC, DN. *Habilidades Gerenciais*. Rio de Janeiro: Editora SENAC Nacional, 1997.
  - WEISINGER, H. *Inteligência Emocional no Trabalho*. Rio de Janeiro: Objetiva, 1997.
- 



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DE ALAGOAS  
COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO**



---

**PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR:**

---

<b>Curso</b>	<b>TÉCNICO EM FORMA SEGURANÇA DO TRABALHO</b>	<b>concomitante MÓDULO</b>	<b>III</b>
--------------	-----------------------------------------------------------	----------------------------	------------

---

**EIXO** Ambiente, Saúde e Segurança  
**TECNOLÓGICO**

---

---

**COMPONENT SEGURANÇA NA AGROINDÚSTRIA****E****CURRICULA****R**

---

<b>CH SEMESTRAL</b>	<b>40</b>	<b>CH SEMANAL</b>	<b>2</b>	<b>FATOR</b>	<b>2</b>
---------------------	-----------	-------------------	----------	--------------	----------

---

**EMENTA**

- Riscos nos processos produtivos, máquinas e equipamentos relacionados a agroindústrias.
- Gestão de Segurança, Saúde e Meio Ambiente de Trabalho Rural.
- Serviço Especializado em Segurança e Saúde no Trabalho Rural – SESTR.
- Comissão Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho Rural – CIPATR
- Segurança no manuseio de Agrotóxicos, Adjuvantes e Produtos Afins.

---

**OBJETIVOS**

- Habilitar o aluno a reconhecer, avaliar e propor medidas de controle de riscos relacionados às condições do meio ambiente de trabalho na agroindústria, agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal, aquicultura e portuária, dentre outros setores, com base na respectiva legislação.

---

**CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS****UNIDADE I – Processos Produtivos**

- Riscos nos processos de produção
- Máquinas, equipamentos e ferramentas

**UNIDADE II – Gestão de Segurança, Saúde e Meio Ambiente de Trabalho Rural**

- Particularidades de sistemas de gestão, saúde e meio ambiente de trabalho rural.
- Norma Regulamentadora 31 – Segurança e Saúde no Trabalho na agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aquicultura.

**UNIDADE III – Serviço Especializado em Segurança e Saúde no Trabalho Rural – SESTR**

- Composição
- Atribuições

**UNIDADE IV – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho Rural – CIPATR**

- Composição
- Atribuições

**UNIDADE V - Segurança no manuseio de Agrotóxicos, Adjuvantes e Produtos Afins.**

22.

---



---

<b>METODOLOGIAS APLICÁVEIS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas Expositivas;</li> <li>• Aulas Práticas;</li> <li>• Pesquisa Bibliográfica.</li> <li>• Testes/Provas Teóricas e Práticas;</li> <li>• Listas de Exercícios;</li> <li>• Relatórios de Aulas Práticas.</li> </ul>
<b>RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quadro Branco;</li> <li>• Data Show;</li> <li>• Computador;</li> </ul>
<b>RECURSOS MATERIAIS NECESSÁRIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lápis e Apagador para Quadro Branco;</li> </ul>
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legislação em Segurança e Saúde no Trabalho (Lei 6.514/77 e Normas Regulamentadoras aprovadas pela Portaria MTb 3.214/78 e alterações).</li> <li>• SOUSA, Carlos Roberto Coutinho de, ARAÚJO, Giovanni Moraes de, BENITO, Juez. Normas Regulamentadoras Comentadas. Rio de Janeiro.</li> <li>• ZOCCHIO, Álvaro. Prática da Prevenção de Acidentes. São Paulo, Atlas, 1995</li> <li>• Torloni, Maurício e Vieira, Antônio Vladimir. Manual de Proteção Respiratória. São Paulo, ABHO, 2003</li> </ul>

---



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DE ALAGOAS  
COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO



**PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR:**

---

<b>Curso</b>	<b>TÉCNICO EM FORMA SEGURANÇA DO TRABALHO</b>	<b>concomitante MÓDULO</b>	<b>III</b>
<b>EIXO</b>	<b>Ambiente, Saúde e Segurança</b>		

---

---

**TECNOLÓGICO**

---

**COMPONENT SEGURANÇA EM AMBIENTES INDUSTRIAIS****E****CURRICULA****R**

---

<b>CH SEMESTRAL</b>	<b>40</b>	<b>CH SEMANAL</b>	<b>2</b>	<b>FATOR</b>	<b>1</b>
---------------------	-----------	-------------------	----------	--------------	----------

---

**EMENTA**

- Bombas e motores, Veículos industriais, Ferramentas, Vasos sob pressão, Equipamentos pneumáticos e industriais, Fornos, Compressores, Soldagem e corte, EPI e EPC, Projeto de proteção de máquinas, Localização industrial, Arranjo físico, Estruturas e superfícies de trabalho, Transporte, armazenagem e manuseio de materiais, Tanques, silos e tubulações e cores industriais

---

**OBJETIVOS**

- Proporcionar aos alunos um conhecimento de segurança do trabalho em diversas atividades industriais.

---

**CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS**

- Conceituação e importância.
- Bombas e motores.
- Veículos industriais.
- Ferramentas manuais.
- Ferramentas motorizadas.
- Vasos sob pressão, caldeiras.
- Equipamentos pneumáticos.
- Fornos.
- Compressores.
- Soldagem e corte.
- Equipamentos de processos Industriais.
- Equipamentos e dispositivos elétricos.
- Sistema de proteção coletivo.
- Equipamentos de proteção individual – EPIs.
- Projeto de proteção de máquinas.
- Localização industrial.
- Arranjo físico.
- Edificações.
- Estruturas e superfícies de trabalho.
- Transporte, armazenagem e manuseio de materiais.
- Tanques, silos e tubulações.
- Cor, sinalização e rotulagem.

---

**METODOLOGIAS DE ENSINO APLICÁVEIS**

- Aulas Expositivas;
- Aulas Práticas;
- Aulas em computador com uso de softwares.

---

**METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO**

- Testes/Provas Teóricas e Práticas;
- Listas de Exercícios;

---

<b>APLICÁVEIS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolvimento de projetos.</li> </ul>
<b>RECURSOS NECESSÁRIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quadro Branco;</li> <li>• Data Show;</li> <li>• Computador;</li> <li>• Lápis e Apagador para Quadro Branco;</li> <li>• Guias das Práticas;</li> </ul>
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legislação em Segurança e Saúde no Trabalho (Lei 6.514/77 e Normas Regulamentadoras aprovadas pela Portaria MTb 3.214/78 e alterações).</li> <li>• SOUSA, Carlos Roberto Coutinho de, ARAÚJO, Giovanni Moraes de, BENITO, Juarez. Normas Regulamentadoras Comentadas. Rio de Janeiro.</li> <li>• ZOCCHIO, Álvaro. Prática da Prevenção de Acidentes. São Paulo, Atlas, 1995</li> <li>• Torloni, Maurício e Vieira, Antônio Vladimir. Manual de Proteção Respiratória. São Paulo, ABHO, 2003</li> <li>• Iida, Itiro. Ergonomia-Projeto e Produção. Ed. Edgard blucher Ltda, SP, 1995</li> </ul>



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DE ALAGOAS  
COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO



**PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR:**

<b>Curso</b>	<b>TÉCNICO EM FORMA SEGURANÇA DO TRABALHO</b>	<b>concomitante MÓDULO</b>	<b>III</b>
--------------	-----------------------------------------------------------	----------------------------	------------

**COMPONENTE** SEGURANÇA NO TRABALHO COM ELETRICIDADE  
**TE**

**CURRICULAR**

---

<b>CH SEMESTRAL</b>	<b>40</b>	<b>CH SEMANAL</b>	<b>2</b>	<b>FATOR</b>	<b>1</b>
---------------------	-----------	-------------------	----------	--------------	----------

---

**EMENTA**

- Noções de Eletricidade, risco no trabalho em equipamentos energizados, procedimentos e trabalho com eletricidade, NR10

**OBJETIVOS**

- Proporcionar aos alunos o conhecimento dos riscos e como atuar em situações em que existam riscos em eletricidade.

---

**CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS**

- Introdução à segurança com eletricidade
- Riscos em instalações e serviços com eletricidade
- O choque elétrico, mecanismos e efeitos
- Arcos elétricos; queimaduras e quedas
- Campos eletromagnéticos, técnicas de análise de risco
- Medidas de controle do risco elétrico: desenergização
- Aterramento funcional de proteção temporário
- Equipotencialização, seccionamento automático da alimentação
- Dispositivos da corrente de fuga, barreiras e invólucros, bloqueios e impedimentos
- Obstáculos e anteparos
- Isolamento das partes vivas, isolação dupla ou reforçada
- Colocação fora de alcance, separação elétrica
- Equipamentos de proteção coletiva, equipamentos de proteção individual
- Rotinas de trabalho – procedimentos
- Instalações desenergizadas
- Normas Técnicas Brasileiras
- Regulamentações do TEM, NRs
- NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade)
- Qualificação, habilitação, capacitação e autorização
- Liberação para serviços
- Sinalização
- Inspeções de áreas, serviços
- Documentação de instalações
- Riscos adicionais
- Métodos de extinção

---

**METODOLOGIAS DE ENSINO APLICÁVEIS**

- Aulas Expositivas;
- Aulas Práticas;
- Aulas em computador com uso de softwares.

---

**METODOLOGIAS**

- Testes/Provas Teóricas e Práticas;

---

<b>DE AVALIAÇÃO APLICÁVEIS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listas de Exercícios;</li> <li>• Desenvolvimento de projetos.</li> </ul>
<b>RECURSOS NECESSÁRIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quadro Branco;</li> <li>• Data Show;</li> <li>• Computador;</li> <li>• Lápis e Apagador para Quadro Branco;</li> <li>• Guias das Práticas;</li> </ul>
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas NBR 14039 - Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV - Dezembro 2003.</li> <li>• ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão - Março 2005.</li> <li>• NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade - Ed 2004.</li> <li>• Reis, Jorge Santos &amp; Freitas, Roberto de Segurança em Eletricidade – 2ª Ed - São Paulo - Fundacentro, 1985 - 103p.</li> <li>• Segurança e Medicina do Trabalho — Normas Regulamentadoras — Editora Atlas - Ed 48.</li> </ul>



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DE ALAGOAS  
COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO



**PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR:**

<b>Curso</b>	<b>TÉCNICO EM FORMA SEGURANÇA DO TRABALHO</b>	<b>concomitante MÓDULO</b>	<b>IV</b>
--------------	-----------------------------------------------------------	----------------------------	-----------

**COMPONENT SEGURANÇA NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL**  
**E**  
**CURRICULAR**

---

**CH** 40                      **CH SEMANAL** 2                      **FATOR** 2  
**SEMESTRAL**

---

- EMENTA**
- Aspectos legais relacionados à implantação de um canteiro de obras.
  - Áreas de Vivência em canteiros.
  - Segurança nas diferentes etapas da obra.
  - Segurança nas atividades profissionais ligadas a construção civil.
  - Trabalho em Altura
  - Movimentação e Transporte de Materiais e Pessoas
- 

- OBJETIVOS**
- Habilitar o aluno a reconhecer, avaliar e propor medidas de controle de riscos relacionados às condições do meio ambiente de trabalho na indústria da construção civil.
- 

**CONTEÚDOS**  
**PROGRAMÁTICOS**

**UNIDADE I – Legislação**

- Requisitos legais relacionados a implantação do canteiro de obras.
- Cadastro Específico do INSS

**UNIDADE II – Áreas de Vivência em Canteiros de Obra**

- Instalações Sanitárias.
- Alojamentos
- Local para refeições
- Áreas de Lazer

**UNIDADE III – Segurança nas diferentes etapas da obra**

- Demolição.
- Escavações, Fundações e Desmonte de Rochas
- Armações de Aço
- Estruturas de Concreto
- Estruturas Metálicas
- Escadas, Rampas e Passarelas.

**UNIDADE IV – Segurança nas atividades profissionais ligadas a construção civil**

- Pedreiro
  - Carpinteiro
  - Operador de Serra circular
  - Pintor
-

- 
- Operador de Betoneira
  - Armador
  - Encanador

#### **UNIDADE V – Trabalho em Altura**

- Generalidades
- Equipamentos

#### **UNIDADE VI – Movimentação e Transporte de Materiais e Pessoas**

- Generalidades
  - Equipamentos
- 

---

<b>METODOLOGIAS APLICÁVEIS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aulas Expositivas;</li><li>• Aulas Práticas;</li><li>• Pesquisa Bibliográfica.</li><li>• Testes/Provas Teóricas e Práticas;</li><li>• Listas de Exercícios;</li></ul>
------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

---

<b>RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Quadro Branco;</li><li>• Data Show;</li><li>• Computador;</li></ul>
<b>RECURSOS MATERIAIS NECESSÁRIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lápis e Apagador para Quadro Branco;</li></ul>

---

---

<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Legislação em Segurança e Saúde no Trabalho (Lei 6.514/77 e Normas Regulamentadoras aprovadas pela Portaria MTb 3.214/78 e alterações).</li><li>• SOUSA, Carlos Roberto Coutinho de, ARAÚJO, Giovanni Moraes de, BENITO, Juarez. Normas Regulamentadoras Comentadas. Rio de Janeiro.</li><li>• ZOCCHIO, Álvaro. Prática da Prevenção de Acidentes. São Paulo, Atlas, 1995</li><li>• GONÇALVES, Edwar Abreu. Segurança e Medicina do trabalho em 1.200 Perguntas e Respostas. São Paulo: LTr.</li><li>• GONÇALVES, Edwar Abreu. Manual de Segurança e Saúde no Trabalho. São Paulo: LTr, 2006.</li><li>• Caminhos da Análise de Acidentes do Trabalho – Ministério do Trabalho e Emprego – 2003</li><li>• Santos, Alcinea M. dos Anjos e outros. Introdução à Higiene Ocupacional. São Paulo: FUNDACENTRO, 2001</li><li>• Binder, Maria Cecília Pereira e outros. Árvore de Causas. São</li></ul>
-------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

---

Paulo, Publisher Brasil, 2001.

- Torloni, Maurício e Vieira, Antonio Vladimir. Manual de Proteção Respiratória. São Paulo, ABHO, 2003
- 



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DE ALAGOAS  
COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO



---

**PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR:**

---

<b>Curso</b>	<b>TÉCNICO EM FORMA</b>	<b>concomitante</b>	<b>MÓDULO</b>	<b>IV</b>
	<b>SEGURANÇA</b>			

---

---

**DO  
TRABALHO**

---

**EIXO** Ambiente, Saúde e Segurança  
**TECNOLÓGICO**

---

**COMPONENTE** CONTROLE DE RISCOS AMBIENTAIS  
**E**  
**CURRÍCULO**  
**R**

---

**CH** 40                      **CH SEMANAL** 2                      **FATOR** 2  
**SEMESTRAL**

---

**EMENTA**

- Qualidade de vida e do meio ambiente
- Saúde e meio ambiente.
- Riscos ao meio ambiente
- Exploração racional dos recursos naturais (água, ar, solo);
- Poluição atmosférica e controle da qualidade da água;
- Fiscalização Ambiental;
- ISO 14001.

---

**OBJETIVOS**

- Desenvolver e viabilizar procedimentos técnicos voltados para identificação e caracterização de processos de intervenção antrópica no meio ambiente e os riscos a eles associados, aplicando sistemas de gestão ambiental segundo a ISO 14001.

---

**CONTEÚDOS**                      **UNIDADE I – Evolução histórica das questões ambientais**  
**PROGRAMÁTICOS**

- Introdução
- Relação ser humano e natureza
- Históricos e eventos
- Marcos significativo da legislação ambiental

**UNIDADE II – Compromissos mundiais**

- Carta da Terra
- Agenda 21
- Protocolo de Kyoto

**UNIDADE III – Exploração racional dos recursos naturais**

**UNIDADE IV – Instrumentos de Gestão e Controle Ambiental**

- ISO 14000
  - Fiscalização Ambiental
  - EIA e RIMA
  - Auditoria Ambiental
  - Análise de Riscos e Medidas Emergenciais
- 

**METODOLOGIAS**                      • Aulas Expositivas;  
**APLICÁVEIS**                      • Aulas Práticas;  
                                                 • Pesquisa Bibliográfica.

---

- 
- Testes/Provas Teóricas e Práticas;
  - Listas de Exercícios;
  - Relatórios de Aulas Práticas.
- 

**RECURSOS  
DIDÁTICOS  
NECESSÁRIOS**

- Quadro Branco;
- Data Show;
- Computador;

---

**RECURSOS  
MATERIAIS  
NECESSÁRIOS**

- Lápis e Apagador para Quadro Branco.

---

**BIBLIOGRAFIA  
RECOMENDADA**

- Legislação em Segurança e Saúde no Trabalho (Lei 6.514/77 e Normas Regulamentadoras aprovadas pela Portaria MTb 3.214/78 e alterações).
- SOUSA, Carlos Roberto Coutinho de, ARAÚJO, Giovanni Moraes de, BENITO, Juarez. Normas Regulamentadoras Comentadas. Rio de Janeiro.
- GONÇALVES, Edwar Abreu. Manual de Segurança e Saúde no Trabalho. São Paulo: LTr, 2006.
- Torloni, Maurício e Vieira, Antonio Vladimir. Manual de Proteção Respiratória. São Paulo, ABHO, 2003

---



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DE ALAGOAS  
COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO



---

**PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR:**

---

<b>Curso</b>	<b>TÉCNICO EM FORMA SEGURANÇA DO TRABALHO</b>	<b>concomitante MÓDULO</b>	<b>IV</b>
--------------	-----------------------------------------------------------	----------------------------	-----------

---

---

**EIXO** Ambiente, Saúde e Segurança  
**TECNOLÓGICO**

---

**COMPONENTE** SISTEMAS DE GESTÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL

---

**CURRÍCULO**  
**R**

---

**CH SEMESTRAL** 40                      **CH SEMANAL** 2                      **FATOR** 1

---

**EMENTA**                      • Procedimentos Gerenciais na área de SST, BS 8800, OHSAS 18001

---

**OBJETIVOS**                      • Desenvolver no aluno a cultura gerencial na área de Segurança e Saúde Ocupacional.

---

**CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS**                      • Procedimentos Gerenciais na área de SST  
• BS 8800  
• OHSAS 18001

---

**METODOLOGIAS DE ENSINO APLICÁVEIS**                      • Aulas Expositivas;  
• Aulas Práticas;

---

**METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO APLICÁVEIS**                      • Testes/Provas Teóricas e Práticas;  
• Listas de Exercícios;  
• Desenvolvimento de projetos.

---

**RECURSOS NECESSÁRIOS**                      • Quadro Branco;  
• Data Show;  
• Computador;  
• Lápis e Apagador para Quadro Branco;

---

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**                      • ARAÚJO, Giovanni Moraes de, Normas regulamentadoras Comentadas. 4ª ed. volume 1 e 2, Rio de Janeiro, 2003.  
• BRITISH STANDARD. BS 8800 – Guide to Occupational health and safety management systems. British Standard. 1996.  
• BRITISH STANDARDS INSTITUTION (BSI). Occupational Health and Safety Management Systems – Specification. OHSAS 18001, 1999.  
• INTERNATIONAL LABOUR OFFICE (ILO). Report of the meeting of Experts On Guidelines on Occupational Safety and Health Management Systems. Geneve: International labour Office, 2001.  
• INTERNATIONAL OCCUPATIONAL HYGIENE ASSOCIATION (IOHA). Occupational Health and Safety Management Systems – Review and Analysis of International, National, and Regional Systems and Proposals for a New International Document. IOHA, 1998.

---



INSTITUTO FEDERAL  
ALAGOAS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DE ALAGOAS  
COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO



---

**PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR:**

---

<b>Curso</b>	<b>TÉCNICO EM FORMA SEGURANÇA DO TRABALHO</b>	<b>concomitante MÓDULO</b>	<b>IV</b>
--------------	-----------------------------------------------------------	----------------------------	-----------

---

**COMPONENT PREVENÇÃO E CONTROLE DE PERDAS**

**E**

**CURRICULA**

**R**

---

<b>CH SEMESTRAL</b>	<b>80</b>	<b>CH SEMANAL</b>	<b>4</b>	<b>FATOR</b>	<b>2</b>
---------------------	-----------	-------------------	----------	--------------	----------

---

**EMENTA**

- Análise de Riscos
- Controle de Perdas
- Inspeções de Segurança
- Permissões de trabalho

---

**OBJETIVOS**

- Planejar e executar programas e projetos de análise de riscos, estabelecendo metas, cronogramas, custos e procedimentos de avaliação;
  - Formular estratégias para a implantação dos programas necessários;
  - Classificar, selecionar e aplicar metodologias de Análise de Riscos;
  - Identificar os riscos sob a ótica de probabilidade e consequência do mesmo;
  - Analisar e avaliar as perdas de um sistema.
- 

**CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS**

**UNIDADE I – Introdução**

- Evolução do prevencionismo;
- Custo Direto / Custo Indireto;
- Sistema convencional de análise de acidentes;

**UNIDADE II – Prevenção de Perdas**

- A Inspeção de Segurança
  - Técnica para Inspeção de segurança
  - O Controle dos Riscos e Suas Fontes
  - Conceito de Sistema
  - Prioridades, Características e Classificação dos Riscos
  - Principais Tipos de Técnicas de Análises e Controles de Riscos:
  - Técnicas de Incidentes Críticos – TIC
  - Análise Preliminar de Nível de Riscos – APNR
  - Análise de Modos de Falhas e Efeitos – AMFE
  - Análise de Árvore de Falhas – AAF
  - Análise de Procedimentos – AP
  - Análise Operacional – AO
  - Análise de Confiabilidade – AC
  - Mapeamento de Risco
  - Análise de Fluxo
-

---

- Diagrama de Fluxo

**UNIDADE II Gerenciamento de perdas;**

- Custos diretos e indiretos de Acidentes
- Indenizações, multas etc..

---

<b>METODOLOGIAS APLICÁVEIS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aulas Expositivas;</li><li>• Aulas Práticas;</li><li>• Pesquisa Bibliográfica.</li><li>• Testes/Provas Teóricas e Práticas;</li><li>• Listas de Exercícios;</li></ul>
------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

---

<b>RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Quadro Branco;</li><li>• Data Show;</li><li>• Computador;</li></ul>
-----------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

---

<b>RECURSOS MATERIAIS NECESSÁRIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lápis e Apagador para Quadro Branco;</li></ul>
-----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------

---

---

<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Legislação em Segurança e Saúde no Trabalho (Lei 6.514/77 e Normas Regulamentadoras aprovadas pela Portaria MTb 3.214/78 e alterações).</li><li>• SOUSA, Carlos Roberto Coutinho de, ARAÚJO, Giovanni Moraes de, BENITO, Juarez. Normas Regulamentadoras Comentadas. Rio de Janeiro.</li><li>• ZOCCHIO, Álvaro. Prática da Prevenção de Acidentes. São Paulo, Atlas, 1995</li><li>• Caminhos da Análise de Acidentes do Trabalho – Ministério do Trabalho e Emprego – 2003</li><li>• Binder, Maria Cecília Pereira e outros. Árvore de Causas. São Paulo, Publisher Brasil, 2001.</li></ul>
-------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---



INSTITUTO FEDERAL  
ALAGOAS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DE ALAGOAS  
COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO



---

**PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR:**

---

<b>Curso</b>	<b>TÉCNICO EM FORMA SEGURANÇA DO TRABALHO</b>	<b>concomitante MÓDULO</b>	<b>IV</b>
--------------	-----------------------------------------------------------	----------------------------	-----------

---

<b>ÁREA</b>	<b>Ambiente, Saúde e Segurança</b>				
<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	<b>GESTÃO INTEGRADA DE SAÚDE E MEIO AMBIENTE</b>				
<b>CH SEMESTRAL</b>	<b>80</b>	<b>CH SEMANAL</b>	<b>4</b>	<b>FATOR</b>	<b>1</b>
<b>EMENTA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PCMAT, PPRA, PCA, PPR, PGR, Programa de Controle de Artrópodes e Roedores e PPP</li> </ul>				
<b>OBJETIVOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assessorar no cumprimento das políticas de SST.</li> <li>• Avaliar a qualidade dos serviços de saúde e segurança no trabalho.</li> <li>• Estabelecer ações corretivas derivadas de notificações oficiais.</li> </ul>				
<b>CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. PCMAT (NR 18) – Programa de Condições de Meio Ambiente do Trabalho na Construção Civil</li> <li>2. PPRA – Programa de Prevenção e Riscos Ambientais</li> <li>3. PCA – Programa de Conservação Auditiva</li> <li>4. PPR - Programa de Proteção Respiratória</li> <li>5. PGR – Programa de Gerenciamento de Risco</li> <li>6. Programa de Controle de Artrópodes e Roedores</li> <li>7. PPP – Perfil Profissiográfico Previdenciário</li> </ol>				
<b>METODOLOGIAS DE ENSINO APLICÁVEIS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas Expositivas;</li> <li>• Aulas Práticas;</li> <li>• Aulas em computador com uso de softwares.</li> </ul>				
<b>METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO APLICÁVEIS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Testes/Provas Teóricas e Práticas;</li> <li>• Listas de Exercícios;</li> <li>• Desenvolvimento de projetos.</li> </ul>				
<b>RECURSOS NECESSÁRIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quadro Branco;</li> <li>• Data Show;</li> <li>• Computador;</li> <li>• Lápis e Apagador para Quadro Branco;</li> <li>• Guias das Práticas;</li> </ul>				
<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ARAÚJO, Giovanni Moraes de, Normas regulamentadoras Comentadas. 4ª ed. volume 1 e 2, Rio de Janeiro, 2003.</li> <li>• BRITISH STANDARD. BS 8800 – Guide to Occupational health and safety management systems. British Standard. 1996.</li> <li>• BRITISH STANDARDS INSTITUTION (BSI). Occupational Health and Safety Management Systems – Specification. OHSAS 18001, 1999.</li> <li>• INTERNATIONAL LABOUR OFFICE (ILO). Report of the meeting of Experts On Guidelines on Occupational Safety and Health</li> </ul>				

---

Management Systems. Geneve: International labour Office, 2001.

- INTERNATIONAL OCCUPATIONAL HYGIENE ASSOCIATION (IOHA). Occupational Health and Safety Management Systems – Review and Analysis of International, National, and Regional

Systems and Proposals for a New International Document. IOHA, 1998.

---



INSTITUTO FEDERAL  
ALAGOAS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DE ALAGOAS  
COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO



---

**PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR:**

---

<b>Curso</b>	<b>TÉCNICO EM FORMA SEGURANÇA DO TRABALHO</b>	<b>Concomitant e</b>	<b>MÓDULO</b>	<b>IV</b>
<b>Eixo</b>	<b>Ambiente, Saúde e Segurança</b>			

---

---

**TECNOLÓGICO**

---

**COMPONENTE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS E EFLUENTES****E  
CURRICULAR**

---

<b>CH SEMESTRAL</b>	<b>40</b>	<b>CH SEMANAL</b>	<b>2</b>	<b>FATOR</b>	<b>2</b>
---------------------	-----------	-------------------	----------	--------------	----------

---

- EMENTA**
- Gestão de Resíduos Sólidos
  - Resíduos radioativos
  - Resíduos hospitalares
  - Reciclagem e reuso de resíduos líquidos
  - Processos de tratamento de resíduos líquidos
- 

- OBJETIVOS**
- Habilitar o aluno a identificar e planejar ações relacionadas ao tratamento e disposição de resíduos e efluentes
- 

- CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS**
- UNIDADE I – Gestão de Resíduos Sólidos**
- Riscos inerentes aos processos de coleta e transporte
  - Sistemas de disposição final
  - Aterro Sanitário
- UNIDADE II – Resíduos Especiais**
- Lixo radioativo
  - Rejeitos hospitalares
- UNIDADE III – Resíduos Líquidos**
- Reciclagem
  - Reuso
  - Tratamento
- 

23.

---

- METODOLOGIAS APLICÁVEIS**
- Aulas Expositivas;
  - Aulas Práticas;
  - Pesquisa Bibliográfica.
  - Testes/Provas Teóricas e Práticas;
  - Listas de Exercícios;
  - Relatórios de Aulas Práticas.
- 

- RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS**
- Quadro Branco;
  - Data Show;
  - Computador;
- 

- RECURSOS MATERIAIS NECESSÁRIOS**
- Lápis e Apagador para Quadro Branco;
-

---

**BIBLIOGRAFIA  
RECOMENDADA**

- Legislação em Segurança e Saúde no Trabalho (Lei 6.514/77 e Normas Regulamentadoras aprovadas pela Portaria MTb 3.214/78 e alterações).
  - SOUSA, Carlos Roberto Coutinho de, ARAÚJO, Giovanni Moraes de, BENITO, Juarez. Normas Regulamentadoras Comentadas. Rio de Janeiro.
- 

**REFERÊNCIAS**

BRASIL. Ministério da Educação. *Parecer CNE/CEB nº 11*, de 09 de Maio de 2012. Diretrizes Curriculares Nacionais Para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. *Resolução CNE/CEB nº 1*, de 05 de dezembro de 2014. Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. *Resolução CNE/CEB nº 7*, de 07 de Abril de 2010. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. *Resolução CNE/CEB nº 2*, de 30 de Janeiro de 2012. Diretrizes Curriculares Nacionais Para o Ensino Médio.

\_\_\_\_\_Ministério da Educação. *Índice de Desenvolvimento da Ed. Básica - IBGE 2011.*

CARVALHO, Cícero Pérciles. *Economia Popular*. 5ª ed. rev. amp. Maceió: EDUFAL, 2012

IFAL - *Observatório Socioeconômico e Educacional*, 2010, 2011, 2012 e 2013.

IFAL - Resolução nº 32/CS, de 08 de outubro de 2014. Aprova as Normas de Organização Didática.

IFAL - *Projeto Político Pedagógico Institucional*, 2014.

IFAL - *Projeto dos Cursos de Agroindústria*, 2011/2014.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - *Censo IBGE*, 2010.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio*, 2012.