

# GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E.E.E.M. ARNULPHO MATTOS

# PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

# TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO Subsequente

2017 VITÓRIA-ES

# SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DO ESPIRITO SANTO

# I - IDENTIFICAÇÃO DO CURSO;

# INFORMAÇÕES DA ESCOLA

CNPJ: 02.288.671/0001-25

RAZÃO SOCIAL: Escola Estadual Ensino Médio "Arnulpho Mattos"

ESFERA ADMINISTRATIVA: Governo do Estado do Espírito Santo

ENDEREÇO: Rua Presidente Nereu Ramos, s/n, Bairro República

MUNICÍPIO: Vitoria – ES - CEP: 29070-120

TELEFONE: (27) 3327-0449

E-MAIL: escolaarnulphomattos@sedu.es.gov.br

HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO DOS TURNOS: 19h20min às 22h20min.

# **INFORMAÇÕES DO CURSO**

CURSO: TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

EIXO TECNOLÓGICO: Segurança

TOTAL DE VAGAS ANUAIS: 80 vagas anuais

NÚMERO DE TURMAS: 02 turmas

TURNO DE FUNCIONAMENTO DAS TURMAS: Noturno

CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO: 1200 h

| MÓDULOS     | CARGA HORÁRIA |
|-------------|---------------|
| I MÓDULO:   | 300h          |
| II MÓDULO:  | 300h          |
| III MÓDULO: | 300h          |
| IV MÓDULO:  | 300h          |
| TOTAL       | 1200h         |

# II – JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

As transformações ocorridas no século XX constituíram complexo cenário, legado por essa civilização ocidental, calcada pela racionalidade técnico-científica. A técnica foi

o principal instrumento utilizado pelo homem no relacionamento consigo mesmo, com a natureza e com a sociedade, explorando-os à exaustão, para consolidar este modelo de desenvolvimento.

Lobino (2002) cita Sachs (1993), afirmando que este modelo de desenvolvimento é tragicamente subdesenvolvido, pois ele é predatório e excludente, onde ¼ (um quarto) da população planetária consome mais de 80% dos bens e mercadorias produzidas por todos os trabalhadores do planeta. Segundo este pesquisador, os países centrais consomem cerca de 80% do ferro e aço, 87% dos produtos químicos e 92% dos automóveis produzidos.

Como consequência, os países "desenvolvidos" são responsáveis pela maioria das ameaças planetárias, como o efeito estufa, mudanças climáticas, lixo atômico, etc. A excessiva produção, consumo e descarte, além de esgotar a natureza e as fontes energéticas, potencializam o desenvolvimento e a desertificação, comprometendo toda a biodiversidade. Isto sem falar no desequilíbrio natural por que passa todo o planeta com substâncias e elementos nocivos aos diversos ecossistemas, provocando danos a toda espécie viva.

Observa-se que este modelo e desenvolvimento são também concentradores e excludentes, contribui para a dependência dos países periféricos aos centrais, aumentando a subserviência, a miséria e a violência. Em nosso país esta dupla exploração está ligada o colonialismo histórico predatório. Este começa com a exploração do pau-brasil, passando pela monocultura do açúcar, pelo ciclo da mineração, instalação das transnacionais, imposição das leis das patentes, pela questão da Amazônia, pelas reformas políticas e econômico-administrativas de Estado e em especial pelas Reformas Educacionais para atender este modelo de desenvolvimento.

Na 2ª metade do século XX, segundo Saviani (1994), a educação passa a ser vista não mais como ornamental, ou seja, tendência dominante de situá-la no âmbito do trabalho não-trabalho (caráter improdutivo) da educação, mas como algo decisivo para o desenvolvimento econômico. Esta concepção foi fortalecida com o advento da "teoria do capital humano", que considera a educação funcional ao sistema capitalista, não somente ideologicamente, mas também economicamente, enquanto qualificação da mão-de-obra (força de trabalho).

No Brasil, em função da heterogeneidade de oferta existem poucas informações precisas sobre formação para o trabalho. Historicamente, existiam as escolas técnicas federais e estaduais, coexistindo os programas do ministério do trabalho, das secretarias estaduais e municipais para geração de emprego e renda, o Sistema "S" como o SENAI, SENAC, SESI, SENAR e SEBRAE, assim como um sem número de cursos particulares de curta duração, inclusive à distância, além de treinamento em serviços oferecidos pelas empresas para seus funcionários.

Constata-se que a alta qualidade de ensino ofertada pela rede pública federal, está associada a um elevado custo de instalação e manutenção, inviabilizando sua expansão para atender à demanda do jovem que procura a formação profissional. Desta forma, está restrita oferta, instalou-se o seletivo sistema, tendendo a favorecer alunos de maior renda e melhor nível de escolarização, contribuindo para a exclusão social dos jovens trabalhadores que mais necessitam dessa formação.

A complexidade do Ensino Médio se agrava por vários motivos e situações: o acesso restrito, a necessidade de ingressar e se inserir, cada vez mais cedo, na vida produtiva e a precariedade deste nível de ensino, em especial, de jovens trabalhadores em ensino noturno.

Diante desse quadro a EEEM "Arnulpho Mattos" propõe o presente documento que trata do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Segurança do Trabalho subsequente ao Ensino Médio no eixo de Segurança. Este projeto está fundamentado nas bases legais e nos princípios norteadores explicitados na LDB Nº 9394/96 e no conjunto de leis, decretos, pareceres e referenciais curriculares que normatizam a Educação Profissional no sistema educacional brasileiro.

Estão presentes também, como marco orientador dessa proposta, as decisões institucionais traduzidas nos objetivos da educação como uma prática social, os quais se materializam na função de promover educação científico-tecnológico humanística visando à formação integral do profissional, como cidadão crítico reflexivo, competente técnica e eticamente e comprometido efetivamente com as transformações sociais, políticas e culturais e em condições de atuar no mundo do trabalho na perspectiva da edificação de uma sociedade mais justa e igualitária.

O grande desafio a ser enfrentado na busca de cumprir essa função é o formar profissionais que sejam capazes de lidar com a rapidez da produção dos

conhecimentos científicos e tecnológicos e de sua transferência e aplicação na sociedade em geral e no mundo do trabalho, em particular.

Diante dessa constatação, a possibilidade de formar pessoas capazes de lidar com o avanço da ciência e da tecnologia e dele participarem de forma proativa deve atender a três premissas básicas: formação científico-tecnológico-humanística sólida, flexibilidade para as mudanças e educação continuada.

Além disso, a realidade atual, dado aos avanços científicos e de novas tecnologias aplicadas ao processo produtivo, apresenta-se de forma dinâmica e complexa. Nessa perspectiva, o estado do Espírito Santo está redirecionando sua prática educativa para a adequação ao novo contexto, que visa o desenvolvimento de conhecimentos e atitudes que auxiliem as exigências presentes hoje na sociedade. Condição básica para favorecer as convivências sociais responsáveis, críticas, humanizadoras e ao mesmo tempo, que favoreça ao engajamento no mundo do trabalho.

Diante desse contexto, o técnico em Segurança do Trabalho encontra espaço privilegiado no mundo do trabalho, principalmente na indústria e empresas de prestação de serviços, por se tratar de um profissional importante para o funcionamento desses setores da economia.

O Decreto Federal Nº. 2.208/97 impôs um conjunto de reformas à educação profissional no país, sendo a principal delas a separação estrutural entre o Ensino Médio e o técnico-profissionalizante. O governo do estado do Espírito Santo, em 1999, suspendeu a oferta desta modalidade de ensino. Desde então, a Arnulpho Mattos passou a ofertar somente o Ensino Médio, apesar da grande e crescente demanda local pelo ensino profissionalizante.

Em 2004, foi editado o Decreto Federal Nº. 5.154/2004, de 23/07/2004, que possibilitou a oferta do Ensino Médio Subsequente à Educação Profissional. A EEEM "Arnulpho Mattos" foi pioneira em ofertar a modalidade de Ensino Médio Subsequente no Estado do Espírito Santo. Os cursos seguem os pressupostos teóricometodológicos, sob a égide da legislação vigente, não mais na lógica tecnicista, mas calcada na perspectiva de desenvolvimento sustentável. Este cenário demanda uma dupla articulação com a educação básica e com as políticas de geração de emprego e renda. A expectativa social mais ampla é de que se possa avançar na afirmação da escola básica unitária; portanto não dualista que articule cultura e democracia efetivas.

De acordo com o Decreto Nº. 5 154/04, Art. 4º, § 1º inciso I o curso de Ensino Médio Subsequente à Educação Profissional Técnica de nível médio deverá ser oferecido somente a quem já tenha concluído o Ensino Fundamental e ser planejado de modo a conduzir o aluno à habilitação profissional técnica de nível médio, na mesma instituição de ensino, contando com matrícula única para cada aluno. Na implantação a instituição deverá "assegurar, simultaneamente, o cumprimento das finalidades estabelecidas para formação geral e as condições de preparação para o exercício de profissões técnicas".

# **OBJETIVO GERAL**

O Curso Técnico Subsequente em Segurança do Trabalho, na modalidade presencial, tem como objetivo geral formar profissionais-cidadãos técnicos de nível médio na área de Segurança do Trabalho, nos termos da legislação vigente, para no âmbito dos Setores Produtivos e de Serviços, desempenhar atividades de prevenção de acidentes do trabalho, neles inclusos as doenças profissionais e do trabalho, através de ações e programas específicos, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida do trabalhador brasileiro, e propiciando a diminuição do custo social decorrente dos infortúnios laborais.

# **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Contribuir para a formação crítica e ética frente às inovações tecnológicas, avaliando seu impacto no desenvolvimento e na construção da sociedade;
- Estabelecer relações entre o trabalho, a ciência, a cultura e a tecnologia e suas implicações para a educação profissional e tecnológica, além de comprometer-se com a formação humana, buscando responder às necessidades do mundo do trabalho;
- Possibilitar reflexões acerca dos fundamentos científico-tecnológicos da formação técnica, relacionando teoria e prática nas diversas áreas do saber;
- Aplicar as Normas Regulamentadoras no Ambiente Laboral;
- Avaliar os Riscos Ambientais:
- Acompanhar o desenvolvimento de Programas Ambientais;
- Desenvolver treinamentos de Segurança de Saúde do Trabalhador nas Empresas;
- Fomentar a cultura de prevenção e saúde no trabalho;

# III – REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

O processo seletivo destina-se aos candidatos que tenham concluído o Ensino Médio Regular, ou EJA/EM, inclusive CEEJA, em qualquer rede de ensino; aos candidatos concluintes do Ensino Médio Regular; da Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio ou da Educação de Jovens e Adultos.

Quando o número de candidatos for maior que o número de vagas ofertado pela escola, o acesso ao Curso Técnico em Segurança do trabalho dar-se-á mediante as notas de Língua Portuguesa e de Matemática, referente ao último ano do ensino médio.

As diretrizes e normas para inscrição e classificação constarão de edital específico, divulgados pela Secretaria de Estado da Educação.

Para matricular - se no Curso Técnico em Segurança do Trabalho o candidato deverá apresentar os seguintes documentos:

- a) original do Histórico Escolar do Ensino Médio, Certificado de Conclusão do 2º Grau ou equivalente, devidamente assinada pelo diretor e pelo secretário da escola;
- b) cópia de Documento Oficial de Identidade;
- c) cópia do CPF;
- d) duas fotos 3x4 recentes;
- e) cópia recente de comprovante de residência (Ex: conta de água, luz, telefone etc...).

# IV - PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO CURSO

O profissional concluinte do Curso Técnico em Segurança do Trabalho, na modalidade presencial, deve apresentar um perfil de egresso que o habilite a desempenhar atividades voltadas para Prevenção e Combate aos Acidentes de Trabalho.

Esse profissional deverá demonstrar as capacidades de:

- 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;

- Ler, articular e interpretar símbolos e códigos em diferentes linguagens representações, estabelecendo estratégias de solução e articulando os conhecimentos das várias ciências e outros campos do saber;
- Refletir sobre os fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando teoria e prática nas diversas áreas do saber;
- Desenvolver trabalho em equipe, integrando conhecimentos das competências adquiridas, tendo em vista o caráter interdisciplinar da área;
- Conhecer, interpretar e aplicar os dispositivos jurídicos de segurança e saúde no trabalho:
- Realizar primeiros socorros em situações de emergência;
- Coletar, organizar e registrar dados relativos ao número de acidentes do trabalho e doenças ocupacionais;
- Conhecer os fundamentos de prevenção das doenças e acidentes do trabalho;
- Reconhecer e avaliar os riscos profissionais e ambientais a que estão expostos os trabalhadores e as formas de prevenção de acidentes de trabalho;
- Identificar e avaliar rotinas, protocolos de trabalho, instalações e equipamentos de Segurança do Trabalho;
- Conhecer e aplicar normas de sustentabilidade ambiental, respeitando o meio ambiente e entendendo a sociedade como uma construção humana dotada de tempo, espaço e história;
- Ter atitude ética no trabalho e no convívio social, compreender os processos de socialização humana em âmbito coletivo e perceber-se como agente social que intervém na realidade;
- Ter iniciativa, criatividade, autonomia, responsabilidade, saber trabalhar em equipe, exercer liderança e ter capacidade empreendedora;
- Posicionar-se critica e eticamente frente às inovações tecnológicas, avaliando seu impacto no desenvolvimento e na construção da sociedade.

# **V** – ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular deste plano de curso prevê a formação do Curso Técnico em **Segurança do Trabalho** e está estruturada em quatro módulos com uma carga horária de 1200 horas.

MÓDULO I: Carga horária 300 horas.

MÓDULO II: Carga horária 300 horas, para desenvolvimento das competências inerentes à qualificação.

MODULO III: Carga horária de 300 horas para desenvolvimento das competências inerentes à qualificação.

MODULO IV: Carga horária de 300 horas, para desenvolvimento das competências especifica.

O Calendário do curso será elaborado e encaminhado a SRE - Superintendência Regional de Educação Carapina Vitória-ES a partir da data da criação do curso para aprovação.

Os conteúdos desenvolvidos serão registrados nos Programas de Ensino, nos Diários de classe ou documento análogo, na medida e na sequência em que forem realizados. A carga horária diária será de três horas aula de 60 minutos. Foi organizado atendendo aos princípios da flexibilidade, interdisciplinaridade e contextualização.

# SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DO ESPIRITO SANTO SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE EDUCAÇÃO CARAPINA

**ESCOLA**: EEEFM ARNULPHO MATTOS **MUNICIPIO**: VITÓRIA-ES

E-MAIL:escolaarnulphomattos@sedu.es.gov.br Tel.: (27) 3327-0449-0449-3227-1551

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR: Técnico em Segurança do Trabalho

EIXO TECNOLÓGICO: Segurança

|        | 10 E O O I O O Garariça  | I     |               |
|--------|--|-------|---------------|
|        | LETIVOS: 400 dias  |       | RIA DO CURSO: |
| MÓDULO | COMPONENTES CURRICULARES   | Nº DE | CARGA         |
|        | Segurança do Trabalho I  | 3h    | 60h           |
|        | Ciências Aplicadas – Matemática e Naturais   | 4h    | 80h           |
| ı      | Português Instrumental   | 3h    | 60h           |
|        | Gestão de Pessoas  | 3h    | 60h           |
|        | Inglês instrumental  | 2h    | 40h           |
|        | CARGA HORÁRIA TOTAL DO MÓDULO  | 15h   | 300h          |
|        | Técnicas de Prevenção e Combate a Sinistros  | 3h    | 60h           |
|        | Direito Aplicado à Segurança e Saúde do Trabalho   | 3h    | 60h           |
| 11     | Prevenção de Doenças Profissionais   | 2h    | 40h           |
| •••    | Segurança do Trabalho II   |       | 60h           |
|        | Normas Técnicas e Legislação Aplicada  | 4h    | 80h           |
|        | CARGA HORÁRIA TOTAL DO MÓDULO  | 15h   | 300h          |
|        | Ergonomia  | 3h    | 60h           |
|        | Proteção ao Meio Ambiente  | 3h    | 60h           |
| III    | Saúde Ocupacional  | 3h    | 60h           |
| •••    | Primeiros Socorros   | 3h    | 60h           |
|        | Higiene Ocupacional  | 3h    | 60h           |
|        | CARGA HORÁRIA TOTAL DO MÓDULO  | 15h   | 300h          |
|        | Prevenção e Combate a Incêndios e Explosões  | 3h    | 60h           |
|        | Ética Profissional   | 3h    | 60h           |
|        | Psicologia do Trabalho   | 3h    | 60h           |
| IV     | Fundamentos da Segurança do Trabalho no Setor<br>Naval, Industrial, Rural E Construção Civil | 3h    | 60h           |
|        | Prevenção e Controle de Risco  | 3h    | 60h           |
|        | CARGA HORÁRIA TOTAL DO MÓDULO  | 15    | 300h          |
|        | CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO   |       | 1200h         |

A conclusão dos quatros Módulos confere ao aluno a Habilitação de **TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO.** 

Para a definição dos componentes curriculares de cada módulo levou-se em consideração o estabelecido no perfil profissional de conclusão do curso, nos Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional de nível Técnico/MEC e nas contribuições de profissionais em atuação na área de Segurança do Trabalho.

Os conteúdos mínimos dos módulos encontram-se detalhados no presente plano de curso, a partir das competências gerais do profissional da área de segurança do trabalho, bem como das competências, habilidades e bases tecnológicas definidas

para cada módulo. São ainda apresentadas as ementas de cada componente curricular, as quais podem ser completadas e/ou aperfeiçoadas no plano de trabalho dos docentes.

Os conteúdos desenvolvidos serão registrados nos diários de classe ou documentos similares, sendo acompanhados pela direção pedagógica. A carga horária diária será de 3 (três) aulas para o noturno.

# 5.1. DISCRIMINAÇÃO DOS OBJETIVOS, EMENTAS, COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E DAS BASES TECNOLÓGICAS

# **MÓDULO I**

# 01-I SEGURANÇA NO TRABALHO I

**OBJETIVO**: Capacitar os alunos para aplicação de medidas prevencionistas no ambiente de trabalho através do conhecimento dos aspectos técnicos e legais da segurança do trabalho.

**EMENTA:** A história da Segurança do Trabalho; Estudo das Normas Regulamentadoras nºs 01/02/03, 04, 05 e 06; Definição das atribuições do Técnico de Segurança do Trabalho; Acidentes e doenças ocupacionais: conceitos, causas, fatores, custos, aspectos sociais e econômicos.

# **COMPETÊNCIAS**

- Compreender as relações homemtrabalho e suas interfaces com a saúde e segurança.
- Diagnosticar o acidente do trabalho.
- Avaliar a necessidade da adoção de medidas de proteção individual.
- Analisar os riscos a que estão expostos os trabalhadores nos ambientes profissionais e produzir mecanismos para a sua prevenção.

# **HABILIDADES**

- Identificar relações de trabalho e pontos de conflito no ambiente profissional.
- Detectar situações de risco para a saúde
   e a segurança do trabalhador.
- Identificar o acidente do trabalho.
- Registrar fatos e elementos relacionados ao acidente do trabalho.
- Calcular custos de acidentes.
- Quantificar indicadores epidemiológicos do acidente do trabalho.
- Aplicar a interpretação dos dados estatísticos na forma de intervenções preventivas.
- Selecionar equipamentos de proteção individual (EPI).

- Aplicar protocolos de procedimentos seguros.
- Identificar os agentes ambientais.
- Elaborar mapa de riscos ambientais.

- Introdução à segurança do trabalho;
- Estatística de acidentes do trabalho;
- Inspeções de segurança;
- Investigação de acidentes do trabalho;
- Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho SESMT;
- Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
- C.I.P.A;
- Equipamento de proteção individual EPI;
- Programa de proteção respiratória;
- Segurança no transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais;
- Proteção em máquinas e equipamentos
- Condições sanitárias e de conforto nos locai de trabalho
- Noções básicas sobre atividades e operações insalubres e perigosas.

## REFERÊNCIAS

## **BASICA:**

PAULINO, Naray Jesimar Aparecida; MENEZES, João Salvador Reis. O acidente do trabalho:perguntas e respostas. 2ª ed. São Paulo: LTR, 2003. 205 p.

PEREIRA, Alexandre Demetrius. Tratado de segurança e saúde ocupacional: aspectos técnicos e jurídicos. São Paulo: LTr, 2005. 7v.

Segurança e medicina do trabalho. 6ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

CARDELLA, Benedito. Segurança no trabalho e prevenção de acidentes. Uma abordagem holística: segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e desenvolvimento de pessoas. São Paulo: Atlas, 1999. 254 p

# **COMPLEMENTAR:**

GARDIN, Eduardo Oliveira. Alerta de perigo. São Paulo: LTR, 2001. 340 p.

MATSUO, Myrian. Acidentado do trabalho: reabilitação ou exclusão? São Paulo: Fundacentro, 2002. 238 p.

MTE. Caminhos da análise de acidentes do trabalho. Brasília: MTE, 2003. 105 p.

ZOCCHIO, Álvaro. Prática da prevenção de acidentes: ABC da segurança do trabalho. 7ª ed. rev. e ampl. São Paulo: LTr, 2002. 278 p.

# 02-I CIENCIAS APLICADAS - MATEMÁTICA E NATURAIS

**OBJETIVO:** Conhecer os conteúdos básicos das ciências naturais e exatas direcionadas para a área de saúde com ênfase na de segurança do trabalho. Aplicar os fundamentos das ciências aplicadas exatas e naturais, de forma geral, em situações do cotidiano do aluno voltadas para a área de segurança do trabalho. Resolver problemas ligados à segurança do trabalho a partir dos conhecimentos específicos das ciências aplicadas. Promover o conhecimento dos métodos e conceitos da Matemática, Física e Química que podem ser aplicados ao ramo da Segurança do Trabalho dentro de uma abordagem que contemple teoria e prática.

**EMENTA:** Sistema internacional de unidades: unidades; conversão de unidades de medida. Formas geométricas: medidas; lineares; área; volume. Frações: tipos; próprias; impróprias; aparentes; número Misto; simplificação; razões decimais; aplicação entre duas grandezas de mesma espécie. Proporções: termos; propriedade fundamental; aplicação. Porcentagem: taxa percentual; aplicação; regra de três: simples e composta. Média: aritmética; harmônica. Estatística: população; amostra; probabilidade; variáveis; coleta de dados e dados brutos. Físico-química: pressão; Temperatura; fenômenos ondulatórios; Cinemática; Razão: conceito ácido x base; conceitos química orgânica; oxidação.

# COMPETÊNCIAS

- calcular dados estatísticos de desvios, acidentes, incidentes e doenças ocupacionais.
- calcular índices estatísticos de saúde e segurança do trabalho, inclusive em planilha eletrônica.
- calcular porcentagem, razão e proporção.
- converter dados numéricos em planilhas e gráficos.
- elaborar cálculos de conversão de unidades de medidas.
- elaborar cálculos matemáticos aplicados à saúde, segurança e meio ambiente.
- interpretar dados de planilhas e gráficos.

### **HABILIDADES**

- ter visão sistêmica.
- ter comportamento ético.
- ter capacidade de organização.
- ter consciência prevencionista em relação à saúde e segurança do trabalho.
- manter relacionamento interpessoal.
- seguir legislação, normas e procedimentos.
- ter capacidade de argumentação.
- trabalhar em equipe.
- comunicar-se de forma clara e objetiva.
- ter empatia.
- manter-se atualizado.
- ter capacidade de observação.

- interpretar dados estatísticos.
- interpretar os fenômenos físico-químicos pertinentes às ações de higiene, saúde e segurança do trabalho.
- calcular, quando necessário, grandezas físico-químicas pertinentes às ações de higiene, saúde e segurança do trabalho.
- realizar cálculos de matemática aplicada.
- realizar medições de diferentes formas geométricas.
- utilizar ferramentas de estatística para apresentação dos resultados.
- utilizar sistemas de unidades de medidas.

- ter raciocínio lógico.
- argumentar tecnicamente.

- Sistema internacional de unidades: unidades; conversão de unidades de medida.
- Formas geométricas: medidas; lineares; área; volume.
- Frações: tipos; próprias; impróprias; aparentes; número Misto; simplificação; razões decimais; aplicação entre duas grandezas de mesma espécie.
   Proporções: termos; propriedade fundamental; aplicação.
- Porcentagem: taxa percentual; aplicação; regra de três: simples e composta.
   Média: aritmética; harmônica.
- Estatística: população; amostra; probabilidade; variáveis; coleta de dados e dados brutos.
- Físico-química: pressão; Temperatura; fenômenos ondulatórios; Cinemática;
   Razão: conceito ácido x base; conceitos química orgânica; oxidação.

### REFERÊNCIAS

# **BASICA:**

DANTE, Luiz Roberto. Matemática: ensino médio. São Paulo: Ática, 2004.

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. Matemática completa: volume único.

São Paulo: FTD, 2002.

IEZZI, Gelson et al. Matemática: volume único. São Paulo: Atual, 2007.

CRESPO, Antônio Arnot. Estatística Fácil. 19 ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

- Castellan G., 1986, "Fundamentos de Físico-Química"; Editora LTC, 1a ed..
- Atkins P., de Paula J., 1008, "Físico-Química"; 8a ed., vol 1; Editora LTC.

# **COMPLEMENTAR:**

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar: conjuntos e funções. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004. v. 1

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar: logaritmos. 9.ed. São Paulo: Atual, 2004. v. 2

LIMA, Elon L. Et al. Matemática: ensino médio. São Paulo: Ática, 2002.

LIMA, Elon L. Et al. Temas e problemas elementares. 2.ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2006.

PAIVA, Manoel de Oliveira. Matemática: volume único. São Paulo: Moderna, 2003.

# 03-I PORTUGUÊS INSTRUMENTAL

**OBJETIVO:** Proporcionar conhecimentos teóricos e práticos referentes à língua portuguesa, possibilitando, dessa forma, leitura e produção de textos variados que motivem por excelência a boa atuação do educando na vida profissional.

**EMENTA:** Leitura ativa, analítica e critica de textos. Planejamento e produção de resumos, resenhas criticas e texto dissertativo-argumentativos. Elementos da comunicação. Função da linguagem. Coesão e coerência textual. Qualidade e ruídos na linguagem instrumental. Textos técnicos profissionais.

| Grade transfer and |  |  |
|--|--|--|
| COMPETÊNCIAS   | HABILIDADES                              |  |
| - Adquirir técnicas de leitura e escrita em  | - Reconhecer os diferentes formatos de   |  |
| Língua Portuguesa;   | textos;                                  |  |
| - Ler e construir sentidos do texto;   | - Usar os diferentes formatos de texto;  |  |
| - Compreender e utilizar os mecanismos de  | - Elaborar diferentes formatos de texto; |  |
| ordenação lógica das ideias;   | - Empregar linguagem adequada aos        |  |
| - Interpretar os signos significativos   | diferentes contextos de fala e escrita.  |  |
| pertinentes ao texto a fim de construí-lo  |  |  |
| coerentemente;   |  |  |
| - Empregar as modalidades da língua para   |  |  |
| reconhecer as transformações sociais e   |  |  |
| discernir sua formação profissional.   |  |  |

# BASES TECNOLÓGICAS

- Domínio das linguagens de comunicação para transmissão de instruções.
- Conhecimento dos padrões de relatórios técnicos.
- Domínio da linguagem escrita (incentivar a execução de trabalhos que exijam o exercício da redação).

- Comunicação clara, concisa e objetiva (estimular a realização de trabalhos que exijam a comunicação oral assim como a escrita de relatórios de forma clara e objetiva).
- Comunicação interpessoal (desenvolver atividades que estimulem trabalhos em grupo com orientação para a importância dos aspectos de cooperação, comunicação e liderança).
- Trabalhos em grupo que estimulem o relato claro e conciso de acontecimentos simulados.
- Domínio de Técnica de oratória, gestos e postura para comunicar-se melhor.

## REFERÊNCIAS

# **BASICA:**

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. Texto e Interação: uma proposta de produção textual a partir de gêneros e projetos. São Paulo: Atual, 2000.

GARCEZ, Lucília H. do Carmo. Técnica de Redação: O que é preciso saber para bem escrever. 2ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

THEREZO, Graciema Pires. Como corrigir redação. 6ª Ed. Campinas, SP: Alínea, 2008.

### **COMPLEMENTAR:**

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. Texto e Interação: uma proposta de produção textual a partir de gêneros e projetos. Atual

GARCEZ, Lucília H. do Carmo. Técnica de Redação: O que é preciso saber para bem escrever. Martins Fontes

THEREZO, Graciema Pires. Como corrigir redação. Alínea

# 04-I GESTÃO DE PESSOAS

**OBJETIVO:** Administrar o comportamento e fortalecer o capital humano dentro das organizações, disseminando a cultura organizacional.

Conhecer todos os processos internos e mecanismos que fazem a empresa funcionar.

Trabalhar a capacitação, o envolvimento e o desenvolvimento dos funcionários de uma empresa.

Motivar os colaboradores por meio de reconhecimento, realização de dinâmicas, promovendo desafios profissionais e planos de carreira.

**EMENTA:** Planejamento; Liderança; Motivação Análise de problemas e tomada de decisão; Negociação Trabalho em equipe; Entrevista; Reuniões; Técnicas de abordagem.

| COMPETÊNCIAS   | HABILIDADES                              |
|--|--|
| <ul> <li>planejar a interação com outros setores.</li> </ul> | <ul> <li>ter visão sistêmica.</li> </ul> |

- utilizar técnicas de abordagem.
- utilizar técnicas de condução de reunião.
- utilizar técnicas de entrevista.
- utilizar técnicas de liderança de equipes.
- utilizar técnicas de negociação.
- utilizar técnicas de planejamento.
- utilizar técnicas de motivação.
- analisar criticamente as técnicas para resolução de problemas.
- aplicar as técnicas de administração de conflitos.
- aplicar as técnicas para trabalho em equipe.

- ter comportamento ético.
- ter capacidade de organização.
- ter consciência prevencionista em relação à saúde e segurança do trabalho.
- manter relacionamento interpessoal.
- seguir legislação, normas e procedimentos.
- ter capacidade de argumentação.
- trabalhar em equipe.
- comunicar-se de forma clara e objetiva.
- ter empatia.
- manter-se atualizado.
- ter capacidade de observação.
- ter raciocínio lógico.
- argumentar tecnicamente.

- Planejamento: etapas; níveis estratégico: gerencial, operacional; organização; controle.
- Liderança: percepção; diferenças individuais; definição; preconceitos; julgamento de pessoas; rotulagem de pessoas; características do líder; capacidade de diagnosticar; flexibilidade de estilo; estilos: autocrático, democrático, liberal; requisitos do líder; objetivos; comunicação; seguidores; poder.
- Motivação: ciclo motivacional; hierarquia das necessidades; fatores motivacionais; estímulos; incentivos; motivos.
- Análise de problemas e tomada de decisão: técnicas para resolução de problemas;
   formas de administração de conflitos; evasão; harmonização; supressão;
   acomodação.
- Negociação: definições; etapas; tipos; preparação; estratégias.
- Trabalho em equipe: funções; instrumento.
- Entrevista: definições; preparação; estratégias; registros.
- Reuniões: preparação; participantes; pauta; local; recursos; tipos; formais; informais; formas de condução.
- Técnicas de abordagem: Definição; objetivo; tipos.

# REFERÊNCIAS

# **BASICA:**

BOOG, Gustavo G. Manual de treinamento e desenvolvimento ABNT

- 3º ed. -São Paulo: MAKRON Books, 1999.CAVALCANTI, Vera Lucia;

CARPILOVSKY, Marcelo; LUND, Myrian; LAGO Regina Arczynska. Liderança e motivação. Série Gestão de Pessoas. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005.

## **COMPLEMENTAR:**

CHIAVENATO, Idalberto. Gestão de Pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações, 3ªed. – Rio de Janeiro: Alsevier, Campus, 2008.

CHIAVENATO, Idalberto. Gerenciando com as pessoas: transformando o executivo em um excelente gestor de pessoas . Rio de Janeiro: Elsevier - Ed. Campus, 2005.

CHIAVENATO, Idalberto. Gestão de Pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações – Rio de Janeiro: Alsevier, Campus, 2004.

CHIAVENATO, Idalberto. Recursos Humanos: Ed. Compacta, 6. ed. – São Paulo: Atlas, 2000.

CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à teoria geral da administração . 3. ed. São Paulo: Atlas, 1983

CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à Teoria Geral da Administração .4. ed. São Paulo/SP. Makron, 1993.

COVEY, Stephen R. Liderança Baseada em Princípios- tradução Astrid Beatriz de Figueiredo. – Rio de Janeiro, Campus, 2002.

COVEY, Stephen R. Três funções do líder no novo paradigma. In: PETER F.DRUCKER FOUNDATION.

# **05-I INGLES INSTRUMENTAL**

**OBJETIVO:** Monitorar no desenvolvimento de habilidade de leitura, interpretação e tradução de textos escritos; Auxilia no desenvolvimento de sua autonomia enquanto leitor de inglês como língua estrangeira nos níveis semântico, sintático, morfológico e estilístico; Ajudar a compreensão o valor do conhecimento em língua inglesa como ferramenta de inclusão social. Compreender a importância da língua inglesa para o mercado de trabalho.

**EMENTA:** O processo de leitura e compreensão em língua estrangeira. Desenvolvimento de habilidades e estratégias de leitura, a compreensão de textos em inglês, buscando uma atitude crítica e de participação sobre a leitura, no acesso à informação e compreensão do vocabulário técnico.

| COMPETÊNCIAS                                 | HABILIDADES                               |
|--|---|
| - Aplicar vocabulário específico a situações | - Empregar o idioma em situações reais de |
| do cotidiano;                                | comunicação;                              |
| - Empregar o vocabulário específico da       | - Utilizar os mecanismos de coerência e   |

área através das diversas atividades e habilidades de leitura;

 Conhecer e usar a linguagem inglesa como instrumento de acesso às informações;

Compreender em que medida os enunciados refletem a forma de ser, pensar, agir e sentir de quem os produz. coesão na produção oral e/ou escrita;

- Usar as habilidades linguísticas (falar, ler, escrever e ouvir) para compreensão e interpretação de textos, relacionadas à sua área de atuação.

# **BASES TECNOLÓGICAS**

- Estruturas da conversação;
- Vocabulário técnico específico da área;
- Utilização das estruturas gramaticais da Língua Inglesa;
- Leitura e produção de textos específicos da área;
- Compreensão e interpretação de números e textos específicos.

# REFERÊNCIAS

# **BÁSICA:**

OLIVEIRA, S. Para ler e entender: inglês instrumental. Brasília: Projeto Escola de Idiomas, 2003.

Dicionário Oxford Escolar – para estudantes brasileiros de Inglês. Oxford: Oxford University Press.

MURPHY, R. Essential Grammar in use: a reference and practice book for elementary student of English Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

# **COMPLEMENTAR:**

AZAR, Betty Schrampfer. Understanding and Using English Grammar. 3rd Ed. Upper Sadle River, NJ: Prentice Hall Regents, 1998.

OLIVEIRA, Sara. Estratégias de Leitura para Inglês Instrumental. Brasília: Ed. UnB., 1998. TOUCHÉ, Antônio Carlos & ARMAGANIJAN, Maria Cristina. Match Point. São Paulo: Longman, 2003.

# **MÓDULO II**

# 01-II TÉCNICA DE PREVENÇÃO DE COMBATE A SINISTROS

**OBJETIVO:** Conhecer desde as básicas noções de fogo, meios de combate e colaborar na implementação de planos de emergência, fazendo com que o profissional tenha condições de realizar treinamentos teóricos e práticos de combate ao princípio do incêndio

**EMENTA:** Histórico, Estudo do fogo, Equipamentos utilizados no combate a incêndio, Agentes extintores, Sistemas preventivos e Condutas de emergência. Planos e programas de prevenção e emergência, Sinistro em transporte rodoviário de produtos perigosos, Brigada de incêndio, Legislação e normas relativas à proteção contra incêndios, Sistemas de proteção contra descargas atmosféricas e Programa de proteção contra incêndio - PPCI.

# COMPETÊNCIAS

- Combater o incêndio, aplicando os métodos adequados.
- Saber como prevenir o incêndio.
- Saber utilizar, adequadamente, os equipamentos de combate à incêndio.
- Saber como agir mediante uma situação de incêndio.
- Identificar e monitorar a proteção ativa existente na empresa e reconhecer as características da proteção passiva.
- Dimensionar a quantidade necessária de unidades extintoras para instalações nos locais selecionados anteriormente.
- Elaborar projeto de sinalização para identificação da proteção ativa.

# HABILIDADES

- Saber o conceito de prevenção.
- Saber distinguir fogo e incêndio.
- Identificar as classes de incêndio.
- Definir os métodos de extinção.
- Definir os agentes extintores
- Identificar equipamentos de extinção.
- Constituir a brigada de incêndio estabelecendo as funções e responsabilidades dos seus membros, para que possam atuar de forma articulada e eficiente na ocorrência do sinistro.
- Elaborar programa de brigada de incêndio e realizar treinamentos específicos sobre combate a incêndio.

- Elaborar simulações e vivências práticas de combate a incêndio.
- Analisar o caráter aleatório e nãodeterminístico dos fenômenos.
- Identificar os elementos de um plano de emergência.
- Identificar variáveis relevantes em processos e procedimentos.
- Dimensionar e especificar os recursos materiais e humanos necessários para os planos de emergência.
- Planejar e organizar o trabalho de modo que as emergências sejam contornadas num período curto de tempo.;

- Exercer liderança no processo de atendimento ao sinistro.
- Utilizar os métodos e técnicas de combate a incêndio.
- Elaborar, coordenar e aplicar um plano de emergência com simulações periódicas, estabelecendo ações para o caso de acidentes do trabalho, de contaminantes vazamentos químicos e físicos, desabamento, inundações, atitudes anti-sociais invasão (greve, terrorismo. da empresa).
- Programar treinamentos para direção defensiva e transporte de materiais perigosos.
- Estabelecer funções e responsabilidades dos membros da equipe de emergência.
- Elaborar procedimentos de comunicação e notificação das emergências.
- Tratar situações de emergência minimizando perdas.
- Implantar ações corretivas

- Princípios da combustão;
- Considerações sobre incêndios e explosões;
- Triângulo de fogo;

- Características do fogo;
- Físicas e Químicas da combustão (NR 19 e NR 20);
- Causas comuns Características de incêndio;
- Técnicas de prevenção e combate ao incêndio (NR 23);
- Métodos de extinção de incêndios (abafamento, resfriamento e isolamento)
   Classe de risco e métodos de extinção;
- Agentes extintores (água, espumas, pó químico seco, dióxido de carbono e granulados);
- Materiais e equipamentos fixos e móveis de combate ao fogo;
- Manuseios e manutenção (extintores, hidrantes, sprinklers, chuveiros automáticos);
- Planos de emergência e auxílio mutuo; Treinamento;
- Plano de evacuação;
- Rota de fuga;
- Procedimento de retirada de pessoas;
- Sinalização (alertas);
- Formação de equipes de emergência

## REFERÊNCIAS

# **BASICA:**

SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO, Editora Atlas S.A. São Paulo, 64ª Edição, 2009;

NBR 12693, NBR 9077, NBR 10898, NBR 10721 e outras relacionadas à área;

### **COMPLEMENTAR:**

Sites do Corpo de Bombeiros. Material didático fornecido pelo Corpo de Bombeiros

# 02-II DIREITO APLICADO A SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHO

**OBJETIVO:** Aplicar as noções e os princípios jurídicos elementares do direito em geral enquanto cidadão e trabalhador de forma individual e coletiva. Saber ler e interpretar as noções e os princípios jurídicos elementares do direito em geral. Saber ler e interpretar os

dispositivos legais básicos do direito constitucional, civil, do trabalho, previdenciário e administrativo.

**EMENTA:** Espécies normativas e sua hierarquia. Distinção entre as diversas funções regulatórias das relações sociais. Direitos fundamentais e infraconstitucionais relacionados ao trabalho.

| COMPETÊNCIAS                                 | HABILIDADES                                      |
|--|--|
| - Conhecer e saber pesquisar e interpretar   | - Aplicar as noções e os princípios jurídicos    |
| a Legislação trabalhista e Internacional;    | elementares do direito em geral enquanto         |
| - Conhecer técnicas, princípios requisitos   | cidadão e  |
| legais e procedimentos legais que            | trabalhador de forma individual e coletiva.      |
| envolvem a segurança do trabalho;            | - Saber ler e interpretar as noções e os         |
| - Conhecer o processo de auditorias          | princípios jurídicos elementares do direito      |
| internas;                                    | em geral;  |
| - Interpretar a legislação referente à saúde | - Saber ler e interpretar os dispositivos        |
| do trabalho                                  | legais básicos do direito constitucional, civil, |
| - Desenvolver capacidade de reflexão ética   | do trabalho, previdenciário e administrativo.    |
| no exercício da profissão;                   |  |
| - Reconhecer os processos de                 |  |
| comunicação geral e as relações              |  |
| interpessoais.                               |  |

# **BASES TECNOLÓGICAS**

- Noções e princípios do direito em geral;
- Conceitos e espécies do direito público e privado;
- Constituição federal de 1988;
- A lei de introdução ao Código Civil Brasileiro;
- Código Civil Brasileiro;
- Código de Processo Civil Brasileiro
- A Consolidação das Leis do Trabalho;
- A Legislação Previdenciária;

# REFERÊNCIAS

# **BASICA:**

VADE-MECUM JURÍDICO, que contenha, no mínimo: a Constituição Federal, a Consolidação das Leis do Trabalho e a Legislação Previdenciária. "Edição ATUALIZADA de qualquer editora".

RESUMÃO JURÍDICO. - Direito Administrativo, Civil, Constitucional, Penal,

Previdenciário, Trabalho, Tributário, Processo Civil e Processo do Trabalho; editados por Barros, Fischer & Associados. (www.bafisa.com.br).

COTRIM, Gilberto Vieira. DIREITO E LEGISLAÇÃO. São Paulo. Editora Saraiva. 2008. CASTRO, Adaucto de Souza. DIREITO E LEGISLAÇÃO. São Paulo. Editora Atlas. 2009. PINHO, Ruy Rabelo e NASCIMENTO, Amaury Mascaro. INSTITUIÇÕES DE DIREITO PÚBLICO E PRIVADO. Editora Atlas. São Paulo. 2008.

### **COMPLEMENTAR:**

ASSIS, J. Carlos de. Trabalho como direito: fundamentos para uma política de pleno emprego. Rio de Janeiro, Contraponto, 2002. ISBN: 85-85910-47-X.

CASTEL, Robert. As metamorfoses da questão social. Petrópolis, Vozes, 1998. ISBN 8532619541.

PEREIRA, Osny Duarte. Quem faz as leis no Brasil. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1963.

SOS – SÍNTESES ORGANIZADAS SARAIVA - Direito Administrativo, Civil,

Constitucional, Penal,

Previdenciário, Trabalho, Tributário, Processo Civil e Processo do Trabalho; publicados pela Editora Saraiva (www.saraivajur.com.br/sos).

# 03-II PREVENÇÃO DE DOENÇAS PROFISSIONAIS

### **OBJETIVOS:**

Conhecer as doenças ocupacionais e suas relações com determinadas atividades; Conhecer as doenças do trabalho reconhecidas pelo INSS;

Conhecer o metabolismo no organismo humano das diversas substâncias presentes nos ambientes laborais;

Conhecer a Lei de Biossegurança.

Conhecer rotinas, protocolos de trabalho, instalações e equipamentos;

Identificar as várias atuações do profissional de SST; Conhecer as Normas ISO, aplicando sistemas de gestão integrada segundo as Normas ISO 9000, ISO 14000 e BS 8800

Conhecer ferramentas de gestão.

## **EMENTA**

Aplicar princípios preventivos às doenças ocupacionais relativas às atividades laborais; Saber interpretar e cumprir a NR-7: PCMSO; Orientar o trabalhador e demais profissionais sobre os agentes ambientais potencialmente nocivos à saúde; Programa 5S, Produção Mais Limpa e outros; Aplicar técnicas, critérios, evidências e conclusões de uma auditoria; Coordenar equipes de trabalho; Elaborar listas de verificação para inspeções e auditorias; Elaborar relatórios de auditorias e planos de ação para medidas corretivas que se façam necessárias; Formatar programas

# **COMPETÊNCIAS**

- Identificar os fundamentos de higiene, saneamento, nutrição e profilaxia, visando promover ações da saúde entre cliente/ comunidade.
- Identificar as organizações sociais existentes na comunidade, a fim de divulgá-las aos seus clientes.
- Conhecer os métodos de planejamento familiar e prevenção de doenças sexualmente transmissíveis, a fim de informar seus clientes.
- Conhecer os princípios éticos de forma a adotar postura adequada no trato com clientes/ comunidade e com os outros profissionais da equipe de trabalho.
- Reconhecer os direitos do cidadão e promover a organização social com vistas à resolução de problemas relativos à saúde.
- Correlacionar a importância política, social e psicológica do trabalho, com a vida e a saúde do homem/ sociedade.

# **HABILIDADES**

- Utilizar técnicas de comunicação interpessoal nas ações de orientação do cliente/ paciente/ comunidade com vistas a promoção da saúde.
- Utilizar estratégias que estimulam a organização social para a resolução de problemas relativos à saúde.
- Atuar como agente de saúde, informando e orientando o cliente/ comunidade sobre hábitos e medidas geradoras de melhores condições de vida, ajudando-os a adquirir autonomia na manutenção da própria saúde.;

- Identificar e promover ações que visem a prevenção e controle de doenças ocupacionais.
- Identificar e avaliar os riscos que o tabagismo, etilismo, toxicomanias e automedicações, representam para a saúde.

- Conceito.
- Doenças Profissionais.
- Doenças do Trabalho.
- Exames de Saúde Ocupacional.
- Monitorização biológica da exposição.
- Classificação internacional de doenças.
- Doenças causadas por gases e vapores tóxicos (irritantes, asfixiantes simples e químicos narcóticos e tóxicos sistêmicos).
- Quadro clínico, intoxicação aguda e crônica, exames de laboratório, medidas preventivas.
- Programa de Controle Médico e de Saúde Ocupacional PCMSO.
- Atestado de Saúde Ocupacional ASO.
- Esquema de imunização nas doenças imuno previsíveis, vacinação.
- Nutrição e Saúde.
- Métodos contraceptivos, tipos, indicações e uso.
- Programas de Saúde e de Qualidade de Vida (AIDS, Fumo, Álcool, Drogas, etc).

# REFERÊNCIAS

# **BÁSICA:**

BELUSCI, Sílvia, Doenças Profissionais ou do Trabalho. São Paulo. SENAC. 1999.

BENSOUSSAN, Eddy. Manual de Higiene, Segurança e Medicina do Trabalho. São Paulo: Atheneu, 1999.

CORLETT, E.N.; QUÉINNEC, Y.; PAOLI, P. Adaptação dos sistemas de trabalho por turnos. Luxemburgo, FEMCVT, 1989.

FARIA, Bento de. "Dos acidentes do trabalho e doenças profissionais", Ed. Freitas Bastos, 1947.

# **COMPLEMENTAR:**

FINKE, Paulo A. Trabalhos sob pressão. São Bernardo do Campo, 1975.

GALAFASSI, M. Medicina do Trabalho – NRS-5, 7 e 9. São Paulo: Atlas, 2000.

GOES, Roberto C. Toxicologia Industrial. São Paulo: Revinter, 1997.

GOES, Roberto C. Toxicologia Ocupacional. São Paulo: Revinter, 2000.

GANONG, W.E. Fisiologia Médica, 2ª ed. São Paulo, Atheneu, 1972:

# 04-II SEGURANÇA DO TRABALHO II

**OBJETIVO:** Aplicação de medidas prevencionistas no ambiente de trabalho através do conhecimento dos aspectos técnicos e legais da segurança do trabalho.

**EMENTA:** Análise de acidentes do trabalho com a utilização de ferramentas adequadas; estudo das estatísticas de acidentes do trabalho; preenchimento da Comunicação de Acidentes do Trabalho – CAT; inspeções de higiene e segurança em ambientes laborais; Apresentação do Laudo Técnico de Condições Ambientais do Trabalho – LTCAT e do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA; Preenchimento do Perfil Profissiográfico Previdenciário – PPP; Estabelecimento de comparativo entre a NR-15 e o Anexo IV do Regulamento da Previdência Social; Procedimentos para a elaboração de perícias judiciais de insalubridade e periculosidade; Estudo das NRs- 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e 21 Trabalho a Céu Aberto.

| COMPETÊNCIAS                              | HABILIDADES                              |
|---|--|
| - Estabelecer relação entre o trabalho, a | - Avaliar os riscos e conhecer os        |
| saúde e a segurança do trabalhador e      | procedimentos de segurança na            |
| compreender as interfaces com os demais   | armazenagem e transporte de explosivos e |
| setores da empresa.                       | líquidos inflamáveis;                    |

- Identificar a estrutura organizacional das empresas.
- Interpretar o Sistema de Gestão
   Empresarial e as possibilidades de certificação para a empresa.
- Planejar e atuar profissionalmente respeitando os conceitos de gestão integrada na SST.
- Conhecer os métodos de prevenção na mineração;
- Identificar as cores utilizadas na sinalização de segurança;
- Saber dimensionar as instalações sanitárias, vestiário, cozinha, refeitório e alojamento nos locais de trabalho;
- Conhecer as Normas Regulamentadoras
   Portuárias
- Conhecer as Normas Regulamentadoras Rurais NRR;
- Elaborar, avaliar e revisar políticas e programas de SST;
- Avaliar o desempenho dos Serviços
   Especializados em Engenharia e em
   Medicina do Trabalho SESMT;
- Avaliar e mensurar as ações corretivas desenvolvidas pelo SESMT;
- Avaliar o cumprimento das cláusulas contratuais de SST nos serviços de terceiros:
- Avaliar as análises e investigações de acidentes, doenças e incidentes e avaliar a integração da SST com outros sistemas de gestão existentes na empresa;
- Aplicar medidas para prevenir acidentes e doenças nas atividades que exponham os trabalhadores a explosivos, líquidos combustíveis e inflamáveis:
- Adotar medidas prevencionistas nos trabalhos a céu aberto;
- Organizar o ambiente de trabalho, na atividade mineira com a busca permanente da segurança e saúde dos trabalhadores;

- Orientar quanto ao destino de resíduos industriais;
- Executar procedimentos rotineiros e não rotineiros de Saúde e Segurança do Trabalho;
- Realizar inspeções e auditorias de Saúde e Segurança do Trabalho;
- Elaborar relatório de investigação e análise de acidentes;
- Representar a empresa junto aos órgãos públicos e outras entidades;
- Acompanhar inspeções/fiscalizações externas, disponibilizando documentos;
- Realizar comunicações de risco;
- Participar de reuniões e grupos de estudo;
- Adequar as operações e práticas aos requisitos legais e éticos, bem como padronizar Saúde e Segurança do Trabalho;
- Coordenar e aplicar treinamentos;
- Reportar os resultados da Saúde e
   Segurança do Trabalho à direção e divulgar os resultados entre os funcionários.

- 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:

# REFERÊNCIAS

### BASICA:

AYRES, Dennis de Oliveira; CORRÊA, José Aldo Peixoto. Manual de prevenção de acidentes do trabalho: aspectos técnicos e legais. São Paulo: Atlas, 2001. 243 p.

MONTEIRO, Antonio Lopes; BERTAGNI, Roberto Fleury de Souza. Acidentes do trabalho e doenças ocupacionais: conceito, processos de conhecimento e de execução e suas questões polêmicas. 3º. Ed. atual. São Paulo: Saraiva 2005. 338 p.

SALIBA, Tuffi Messias; PAGANO, Sofia C. Reis Pagano. (Org.). Legislação de segurança, acidente do trabalho e saúde do trabalhador. 6º. Ed. São Paulo: LTr, 2009. 720 p.

# **COMPLEMENTAR:**

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.

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

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

# 05-II NORMAS TÉCNICAS E LEGISLAÇÃO APLICADA

**OBJETIVO:** Informar as principais Normas Técnicas e legislações aplicadas ao mundo do trabalho e suas penalidades, fazendo com que o aluno saiba interpretar as legislações aplicadas à segurança do trabalho e saiba adotar postura adequada com a comunidade e equipe de trabalho.

**EMENTA:** Espécies normativas e sua hierarquia. Distinção entre as diversas funções regulatórias das relações sociais. Direitos fundamentais e infraconstitucionais relacionados ao trabalho.

Espécies normativas e sua hierarquia. Distinção entre as diversas funções regulatórias das relações sociais. Direitos fundamentais e infraconstitucionais relacionados ao trabalho.

| COMPETÊNCIAS   | HABILIDADES   |
|--|---|
| <ul> <li>Aplicar as noções e os princípios</li> </ul>    | <ul> <li>Saber ler e interpretar as noções e os</li> </ul>  |
| jurídicos elementares do direito em                      | princípios jurídicos elementares do                         |
| geral enquanto cidadão e trabalhador                     | direito em geral;   |
| de forma individual e coletiva.                          | <ul> <li>Saber ler e interpretar os dispositivos</li> </ul> |
| <ul> <li>Interpretar e aplicar as normas de</li> </ul>   | legais básicos do direito                                   |
| segurança.   | constitucional, civil, do trabalho,                         |
| <ul> <li>Identificar os riscos sob a ótica de</li> </ul> | previdenciário e administrativo.                            |
| probabilidade e consequência dos                         | <ul> <li>Manter os trabalhadores informados</li> </ul>      |
| mesmos.  | sobre os riscos profissionais que                           |

- Identificar produtos perigosos e a melhor forma de transportá-los.
- Definir prioridades para os aspectos e impactos de segurança e saúde.
- Identificar as normas gerais de segurança em eletricidade.
- Conhecer as normas de segurança para edificações
- Conhecer as normas legais de demolição
- Identificar legislação pertinente a canteiro provisório de obras
- Conhecer as normas de segurança em atividade de mineração

- possam originar-se nos locais de trabalho e as formas de prevenção.
- Calcular custos de acidentes.
- Avaliar os riscos de forma qualitativa e quantitativa.
- Realizar investigação e análise de acidentes.
- Conhecer Programas de Segurança.
- Conhecer e aplicar de maneira segura as técnicas de transporte de produtos perigosos.

- Noções e princípios do direito em geral;
- Conceitos e espécies do direito público e privado;
- Constituição Federal de 1988;
- A lei de introdução ao Código Civil Brasileiro;
- Código Civil Brasileiro;
- Código de Processo Civil Brasileiro
- A Consolidação das Leis do Trabalho;
- A Legislação Previdenciária;
- Acidente do Trabalho (conceito legal e prevencionista, causa dos acidentes, fatores de acidentes, determinação das causas, predisposição a acidentes, teoria de Heinrich, eliminação das causas, comunicação de acidente, investigação e análise de acidente e/ou incidente, cadastro, estatísticas das prestações, do auxílio doença, do auxílio acidente, disposições relativas ao acidente de trabalho).
- Estatística de Acidentes de Trabalho e/ou Incidentes (NB-18, OSHA, coeficientes de frequência e coeficientes de gravidade).
- Inspeções de Segurança do Trabalho.

- Análise de Risco do Trabalho ART.
- Análise Prevencionista de Atividade APA.
- Permissão Para Trabalho PPT.
- Introdução a Higiene Ocupacional (histórico, agentes físicos, químicos e biológicos).
- Mapa de Riscos (riscos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes).
- Programa de Proteção Respiratória PPR
- Programa de Proteção Auditiva PCA.
- Transporte de Produtos Perigosos.
- Segurança em Eletricidade (generalidades, choque elétrico, percurso da corrente elétrica no corpo humano, influência da espécie da corrente, efeitos do choque elétrico efeitos gerais da corrente alternada, resistência ôhmica do corpo humano e normas gerais de segurança em eletricidade).
- Programas de Segurança (controle administrativo de perdas, objetivos do controle de perdas, vocabulário próprio em controle de perdas, identificação do trabalho requerimento, medição da execução do trabalho, princípios e verdades fundamentais, sistema de controle administrativo, padrões Standards, medição de um programa, avaliação de um programa, as causas de consequências das perdas).
- Segurança Patrimonial (conceito, objetivos, generalidades e organização dentro de uma empresa).
- Auditorias de Segurança do trabalho.
- Técnicas de armazenamento e transporte da indústria NR 11
- Proteção de máquinas e equipamentos NR 12
- Vasos sob pressão NR 13
- Sinalização e cores na segurança NR 26

# REFERÊNCIAS

# **BÁSICA:**

COMPANHOLE, Adriano & COMPANHOLE, Hilton, Consolidação das leis da previdência social e legislação complementar. São Paulo, Atlas, 1989.

FUNDACENTRO. Acidentes, segurança, higiene e medicina do trabalho: coletânea de leis, decretos e portarias. comp. Por Eduardo Gabriel Saas 2ª ed. São Paulo, 1972.

LEIS E DECRETOS. Segurança e Medicina do Trabalho/Brasil. Manuais de Legislação Atlas 16. São Paulo: Atlas, 1999.

# **COMPLEMENTAR:**

MACHER, Cesar e outros. Curso de engenharia e segurança do trabalho. Vol. I, II, III, IV, V, VI, São Paulo, FUNDACENTRO, 1979.

MAIA NETO, Francisco. Perícias Judiciais de Engenharia. São Paulo: Del Rey, 2000.

MARTINS, Adalberto. A embriaguez no Direito do Trabalho. São Paulo: LTr, 1999.

MARTINS, Sérgio Pinto. Direito do Trabalho. São Paulo, Atlas, 2000.

# **MÓDULO III**

# 01-III ERGONOMIA

**OBJETIVO:** Desenvolver uma avaliação ergonômica nos ambientes de trabalho. Aplicar princípios ergonômicos na realização do trabalho.

**EMENTA:** Conceitos, características, classificação e desenvolvimento da ergonomia. Aspectos legais. Aspectos ergonômicos. Métodos e técnicas para uma análise ergonômica do trabalho.

| COMPETÊNCIAS                                  | HABILIDADES                                  |
|---|--|
| - Acompanhar e analisar a carga física,       | - Compreender os pressupostos básicos da     |
| mental e psíquica imposta aos                 | Ergonomia;                                   |
| trabalhadores na execução das tarefas.        | - Desenvolver espírito observador, crítico e |
|   | científico;                                  |
| - Analisar os fatores ambientais da fadiga.   | - Conhecer a estrutura básica de uma         |
| - Analisar e avaliar os postos de trabalho, a | análise ergonômica do trabalho;              |
| tarefa exercida, seu aspecto cognitivo e a    | - Acompanhar um plano ou projeto             |
| exigência de produtividade.                   | ergonômico ou intervenção ergonômica;        |

- Formular e desenvolver o plano de avaliação ergonômica nos ambientes de trabalho, propondo ações preventivas.
- Executar, no que lhe cabe, as recomendações
- Fazer recomendações apropriadas para do projeto ergonômico ou intervenção ergonômica;

- Ergonomia: breve histórico;
- Origem e evolução da ergonomia;
- Conceitos e definições;
- Objetivos da ergonomia;
- Fases da ergonomia;
- Classificação da ergonomia;
- Tipos de ergonomia;
- Aspectos legais sobre ergonomia (NR 17);
- Análise Ergonomia do Trabalho;
- Aspectos da AET (biomecânicos, fisiológicos, antropométricos, ambientais, psíquicos e organizacionais).

# REFERÊNCIAS

### BASICA:

DUL, Jan; WEERDMEESTER, Bernard. Ergonomia prática. São Paulo: E. Blucher, 2004. 137 p.

FIALHO, Francisco; SANTOS, Néri dos. Manual de análise ergonômica no trabalho. 2ªed. ver e atual, Curitiba: Gênesis, 1997. 316 p.

IIDA, Itiro. Ergonomia: projeto e produção. São Paulo: E. Blucher, 1990, 465 p.

### **COMPLEMENTAR:**

BRASIL. Ministério do Trabalho. Norma Regulamentadora NR-15- Insalubridade – atividades e operações. 1994.

COUTO, HUDSON DE ARAÚJO. Ergonomia aplicada ao trabalho: conteúdo básico guia prático. São Paulo: Ergo editora, 2007.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON; Robert. Administração da produção. 2. ed . – 7. reimpr. São Paulo: Atlas, 2007.

# 02-III PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE

**OBJETIVO:** Compreender o ambiente das organizações industriais, transporte, naval e ruraL e os vários processos de produção, de forma a subsidiá-lo na elaboração de uma visão sistêmica e na gestão da empresa.

**EMENTA:** Histórico e identificação de problemas ambientais, introdução ao controle ambiental, legislação e normas específicas do controle ambiental, mecanismos e ferramentas de controle ambiental, sistemas da qualidade, sistemas de gestão ambiental, certificação ambiental e auditoria ambiental. Técnicas de Controle.

| COMPETÊNCIAS                             | HABILIDADES                                   |
|--|---|
| - Conhecer o histórico do controle       | - Selecionar e utilizar a legislação          |
| ambiental                                | pertinente às atividades de controle          |
| - Conhecer os conceitos e normas         | ambiental.                                    |
| pertinentes ao controle ambiental.       | - Selecionar e utilizar as normas de gestão   |
| - Conhecer os mecanismos e ferramentas   | da qualidade ambiental                        |
| de controle ambiental.                   | - Analisar e interpretar os requisitos da NBR |
| - Conhecer os sistemas da qualidade      | ISO 14.001                                    |
| - Conhecer os sistemas de gestão         | - Aplicar as técnicas de auditoria ambiental  |
| ambiental                                |   |
| - Conhecer e interpretar a NBR ISO       |   |
| 14.001:2004                              |   |
| - Conhecer as ferramentas para           |   |
| implantação de um sistema de gestão      |   |
| ambiental                                |   |
| - Conhecer e identificar as técnicas de  |   |
| auditoria ambiental                      |   |
| - Reconhecer a importância de um sistema |   |
| de um sistema de gestão ambiental.       |   |

# **BASES TECNOLÓGICAS**

- Simbologias e convenções técnicas;
- -Etapas de desenvolvimento de projetos;
- Representações gráficas;
- Produção e produtividade;
- Indicadores de resultado de projeto e execução;
- -Técnicas de monitoramento de obras.

# REFERÊNCIAS

# BASICA:

DIAS, R. Gestão Ambiental: Responsabilidade social e sustentabilidade. Editora Atlas. 198p. 2006.

DONAIRE, D. Gestão ambiental na empresa. 2.ed. São Paulo: Atlas, 176p. 1999.

NASCIMENTO, L. F.; LEMOS, A.; MELLO, M.C. Gestão Socioambiental Estratégica. Editora Bookman, Porto Alegre, 2008.

NBR ISO 14001. Sistemas de Gestão Ambiental; Especificações ABNT. 1996 NBR ISO 9000. Sistemas de Gestão da Qualidade – Fundamentos e Vocabulários. ABNT, 2000.

### **COMPLEMENTAR:**

REIS, M. J. L. ISO 14000 - Gerenciamento Ambiental. São Paulo, Qualitymark. 1995.

DIAS, R. Gestão Ambiental: Responsabilidade social e sustentabilidade. Atlas.

DONAIRE, D. Gestão ambiental na empresa. Atlas.

NASCIMENTO, L. F.; LEMOS, A.; MELLO, M.C. Gestão Socioambiental Estratégica.Bookman

NBR ISO 14001. Sistemas de Gestão Ambiental; Especificações ABNT. 1996.

NBR ISO 9000. Sistemas de Gestão da Qualidade – Fundamentos e Vocabulários. ABNT, 2000.

REIS, M. J. L. ISO 14000 – Gerenciamento Ambiental. Qualitymark.

### 03-III SAUDE OCUPACIONAL

**OBJETIVO:** Capacitar os alunos para o desenvolvimento do "olhar clínico" e identificar no ambiente de trabalho possíveis problemas e danos que estejam afetando direta ou indiretamente a sua saúde.

**EMENTA:** Doenças Profissionais X Doenças Ocupacionais; Riscos físicos; Riscos químicos; Riscos biológicos; Riscos ergonômicos; Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO.

| COMPETÊNCIAS                           | HABILIDADES                              |
|--|--|
| - Compreender as necessidades de saúde | - Verificar e atender as necessidades de |
| do empregado/ comunidade.              | saúde do empregado/ comunidade.          |
| - Reconhecer o trabalhador como ser    | - Informar e aplicar métodos de          |
| humano integral.                       | planejamento familiar.                   |

- Identificar as organizações sociais e de interesse da área da saúde existentes na comunidade.
- Interpretar a legislação referente aos direito do usuário dos serviços de saúde, utilizando-a como um dos balizadores na realização do seu trabalho.
- Informar os métodos de prevenção de doenças sexualmente transmissíveis e de doenças endêmicas e epidêmicas.
- Relacionar as consequências do tabagismo, alcoolismo, e drogas nos acidentes de trabalho.
- Identificar o perfil da saúde na região e direcionar a atuação do Técnico em Segurança do Trabalho considerando o homem como um todo.
- Orientar o trabalhador a respeito de hábitos e das medidas geradoras de melhores condições de vida, ajudando-o a adquirir autonomia na manutenção da própria saúde.

# **BASES TECNOLÓGICAS**

- Doenças Profissionais X Doenças Ocupacionais
- Riscos Físicos:
- Calor / Frio
- Mecanismos envolvidos nas Trocas Térmicas;
- Equilíbrio Homeotérmico;
- Reações do organismo ao Calor / Frio;
- Relações com o IBUTG (Análise dos Quadros Nº 1, 2 e 3);
- Distúrbios relacionados ao Calor / Frio;
- Aclimatação.
- Vibrações
- Frequências naturais de vibração do Organismo X Frequência de Excitação;
- Distúrbios relacionados a Vibrações Localizadas;
- Síndrome de Raynaud de Origem Ocupacional;
- Distúrbios Relacionados a Vibrações de Corpo Inteiro;
- Ruído
- Anatomia da Orelha (Externa Média e Interna);
- "Nível de Audibilidade" e "Limiar da Dor";
- Efeitos do Ruído no organismo;
- Efeitos auditivos:

- Trauma acústico;
- Perda auditiva temporária;
- Perda auditiva permanente;
- Efeito extra auditivos:
- Pressões Anormais;
- Conceitos de Pressão Atmosférica e distribuição de O2 no ambiente / organismo;
- Distúrbios relacionados a condições de alta pressão;
- Efeitos imediatos;
- Efeitos de longo prazo (efeitos tóxicos);
- Distúrbios relacionados a condições de baixa pressão;
- Processos de adaptação fisiológica.
- Radiações
- Efeitos da Radiação Não-Ionizante no organismo;
- Efeitos térmicos:
- Efeitos não térmicos.
- Efeitos da Radiação Ionizante no organismo;
- Danos radio-induzidos na molécula de DNA;
- Câncer radio-induzido:
- Quebras na molécula de DNA;
- Exposições agudas (Corpo inteiro);
- Mutações gênicas;
- Hereditariedade.
- Dermatoses Ocupacionais por agentes físicos.

## REFERÊNCIAS

#### **BÁSICA:**

MINISTERIO DA SAUDE. Câncer relacionado ao trabalho: Leucemia mielóide aguda -

Síndrome Mielodisplásica decorrente da exposição ao benzeno. Brasília: MS, 2006.

MINISTERIO DA SAUDE. Dermatoses Ocupacionais. Brasília: MS, 2006. 92p.

MINISTERIO DA SAUDE. Doenças Relacionadas ao Trabalho: Manual Técnico para os Serviços de Saúde. Brasília: MS, 2001.

MINISTERIO DA SAUDE. LER/DORT: Dilemas, polêmicas e dúvidas. Brasília: MS, 2001.

#### **COMPLEMENTAR:**

MINISTERIO DA SAUDE. Perda Auditiva Induzida por Ruído (PAIR). Brasília: MS, 2006.

MINISTERIO DA SAUDE. Pneumoconioses. Brasília: MS, 2006.

MINISTERIO DA SAUDE. Risco Químico: atenção à saúde dos trabalhadores expostos ao benzeno. Brasília: MS, 2006.

MONTEIRO, A.L.; BERTAGNI, R.F.S. Acidentes do Trabalho e Doenças Ocupacionais. São Paulo: Saraiva 2004.

SILVA, M.G.C. Saúde Ocupacional: Auto-avaliação e Revisão. São Paulo: Atheneu, 1999

## 04-III PRIMEIROS SOCORROS

**OBJETIVO:** O aluno, ao final desta disciplina, deve ser capaz de prestar primeiros socorros a um acidentado, a um doente ou a uma vitima de mal súbito, utilizando os conhecimentos adquiridos em sala de aula no intuito de: reconhecer situações que ponham a vida em risco; aplicar respiração e circulação artificiais quando necessário; controlar sangramento; minimizar o risco de outras lesões e complicações; evitar infecções; deixar a vítima o mais confortável possível; e providenciar assistência médica e transporte quando necessário.

**EMENTA:** Introdução a primeiros socorros; Queimaduras; Hemorragia, Ferimentos e Contusões; Fraturas, Luxações e Entorses; Convulsões; Desmaios; Corpos Estranhos; Intoxicação; Acidentes com Animais Raivosos e Peçonhentos; Ressuscitação Cardiopulmonar; Mobilização e Transporte de Acidentados; Angina e Infartos; Acidentes com Múltiplas vítimas.

#### COMPETÊNCIAS

- Realizar a avaliação da vítima com vista a determinar, de maneira correta, as prioridades de atendimento em situações de emergência/ urgência.
- Expressar-se como cidadão e profissional de saúde na prestação de primeiros socorros às vítimas.
- Identificar os recursos disponíveis na comunidade de forma a viabilizar o atendimento de emergência eficaz e o mais rapidamente possível.

# **HABILIDADES**

- Identificar as situações de emergência/ urgência.
- Atuar de acordo com a necessidade e a possibilidade de atendimento à vítima.
- Verificar a forma mais rápida, segura e eficaz de pronto atendimento à vítima zelando pela sua integridade e a do socorrista.
- Aplicar técnicas de manutenção da vida e prevenção de complicações até a chegada de atendimento médico.
- Providenciar socorro médico.

 Executar imobilizações e buscar transporte adequado à vítima, providenciando o socorro seguro, eficaz e correto.

## **BASES TECNOLÓGICAS**

- Introdução:
- Importância e objetivos do atendimento de Primeiros Socorros;
- Sinais Vitais;
- Procedimentos Gerais: Avaliação do local de acidente, avaliação da vitima, investigação primária e secundaria;
- Prioridade ao prestar atendimento a uma vitima.
- Queimaduras: Pele: conceito, estrutura e funções;
- Classificação: quanto ao agente causador, profundidade e gravidade;
- Condutas gerais e especificas;
- Insolação: sinais e sintomas.
- Hemorragia, Ferimentos e Contusões: Classificação e tipos;
- Conduta diante de uma hemorragia externa;
- Hemorragia Interna: sinais e sintomas, conduta;
- Torniquete: quando e como fazer;
- Fraturas, Luxações e Entorses:
- Fraturas: classificação e conduta;
- Luxações;
- Entorses:
- Convulsões;
- Desmaios;
- Corpos Estranhos;
- Intoxicação: Principais causas e condutas.
- Acidentes com Animais Raivosos e Peçonhentos: Ofídios;
- Picadas de escorpião, lacraia e aranhas;
- Mordidas de animais raivosos:
- Ressuscitação Cardiopulmonar:
- Parada respiratória e cardíaca;
- Manobra de ressuscitação cardiopulmonar.
- Mobilização e Transporte de Acidentados.
- Angina e Infartos.

- Acidentes com Múltiplas vítimas.

## REFERÊNCIAS

## **BÁSICA**

AZEVEDO, José Lacerda de. Manual de Primeiros Socorros. Rio de Janeiro: SENAI, Divisão de Recursos Humanos, 1977. 57p. BRASIL, Ministério da Saúde.

Profissionalização de Auxiliares de Saúde: Atendimento de Emergência. 2 ed. Brasília, DF. MS. 2003.

MICHEL, Oswaldo. Guia de Primeiros Socorros: para cipeiros e serviços especializados em medicina, engenharia e segurança do trabalho. São Paulo: LTr, 2002.

KAWAMOTO, EmiliaEmi. Acidentes: como socorrer e prevenir. São Paulo: E.P.U., 2002. 105p.

#### COMPLEMENTAR

NASI, Luiz Antônio. Rotinas em Pronto-Socorro: Tratamento do Queimado. Porto Alegre, RS: Artes Médicas. 1994.

SANTOS, Judson Ferreira dos. Condutas Imediatas. Natal: J. F. dos Santos 2004. 125p.

SENAC. Primeiros Socorros. 2 ed. Rio de Janeiro: SENAC/ DN/ DFP, 1991. 90 p.

RUSSO, Ary do Carmo. Urgências: Queimaduras. Ano 6, nº 3. São Paulo, SP. Roche.

## **05-III HIGIENE OCUPACIONAL**

**OBJETIVO:** Conhecer as medidas que devem ser tomadas para evitar condições e atos inseguros e contribuir no desenvolvimento de uma cultura prevencionista; Aplicar os princípios norteadores das Normas Regulamentadoras; Identificar e utilizar os EPI's, EPC's e suas aplicações específicas; Interpretar e identificar os riscos ambientais no trabalho; Identificar os cuidados necessários na utilização dos equipamentos.

**EMENTA:** Anexos da décima quinta norma regulamentadora: NR-15; Décima sexta norma regulamentadora: NR-16; Vigésima norma regulamentadora: NR-20; Agentes físicos; Parâmetro de medição; Critérios de avaliação; Instrumentação e técnicas de medição; Medidas de controle e mitigação.

| COMPETÊNCIAS                        | HABILIDADES                                    |  |  |  |  |
|-------------------------------------|--|--|--|--|--|
| - Reconhecer e avaliar os agentes   | - Identificar cargas física, mental e psíquica |  |  |  |  |
| ambientais nos diferentes locais de | nas tarefas realizadas na organização;         |  |  |  |  |
| trabalho.                           |  |  |  |  |  |

- Comparar as avaliações ambientais com os limites de exposição das normas regulamentadoras.
- Analisar os agentes ambientais causadores de doenças.
- Analisar as normas de produção, a exigência de tempo e produtividade e o conteúdo das tarefas;
- Atuar como cidadão e profissional de saúde na prestação de primeiros socorros a vítimas de acidentes e mal estar súbito, visando manter a vida e prevenir complicações até a chegada do atendimento médico;
- Avaliar a vítima, determinando prioridades de atendimento em situações de emergência e trauma.
- Aplicar princípios ergonômicos no desenvolvimento do trabalho;
- Implantar programas de prevenção de riscos;
- Prestar primeiros socorros a vítimas de acidentes ou mal súbitos;
- Providenciar socorro médico e /ou realizar imobilização e transporte adequado da vítima;
- Realizar manobras de ressuscitação cardiorrespiratória sempre que indicado.

# **BASES TECNOLÓGICAS**

- Técnicas de ergonomia;
- Fundamentos e técnicas de higiene ocupacional;
- Atendimento de emergência em queimaduras, ferimentos, choque elétrico, intoxicações, estado de choque, hemorragias, fraturas, parada cardio-respiratória.

# REFERÊNCIAS

# **BÁSICA:**

GONÇALVES, Edwar Abreu. Manual de Segurança e Saúde no Trabalho. 5º. Ed. São Paulo: LTr, 2011.

GONÇALVES, Edwar Abreu. GONÇALVES, José Alberto de Abreu. Segurança e Saúde no Trabalho em 2000 Perguntas e Respostas. 4º. Ed. São Paulo: LTr, 2010.

GERGES, Samir NagiYousri. Ruído: fundamentos e controle. 2º. ed. Florianópolis: S.N.Y. Gerges, 2000.

SALIBA, Tuffi Messias. CORRÊA, Márcia Angelim Chaves. Manual Prático de Avaliação e Controle de Gases e Vapores: PPRA. 3. ed. São Paulo: LTr, 2010.

OKUNO, Emico. VILELA, Maria Aparecida Constantino. Radiação Ultravioleta: características e efeitos. 1. ed. São Paulo: Editora Livraria da Física: Sociedade Brasileira de Física, 2005.

OKUNO, Emico. Radiação: Efeitos, Riscos e Benefícios. 1. ed. São Paulo: Editora HarbraLtda, 1998.

TORLONI, Maurício e VIEIRA, Antonio Vladimir. Manual de Proteção Respiratória. São Paulo, ABHO, 2003.

#### **COMPLEMENTAR:**

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Fundação Jorge Duprat de Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho. Norma de Higiene Ocupacional, Procedimento Técnico, Avaliação da Exposição Ocupacional ao Ruído. NHO 01. Fundacentro, 2001. BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Fundação Jorge Duprat de Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho. Norma de Higiene Ocupacional, Procedimento Técnico, Avaliação da Exposição Ocupacional ao Calor. NHO 06. Fundacentro, 2002. Curso Básico de Segurança e Higiene Ocupacional. 4. ed. São Paulo: LTr, 2011.

# **MÓDULO IV**

# 01-IV PREVENÇÃO E COMBATE A INCENDIOS E EXPLOSÕES

**OBJETIVO:** Identificar e monitorar as proteções fixas e móveis extintores na empresa; Utilizar os métodos e técnicas de prevenção e combate ao sinistro; Implantar e coordenar ações corretivas e preventivas na empresa; Identificar situações como possíveis desencadeadoras de sinistros; Dimensionar quantidades de unidades móveis extintoras; Elaborar e supervisionar planilhas de controle de proteções móveis extintoras; Supervisionar as áreas da empresa e os procedimentos seguros de trabalho; Elaborar e implantar planos de ação de emergência e de contingência; Dimensionar equipes de combate a sinistros.

**EMENTA:** O fogo e o incêndio. A combustão e seus elementos. Métodos de transmissão de calor. Classificação dos incêndios e dos agentes extintores. Sistemas extintores de sinistros – fixos e móveis e seus tipos. Sistemas de detecção e alarme de sinistros.

Equipamentos de proteção individual para combate a sinistros. Proteções estruturais contra sinistros.

| COMPETÊNCIAS                               | HABILIDADES                           |
|--|---------------------------------------|
| - Elaborar simulações e vivências práticas | - Combater o incêndio, aplicando os   |
| de combate a incêndio.                     | métodos adequados;                    |
| - Analisar riscos potenciais e estabelecer | - Saber como prevenir o incêndio;     |
| critérios para escolha de métodos e        | - Saber utilizar, adequadamente, os   |
| equipamentos de combate a incêndio.        | equipamentos de combate a incêndio;   |
| - Desenvolver ações de proteção ativa e    | - Como agir mediante uma situação de  |
| passiva na empresa.                        | incêndio;                             |
| - Elaborar um Plano de Emergência.         | - Saber o conceito de prevenção;      |
|  | - Saber distinguir fogo e incêndio;   |
|  | - Identificar as classes de incêndio; |
|  | - Definir os métodos de extinção;     |
|  | - Definir os agentes extintores.      |

## **BASES TECNOLÓGICAS**

- Fogo e Incêndio;
- Prevenção;
- Incêndio e classes;
- Métodos de extinção;
- Agentes extintores;
- Tipos de equipamentos de extinção

## REFERÊNCIAS

## **BÁSICA:**

GONÇALVES, Edwar Abreu. Manual de Segurança e Saúde do Trabalho, LTr. São Paulo, 2000.

SALIBA, Tuffi Messias. Curso Básico de Segurança e Higiene Ocupacional, LTr. São Paulo, 2008.

CAMILLO Júnior, Abel Batista. Manual de Prevenção e Combate a Incêndios, Editora SENAC. São Paulo, 1999.

AZEVEDO, Gustavo Maurício Estevão de. Tecnologia de Prevenção e Combate aos Sinistros. Recife: CEFET/PE, 1992.

AMORIM, Walter Vasconcelos de. Curso de Prevenção e Combate a Incêndio. LTr. São Paulo, 2009.

## COMPLEMENTAR

GONÇALVES, Edwar Abreu. Manual de Segurança e Saúde no Trabalho. São Paulo: LTr, 2008.

DE CICCO, Prancesco; FANTAZINNI, Mário Luiz. Técnicas modernas de gerência de riscos. São Paulo: IBGR, 1985.

TAVARES, José da Cunha. Noções de prevenção e controle de perdas em segurança do trabalho. São Paulo: Ed. Senac, 2008.

# 02-IV ÉTICA PROFISSIONAL

**OBJETIVO:** Compreender a ética e sua contribuição na qualidade do trabalho.

**EMENTA:** Cidadania. Relacionamento Profissional e Social. Direitos e Deveres. Trabalho em Equipe. Melhoria na Qualidade de Vida. Código de Ética Profissional.

## COMPETÊNCIAS

# - Conhecer as normas que regem a vida em sociedade:

- Analisar os aspectos da Moral Ética;
- Conhecer a natureza humana, o significado dos problemas sociais, inserindo-os no contexto da atividade profissional;
- Reconhecer a importância da legislação que regulamenta a profissão, bom como o Código da Ética que rege a profissão de Técnico em secretariado, avaliando seu conteúdo e aplicação no desempenho da função.

# **HABILIDADES**

- Compreender a aplicabilidade dos conhecimentos do Código de Ética Profissional;
- Identificar as leis que regulamentam a profissão;
- Aplicar os conceitos de Moral e Ética;
- Analisar os conceitos: consciência, liberdade, responsabilidade, questão de ética, relacionando-os com o desenvolvimento do ser humano e o processo de aprendizagem;
- Definir o que s\(\tilde{a}\) o valores: morais e n\(\tilde{a}\) o morais, a objetividade dos valores, valores econ\(\tilde{o}\) micos;
- Analisar os problemas éticos e morais no contexto profissional.

# **BASES TECNOLÓGICAS**

- Perspectiva histórica do estudo em ética Empresarial;
- Atuação ética profissional;

- Ética nas relações com pessoas, Ética e responsabilidade social nos negócios, Ética na atividade econômica, Ética empresarial em uma economia globalizada.

#### REFERÊNCIAS

#### **BASICA:**

CAMARGO, M. Fundamentos de Etica Geral e Profissional. São Paulo: VOZES, 2001. Código de Ética Profissional. Legislação, CONFEA.

OLIVEIRA DE, M. A. Ética e Economia. São Paulo: ÁTICA, 1995.

SANCHEZ, V. A. Ética. Civilização Brasileira: Rio de Janeiro, 2000.

## **COMPLEMENTAR:**

ARANHA, M. L. de A.. Filosofando: introdução à filosofia. São Paulo: Moderna, 2002. CHAUÍ, M.. Convite à Filosofia. São Paulo: Ática, 1998.

KISNERMAN, N. Ética para o serviço social. Petrópolis: Vozes, 1978. NALINI, J. R. Ética Geral e Profissional. 2º ed. 1999. SÁ, A. L. de. Ética Profissional. 4 ed. 2001.

# 03-IV PSICOLOGIA DO TRABALHO

OBJETIVOS: Conhecer as diferentes dimensões que constituem a atividade ocupacional, definindo exigências, diferenciando riscos e identificando os ritmos de adaptação do homem ao trabalho; Distinguir as psicopatologias relacionadas à organização do trabalho, identificando fatores ocupacionais motivadores de respostas psicossomáticas como forma de expressão do corpo às insatisfações com o trabalho; Apresentar a relação do alcoolismo e do tabagismo com o contexto do trabalho, identificando os fatores motivadores do consumo de álcool e cigarro relacionados ao comportamento do trabalhador, Distinguir os danos causados ao trabalhador, à empresa ou à sociedade, correlacionando a redução dos danos/custos de adoecimento ou acidente de trabalho à promoção da saúde ocupacional; Compreender a promoção da saúde como alternativa à diminuição de danos ao trabalhador e à qualidade de vida.

**EMENTA:** O homem e sua relação com o trabalho; Trabalho e comportamento humano na visão biopsicossocial; A organização do trabalho e as respostas psicossomáticas; Psicopatologias do trabalho; Danos causados por adoecimento e acidentes de trabalho; Acidentes de trabalho: fatores e influências comportamentais; Aspectos psicológicos da Reabilitação.

| COMPETÊNCIAS | HABILIDADES |
|--------------|-------------|

- Correlacionar a importância política, social e psicológica do trabalho com a vida e a saúde do homem/ sociedade.
- Identificar e relacionar os aspectos econômicos, sociais e tecnológicos que compõem os processos laborais e que interferem na qualidade de vida.
- Identificar e monitorar as variáveis de referência do trabalho e do indivíduo, bem como desvios de conduta, para otimizar as relações humanas no ambiente de trabalho.
- -Compreender os ritmos de adaptação do Homem ao Trabalho, identificando as medidas de satisfação e os fatores que interferem na Motivação humana a partir do conhecimento dos estados psicológicos da Fadiga e da Monotonia
- Conhecer a fisiologia do Estresse e relacioná-lo às doenças psicossomáticas, reconhecendo a importância dos estilos de vida na determinação de uma melhor Qualidade de Vida e Bem-Estar Psicológico para o trabalhador.
- Reconhecer os processos psicológicos inerentes ao sofrimento psíquico que permeia os transtornos afetivos, os distúrbios de comportamento e as doenças psiquiátricas na Organização do Trabalho.
- Compreender a implicação do fator humano na ocorrência dos acidentes de trabalho, reconhecendo a importância da Psicologia da Aprendizagem no treinamento, no controle e na manutenção dos comportamentos seguros.

# **BASES TECNOLÓGICAS**

- O homem e sua relação com o Trabalho:

As dimensões do Trabalho, Carga de trabalho e desempenho humano, Os ritmos de adaptação do homem ao Trabalho, Trabalho e Identidade.

A Organização do Trabalho: antecedentes históricos:

Taylorismo, Fordismo e Toyotismo.

As Organizações e a Teoria dos Sistemas

- Trabalho e comportamento humano na visão biopsicossocial:

A visão biopsicossocial nas Organizações, Repostas psicossomáticas no Trabalho, Níveis de manifestação das Somatizações, Estresse, Fatores causadores do Estresse relacionados ao Trabalho, Lidando com os agentes estressores, Síndrome de Burnout, Síndrome do Estresse Pós-traumático. - Psicopatologias do Trabalho:

Organização do Trabalho, carga mental e Sofrimento Psíquico; Transtornos Afetivos e doenças psiquiátricas no Trabalho; Transtornos de Ansiedade / Transtorno de Pânico; Transtornos Depressivos; Transtornos decorrentes do Alcoolismo; Transtornos decorrentes do Tabagismo.

- Danos causados por Adoecimento e Acidentes de Trabalho:

Danos causados ao Trabalhador, à Empresa e à Sociedade; O fator humano na ocorrência de acidentes; Treinamento e manutenção do comportamento seguro.

- Aspectos psicológicos da Reabilitação:

Reações emocionais à perda de capacidades e funções; Fatores de adaptação psicológica: a necessidade do Luto.

## REFERÊNCIAS

#### **BIBLIOGRAFIA BASICA**

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

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

BOWDITCH, J.L.; BUONO, A.F. Elementos do Comportamento Organizacional. São Paulo: Pioneira, 2003.

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

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

# **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

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

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

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

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

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

# 04-IV FUNDAMENTOS DA SEGURANÇA DO TRABALHO NO SETOR NAVAL, INDUSTRIAL, RURAL E CONSTRUÇÃO CIVIL.

**OBJETIVO:** Proporcionar conhecimentos básicos sobre acidentes domésticos, substâncias e ambientes inflamáveis e perigosos, sinalização e serviços portuários e aquaviários, civil e rural.

**EMENTA:** Normas regulamentadoras. Acidentes. CIPA na construção naval, industrial, rural e construção civil. Segurança na construção naval, civil, rural.

Combate a incêndio. Responsabilidade Administrativa, Civil e criminal.

| COMPETÊNCIAS                             | HABILIDADES                                |
|--|--|
| - Selecionar técnicas de transporte,     | - Pesquisar métodos para prevenir e        |
| armazenamento e distribuição.            | controlar riscos.                          |
| - Avaliar e mensurar os impactos das     | - Executar procedimentos para prevenir e   |
| tecnologias nos processos de produção.   | controlar riscos.                          |
| - Interpretar a legislação pertinente na | - Implementar melhorias técnicas de        |
| prevenção de riscos nos processos        | preservação da integridade física dos      |
| industriais.                             | trabalhadores.                             |
|  | - Pesquisar técnicas que minimizam riscos  |
|  | nos processos de produção.                 |
|  | - Utilizar adequadamente os equipamentos   |
|  | de produção minimizando os riscos de       |
|  | acidentes.                                 |
|  | - Pesquisar as características e riscos do |
|  | setor industrial.                          |
|  | - Pesquisar os riscos nos processos        |
|  | industriais.                               |
|  | - Aplicar as normas técnicas de acordo com |
| ,  | as necessidades do processo produtivo.     |

# **BASES TECNOLÓGICAS**

- Introdução à segurança do trabalho
- Definições e objetivos
- Legislação e normas
- Higiene do Trabalho
- Prevenção e controle de riscos em máquinas, equipamentos e instalações.
- Responsabilidade administrativa, civil e criminal.
- Psicologia na engenharia de segurança
- Ergonomia
- O ambiente e as doenças do trabalho
- Proteção contra incêndio e explosões
- A CIPA na construção naval, civil, industrial e rural.

# REFERÊNCIAS

# **BÁSICA**

CARDELLA, Benedito. Segurança no trabalho e prevenção de acidentes. Uma abordagem holística: segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e desenvolvimento de pessoas. São Paulo: Atlas, 1999. 254 p. GARDIN, Eduardo Oliveira. Alerta de perigo. São Paulo: LTR, 2001. 340 p. MATSUO, Myrian. Acidentado do trabalho: reabilitação ou exclusão? São Paulo: Fundacentro, 2002. 238 p.

#### **COMPLEMENTAR**

MTE. Caminhos da análise de acidentes do trabalho. Brasília: MTE, 2003. 105 p. ZOCCHIO, Álvaro. Prática da prevenção de acidentes: ABC da segurança do trabalho. 7ª ed. rev. e ampl. São Paulo: LTr, 2002. 278 p.

# 05-IV PREVENÇÃO E CONTROLE DE RISCO

**OBJETIVO:** Proporcionar condições para aquisição de conhecimentos básicos na aplicação de gerenciamento de riscos.

**EMENTA:** Conceitos fundamentais e evolução histórica dos riscos ambientais; Árvore de causas; Planos de contingência e seguros e resseguros no Brasil; Vigésima segunda norma regulamentadora; Vigésima nona norma regulamentadora; Trigésima primeira norma regulamentadora.

#### COMPETÊNCIAS

- Analisar as consequências dos riscos.
- Classificar e selecionar a metodologia de Análise de Riscos.
- Avaliar a prevenção de controle de perdas.
- Definir prioridades para os aspectos e impactos de Segurança e Saúde Ocupacional e Ambiental.

#### **HABILIDADES**

- Aplicar normas e técnicas de segurança nas empresas, visando à prevenção e o controle de perdas;
- 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.

# **BASES TECNOLÓGICAS**

- Evolução do prevencionismo;
- Custo Direto / Custo Indireto;
- Sistema convencional de análise de acidentes;
- Controle de perdas;
- Segurança Patrimonial;
- Inspeção de Segurança;
- Permissão de trabalho;
- Análise de Segurança de Trabalho (A.S.T);
- Procedimento de Trabalho (P.T);
- Observação Planejada de Trabalho (O.P.T);
- Análise de Riscos;
- Técnicas de riscos:
- Álgebra booleana;
- Confiabilidade.

#### REFERÊNCIAS

## **BÁSICA:**

GONÇALVES, Edwar Abreu. Manual de Segurança e Saúde no Trabalho. São Paulo: LTr, 2008.

DE CICCO, Prancesco; FANTAZINNI, Mário Luiz. Técnicas modernas de gerência de riscos. São Paulo: IBGR, 1985.

TAVARES, José da Cunha. Noções de prevenção e controle de perdas em segurança do trabalho. São Paulo: Ed. SENAC, 2008.

## **COMPLEMENTAR:**

AZEVEDO, Gustavo Maurício Estevão de. Tecnologia de Prevenção e Combate aos Sinistros. Recife: CEFET/PE, 1992.

FIGUEIREDO JÚNIOR, JOSÉ VIEIRA. Prevenção e Controle de Perdas: abordagem integrada – Natal: IFRN Editora, 2009.

MOURA, Luiz Antonio Abdalla. Qualidade e Gestão Ambiental: Sugestão para Implantação das Normas 14.000 nas Empresas. 2a.ed. São Paulo: Editora Juarez de Oliveira, 2000

# 5.2. INDICAÇÕES METODOLÓGICAS

As estratégicas pedagógicas adotadas para a realização do curso favorecerão a intermediação do docente no processo de aprendizagem, privilegiando situações ativo-participativas, visando à socialização do saber, a construção e reconstrução coletiva de conhecimentos, o desenvolvimento de habilidades, valores e atitudes.

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

De acordo com o Art.9º da Resolução CNE/CEB nº 09/99 ".a prática constitui e organiza a educação profissional..." As *atividades práticas farão* parte dos conteúdos trabalhados nos programas de curso elaborados pelos docentes e terão caráter interdisciplinar, bem como transversalidade de temas. Tais tarefas acontecerão no decorrer de todo o curso e ao serem realizados, os alunos deverão receber materiais complementares.

Os materiais didáticos, entendidos como recurso de apoio de diferentes fontes de origem, serão selecionados, de acordo com a intencionalidade de seu uso, a saber: claro propósito de favorecer a aprendizagem, de ampliar o mundo do aluno, sua capacidade de compreender, de refletir, de participar, de exercer o seu senso crítico, de expressar e de argumentar. Assim, a Escola disponibilizará os recursos didáticos imprescindíveis para o trabalho docente e para o processo de aprendizagem, com vistas a facilitar o alcance dos objetivos previstos neste Plano de Curso, assegurando a construção/ desenvolvimento das competências requeridas para o exercício profissional. Vale ressaltar que esses recursos não inibirão as iniciativas dos envolvidos nesse processo para buscarem outros que forem necessários à qualidade do aprendizado.

# VI – CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Em atenção ao Art. 36 Res. CEB/CNE 06/2012, a EEEM Arnulpho Mattos "pode promover o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores do estudante, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional", que tenham sido desenvolvidos:

- em qualificações profissionais e etapas ou módulos de nível técnico regularmente concluído em outros cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio;
- em cursos destinados à formação inicial e continuados ou qualificação profissional de, no mínimo, 160 horas de duração, mediante avaliação do estudante:
- em outros cursos de Educação Profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, por outros meios informais ou até mesmo em cursos superiores de graduação, mediante avaliação do estudante;
- por reconhecimento, em processos formais de certificação profissional, realizado em instituição devidamente credenciada pelo órgão normativo do respectivo sistema de ensino ou no âmbito de sistemas nacionais de certificação profissional.

# VII - CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

O processo avaliativo considerará a avaliação do aproveitamento escolar e da assiduidade do educando conforme os dispositivos do Regimento Comum das Escolas da Rede Estadual de Ensino do Espírito Santo. Será considerado aprovado o aluno que alcançar aproveitamento igual ou superior a 60 pontos em cada componente curricular definido em cada módulo do curso e cumprir o percentual mínimo de frequência exigido, que é 75% em cada componente curricular dos módulos.

A expressão do resultado final será APROVADO ou REPROVADO, conforme demonstrado no desempenho do aluno.

A recuperação paralela será contínua, realizando-se concomitantemente ao desenvolvimento dos conteúdos de cada componente curricular ao longo dos módulos. Será utilizado um mínimo de três instrumentos avaliativos no decorrer do módulo. Os resultados das avaliações devem ser expressos em números inteiros, numa escala de 0 (zero ) a 100 (cem);

O Conselho de Classe acompanhará o processo de construção das competências, reunindo-se para esta finalidade, ao final de cada módulo ou no decorrer do mesmo, se necessário.

O aluno que não alcançar aproveitamento satisfatório em qualquer componente curricular não poderá matricular-se no módulo seguinte.

# VIII – BIBLIOTECA, ACERVOS ESPECÍFICOS, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS:

Em aguardo a liberação pela SEDU-ES das instalações e equipamentos, necessários para a realização do curso de Segurança do Trabalho na EEEM Arnulpho Mattos:

Biblioteca e videoteca com acervo específico e atualizado.

Laboratório de informática com programas específicos.

Laboratório de Higiene Ocupacional e Ergonomia.

Laboratório de Equipamentos de Proteção Individual.

Laboratório de suporte básico à vida.

Laboratório de proteção contra incêndios.

## IX - PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E ADMINISTRATIVO

# QUADRO DO CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

| Nº | NOME                        | Situação<br>Funcional | Habilitação   | Função                                   |  |
|----|-----------------------------|-----------------------|---|--|--|
| 01 | Cristina Da<br>Costa Faro   | Efetivo               | Magistério  | Professora A-<br>Lotada Na<br>Biblioteca |  |
| 02 | Geni Martins<br>Fazio       | Efetivo               |   | Pedagoga                                 |  |
| 03 | Iraides De<br>Souza Antunes | Efetivo               | Licenciatura Plena- História                            | Coordenador<br>Escolar                   |  |
| 04 | Irani Pimentel              | Efetivo               | Superior - Pedagogia                                    | Pedagoga                                 |  |
| 05 | Karla Rebelo<br>Magnago     | Efetivo               | Bacharel E Licenciatura Plena<br>Em Ciências Biológicas | Coordenador<br>Escolar                   |  |
| 06 | Marceli S. M.<br>Cypreste   | Efetivo               | Superior - Pedagogia                                    | Coordenador<br>Escolar                   |  |
| 07 | Nilceia Cassia<br>N. Dias   | Efetivo               | Licenciada Letras/Portugues;<br>Latus Sensu Linguística | Coordenador De<br>Curso                  |  |

| Nº | NOME                              | Situação<br>Funcional | Habilitação  | Função                           |  |
|----|-----------------------------------|-----------------------|--|----------------------------------|--|
| 08 | Margareth<br>Soares Dos<br>Santos | Efetivo               | Licenciada - Letras  | Coordenador<br>Escolar           |  |
| 09 | Solene Maria<br>Schmitd           | Efetivo               | Licenciada Em<br>Geografia/Latus Sensu:<br>Educação Profissional | Diretor                          |  |
| 10 | Juliana Lopes<br>Batista          | Efetivo               | Bacharel Em Ciências<br>Biológicas                               | Agente De Suporte<br>Educacional |  |
| 11 |                                   |                       |  |                                  |  |

# QUADRO DEMONSTRATIVO DO CORPO DOCENTE

| Nº | Nome                                   | Situação<br>Funcional | Habilitação  | Função   |  |
|----|--|-----------------------|--|--|--|
| 01 | Adilcea Costa<br>Porto                 | Efetivo               | Licenciada em Letras   | Língua Portuguesa  |  |
| 02 | Eduardo Luiz<br>Ferreira Silva         | Efetivo               | Graduação em Tecnologia, Mecânica/ Elétrica, Lic. em Física, Espec. em Automação, Segurança. Espec. Educ. Profissional | Eletrônica Digital e Analógica, IPP, IEP, Comandos Elétricos, e Máquinas Elétricas, Controle de Prog. Lógica |  |
| 03 | Ellen Mara<br>Martinez Dias            | Efetivo               | Licenciada em<br>Letras/Espanhol   | Espanhol   |  |
| 04 | Fernando Henrique dos Santos Eleutério | Efetivo               | Licenciatura em Física e<br>Mestrado   | Física   |  |
| 05 | Heiddegger<br>Knust Leppaus            | Efetivo               | Licenciado em Geografia  | Geografia  |  |
| 06 | Joaquim<br>Carvalho<br>Calmon          | Efetivo               | Engenharia Mecânica e<br>Licenciatura em Matemática  | Elem. De Máq., Tec.<br>Mec I e Tec.,<br>Metrologia Materiais,<br>Org. e Normas                               |  |
| 07 | Júlio César<br>Alves dos<br>Santos     | Efetivo               | Licenciado em Letras/<br>Português   | Língua Portuguesa  |  |

| Nº | Nome           | Situação<br>Funcional | Habilitação              | Função            |  |  |
|----|----------------|-----------------------|--------------------------|-------------------|--|--|
| 08 | Lislane Rocha  | Efetivo               | Bacharel em Ciências     | Biologia          |  |  |
| 00 | Shaeffer       | Eletivo               | Biológicas               |                   |  |  |
|    | Lorena de      |                       |                          |                   |  |  |
| 09 | Bortoli Lecchi | Efetivo               | Licenciada em Química    | Química           |  |  |
|    | de Souza       |                       |                          |                   |  |  |
|    | Magda dos      | Efetivo               | Licenciada em Ciências   | Piologia          |  |  |
| 10 | Santos Rossi   | LIGUVO                | Biológicas               | Biologia          |  |  |
|    | Margareth      |                       |                          |                   |  |  |
| 11 | Soares dos     | Efetivo               | Licenciada em Letras     | Língua Portuguesa |  |  |
|    | Santos         |                       |                          |                   |  |  |
| 12 | Melissa        | Efetivo               | Licenciada em Matemática | Matemática        |  |  |
| 12 | Martins Fazio  | Lieuvo                | Licenciada em Matematica | iviatematica      |  |  |
|    | Nilceia de     |                       |                          |                   |  |  |
| 13 | Cássia         | Efetivo               | Licenciada em Letras/    | Língua Portuguesa |  |  |
|    | Nascimento     | Licuvo                | Português                |                   |  |  |
|    | Dias           |                       |                          |                   |  |  |
| 14 |                |                       |                          |                   |  |  |

# X - CERTIFICADOS E DIPLOMAS A SEREM EMITIDOS.

Ao aluno que concluir os Módulos I, II, III e IV com comprovação de conclusão do Ensino Médio, será conferido o diploma de **Habilitação Profissional de Técnico em Segurança do Trabalho**, do Eixo Tecnológico Segurança.

Após a publicação da resolução de aprovação do curso da Educação Profissional Técnica de Nível Médio será obrigatória a inserção de seus dados no cadastro do Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC), para que os mesmos tenham validade nacional para fins de exercício profissional. O número de cadastro no SISTEC deverá constar em todos os diplomas a serem expedidos

O Histórico escolar que acompanha o Diploma conterá a organização curricular e os resultados da avaliação da aprendizagem e frequência do aluno concluinte.

Os diplomas expedidos serão registrados em ordem numérica em livro próprio.

O Diploma terá validade nacional.

| Fundamentação   | Legal: | Lei r  | 1 <sup>0</sup> | 9394/1996,    | Resolução    | CNE/CEB | nº   | 06/2012,  |
|-----------------|--------|--------|----------------|---------------|--------------|---------|------|-----------|
| Resolução CNE/0 | CEB nº | 3/2008 | 3, a           | alterada pela | a Resolução  | CNE/CEB | nº ( | 04/2012 e |
| Resolução CEE/E | ES nº  |        |                | . Nº de Cada  | stro no SIST | EC      |      |           |

# 11. REFERÊNCIAS

dá outras providências, 2004.

BRASIL. Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Brasília - DF, 2009.

BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Profissional de Nível Técnico

BRASIL. Decreto nº 5.154 Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e

RESOLUÇÃO CEE 1286 de 29 de maio de 2006: Fixa normas para a Educação no Sistema Estadual de Ensino do Espírito Santo.

BRASIL. Resolução CNE/CEB nº 06/2012.

BRASIL. Resolução CNE/CEB nº 01/2005.