

PLANO DE CURSO

TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

Eixo Tecnológico - Segurança

Unidade Escolar

CNPJ: 95.817.615/0001-11

Razão Social: Escola Técnica Machado de Assis

Nome Fantasia: FEMA

Esfera Administrativa: Particular

Endereço: Rua Santos Dumont, 820, Centro.

Cidade/UF/CEP: Santa Rosa – RS – 98900.000

Telefone: 55. 3512.5747

E-mail para contato: fema@fema.com.br

Site da Unidade: <http://www.fema.com.br>

Eixo Tecnológico: Segurança

Habilitação: Técnico em Segurança do Trabalho

Carga Horária Teórica : 1.200 horas

Carga Horária Estágio Supervisionado: 400horas

Carga Horária Total: 1.600 horas

Número de vagas: 40

01.JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

1.1 . Justificativa

A Escola Técnica Machado de Assis tem como missão ser um referencial de ensino qualificado no desenvolvimento pessoal e na formação profissional, a serviço da comunidade regional, buscando através de seus valores e princípios . (Harmonia e Cooperação com a Comunidade, Ensino de Excelente Qualidade, Egressos Altamente Preparados e Ética Profissional), um contínuo processo de aprendizado moderno, no qual a informação navega velozmente e o conhecimento dissemina-se em várias direções, com a tecnologia e a informação cada vez mais presente no dia a dia do setor educacional.

A Escola Técnica Machado de Assis, imbuída de sua missão, atua na região desde 1949, através do Curso Técnico em Contabilidade, e posteriormente os Cursos Técnicos em Enfermagem, em Informática, em Segurança do Trabalho , Comércio, Farmácia e Transações Imobiliárias , já tendo formado aproximadamente 5.000 profissionais, como forma de apoiar diferentes segmentos da sociedade e mostrando sua solidez e seriedade quando se trata de ensino profissionalizante.

Nas últimas décadas diversos aspectos de nossa vida têm sofrido transformações e, sem dúvida, na área da segurança do trabalho e da saúde as transformações foram significativas no que diz respeito às relações de trabalho e às novas tecnologias para a melhoria das condições ocupacionais, onde o ponto fundamental está nas revisões das Normas Regulamentadoras.

O Curso Técnico em Segurança do Trabalho da Escola Técnica Machado de Assis existe desde 1996, constituindo-se em um dos cursos mais tradicionais do Estado do Rio Grande do Sul. Neste ano passa por uma transformação curricular com vistas a se adaptar às novas demandas da área da saúde e da segurança do trabalho.

1.2. Objetivos

O Curso Técnico em Segurança do Trabalho tem por Objetivos:

- I. Formar Técnicos em Segurança do Trabalho, com sólidos conhecimentos teóricos e práticos;
- II. Qualificar jovens e adultos para promover a transição entre a escola e o mundo do trabalho com conhecimentos e habilidades gerais e específicas para o exercício consciente da cidadania;
- III. Suprir a deficiência de profissionais habilitados na área de Técnico em Segurança do Trabalho na cidade e região;

- IV. Atender, com qualidade, à demanda existente no mercado, formando técnicos empreendedores, capazes e inovadores, participantes ativos da evolução produtiva do país.
- V. Preparar os alunos para manter relações humanas adequadas às suas atribuições nos estabelecimentos e instituições públicas e privadas em geral;
- VI. Oferecer conhecimentos de legislação trabalhista em vigor;
- VII. Preparar os alunos para auxiliar, dentro das suas competências legais, a área de SESMT em suas atividades;
- VIII. Instrumentalizar o aluno para que colabore com os profissionais da área de Recursos Humanos das organizações.
- IX. Qualificar recursos humanos para atuar na área de Técnico em Segurança do Trabalho com competência e qualidade, capacitados ao gerenciamento de pessoal, à gestão de relações humanas, de materiais, à organização do trabalho, comprometidos com a saúde, o bem estar e a garantia de atendimento especializado ao empregado, promovendo assim maior rendimento ao trabalho;

02. REQUISITOS DE ACESSO

Para ingressar no Curso Técnico em Segurança do Trabalho, o aluno deve:

- Apresentar comprovante de conclusão ou que está cursando Ensino Médio;
- O ingresso nos módulos posteriores está condicionado à existência de turmas e de vagas e, ao atendimento das seguintes exigências:
 - A efetivação da matrícula ocorre depois de atendidos os requisitos de ingresso e apresentação da documentação exigida.

03. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O Perfil Profissional de Conclusão do Técnico em Segurança do Trabalho contempla as Competências Gerais do eixo tecnológico: Segurança, acrescida das Competências Específicas.

04. As Competências Profissionais Gerais do Curso Técnico em Segurança do Trabalho são:

As competências profissionais gerais do técnico da área da saúde são:

- identificar os determinantes e condicionantes do processo saúde-doença;
- identificar a estrutura e organização do sistema de saúde vigente;
- identificar funções e responsabilidades dos membros da equipe de trabalho;
- planejar e organizar o trabalho na perspectiva do atendimento integral e de qualidade;
- realizar trabalho em equipe, correlacionando conhecimentos de vários componentes curriculares ou ciências, tendo em vista o caráter interdisciplinar da área;
- aplicar normas de biossegurança;
- aplicar princípios e normas de higiene e saúde pessoal e ambiental;

- interpretar e aplicar a legislação referente aos direitos do usuário;
- identificar e aplicar princípios e normas de conservação de recursos não renováveis e de preservação do meio ambiente;
- aplicar princípios ergonômicos na realização do trabalho;
- avaliar riscos e iatrogenias, ao executar procedimentos técnicos;
- interpretar e aplicar normas do exercício profissional e princípios éticos que regem a conduta do profissional de saúde;
- identificar e avaliar rotinas, protocolos de trabalho, instalações e equipamentos;
- operar equipamentos próprios do campo de atuação, zelando pela sua manutenção;
- registrar ocorrências e serviços prestados de acordo com as exigências do campo de atuação;
- prestar informações ao cliente, ao paciente, ao sistema de saúde e de segurança ocupacional e a outros profissionais sobre os serviços que tenham sido prestados;
- orientar clientes ou pacientes a assumirem, com autonomia, a própria saúde e segurança no seu ambiente de trabalho;
- coletar e organizar dados relativos ao campo e atuação;
- utilizar recursos e ferramentas de informática específica da área;

As Competências profissionais específicas do Técnico em Segurança do Trabalho:

- elaborar levantamentos de riscos ambientais e de acidentes, nas diversas atividades econômicas, assim como medições qualitativas e quantitativas de agentes agressivos, graficando plantas baixas e cortes, detalhando máquinas e equipamentos presentes no processo;
- auditar o Sistema de Segurança do Trabalho das organizações, e elaborar relatórios de conformidade na área de Segurança, Organização e Limpeza;
- aplicar técnicas de motivação e trabalho em equipe, tipos de liderança autocrática, democrática e liberal;
- promover clima de trabalho adequado às relações interpessoais, aplicando métodos e técnicas de gestão administrativas e de pessoas;
- identificar a legislação do trabalho, CLT e Normas Regulamentadoras;
- formar, treinar e elaborar planos de trabalho para CIPA, brigada de incêndio e brigada de emergência, de forma a prevenir sinistros;
- repassar de forma didática treinamentos e orientações técnicas relativas a eliminação e controle de riscos ambientais e de acidentes, assim como conteúdos relativos às Normas Regulamentadoras do Trabalho;
- repassar de forma didática, treinamentos e orientações relativas a prevenção de doenças sexualmente transmissíveis, uso de drogas e técnicas de primeiros socorros;
- implantar os Programas de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) e Programas de Gestão de Riscos (PGR), tendo como base os sistemas de gestão de segurança do trabalho recomendados pela OIT (Organização Internacional do Trabalho);
- elaborar projetos e implementar ações de controle estatístico do sistema de gestão de segurança do trabalho, visando o registro adequado dos resultados das ações já realizadas, bem como o controle estatístico e matemático dos indicadores de performance previstos nos projetos de segurança da empresa;

05. Ao concluir o Curso Técnico em Segurança do Trabalho o aluno terá construído um Perfil Profissional que abrange as seguintes competências:

O Técnico em Segurança do Trabalho deverá ser um profissional prestativo, estando disposto a auxiliar o serviço especializado em saúde e segurança do trabalho em suas atividades sempre que requisitado. Para tanto, deverá apresentar um perfil de dinamismo e motivação.

A fim de que possa executar plenamente o seu trabalho, o Técnico em Segurança do Trabalho deverá ser criterioso, detalhista, metódico e perseverante em todos os seus procedimentos, sendo capaz de obedecer às normas e acatar ordens de seus superiores. Deverá ainda ter discernimento quanto ao limite de suas atribuições profissionais, sabendo colocar seus conhecimentos em prática de maneira adequada e coerente.

De maneira geral, será um profissional de caráter ético, mantendo relações humanas adequadas às suas atribuições nas organizações, tanto públicas quanto privadas.

Além disso, deverá ser um profissional engajado nas questões envolvendo a saúde e a segurança do trabalho, mantendo-se sempre bem informado e, desta forma, contribuindo para a promoção da saúde e da segurança do trabalho na sociedade.

06. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O Curso Técnico em Segurança do Trabalho compreende uma estrutura curricular organizada em módulos, planejada de forma sequencial, perfazendo um total de seis módulos, com uma carga horária total de 1.600 horas assim distribuída:

Módulo I:	200 horas
Módulo II:	217 horas
Módulo III:	214 horas
Módulo IV:	217 horas
Módulo V:	217 horas + 200horas(estagio supervisionado) = 417 horas
Módulo VI:	135 horas + 200horas(estagio supervisionado) = 335 horas

A esta Carga Horária somam-se 400 horas destinadas ao **estágio supervisionado**, totalizando-se o Curso com 1.600 horas. O estágio deverá ocorrer concomitante aos Módulos V e VI.

O Curso possui uma organização curricular própria, mantendo articulação entre um módulo e outro, com flexibilidade, interdisciplinaridade e contextualização.

Estes mesmos princípios norteiam as atividades dentro dos módulos, estando os professores e alunos sempre interagindo com o objetivo de alcançar competências comuns do módulo, essencial para que ao final do curso tenha-se um profissional qualificado dentro das competências estabelecidas.

O curso acontecerá com vagas disponíveis para 40 alunos e a matrícula deverá ser realizada no início de cada módulo.

6.1. Estrutura Curricular.

Módulo I	
Segurança do Trabalho I	65h/a
Informática	45h/a
Matemática e Estatística	45h/a
Direito e Legislação I	45h/a
Total	200h/a

Componente Curricular: Segurança do Trabalho I**Bases Tecnológicas:**

Evolução prevencionista. Estatísticas atuais relativas aos acidentes do trabalho no Brasil e no mundo. Conduta como forma de prevenção dos acidentes. Causas e consequências dos acidentes domésticos. Riscos ambientais: físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes. Estudo dos atos e condições inseguras nos ambientes laborais. Estrutura dos mapas de riscos ambientais. Elaboração e apresentação de mapas de risco de empresas da construção civil, gráfica, metal mecânica, frigorífica, cooperativa, ervateira e hospitalar. Estudo das Normas Regulamentadoras números NR1 - Disposições Gerais, NR2 - Inspeção Prévia, NR3 - Embargo ou Interdição, NR5 - Formação e treinamento de CIPA (NR-5), NR27 - Registro Profissional do Técnico de Segurança do Trabalho no MTB e NR28 - Fiscalização e Penalidades.

Habilidades:

Saber interpretar estatísticas de acidentes. Conhecer as causas e consequências dos acidentes domésticos. Identificar riscos ambientais. Elaborar mapas de riscos ambientais. Identificar atos e condições inseguras. Entender as disposições gerais das Normas Regulamentadoras. Entender procedimentos de inspeção prévia segundo a NR-2. Tomar conhecimento sobre embargo e/ou interdição de um setor de trabalho. Conhecer o processo de formação e treinamento de CIPA. Conhecer o processo de registro do TST - Técnico em Segurança do Trabalho. Saber das responsabilidades do TST acerca de fiscalizações e penalidades.

Componente Curricular: Informática**Bases Tecnológicas:**

Noções sobre Sistema Operacional Windows, Windows Explorer, Word, Excel, Power Point, Internet básica, e-mail, Print Artistic, Photoshop, escanear figuras, trabalhar com figuras escaneadas e imprimir trabalhos.

Habilidades:

Saber operar um computador, criar documentos de texto no aplicativo Word. Criar planilha eletrônica no aplicativo Excel. Criar apresentação no aplicativo Powerpoint. Saber acessar a rede mundial de

computadores. Digitalizar imagens. Imprimir documentos. Manipular arquivos por meio do aplicativo Windows Explorer. Processar imagens no aplicativo Photoshop.

Componente Curricular: Matemática e Estatística

Bases Tecnológicas:

Sistema, histórico, métodos, fases e séries da estatística. Distribuição da frequência. Diferentes gráficos estatísticos com respectivas representações. Sistemas de medidas. Áreas de figuras planas. Regra de três simples e composta. Funções de primeiro e segundo grau.

Habilidades:

Aplicar conhecimentos de matemática na busca e interpretação de dados estatísticos. Saber calcular áreas de figuras. Saber utilizar a regra de três e solucionar equações de primeiro e segundo graus. Entender uma série estatística. Saber elaborar uma estatística de acidentes de trabalho.

Componente Curricular: Direito e Legislação I

Bases Tecnológicas:

Noções gerais do Direito. Conceito de Direito. Distinção entre Direito e moral. Ramos e fontes do Direito. Integração da norma jurídica: analogia, costumes, equidade e princípios gerais. Diferença entre ato administrativo e normativo. Vigência e cessação da obrigatoriedade da lei. Irretroatividade da lei. Normas gerais de tutela do trabalho. Identificação profissional. Duração do trabalho, salário mínimo, férias anuais, normas especiais de tutela e remuneração do trabalho, contrato individual de trabalho, justiça do trabalho. Ministério do Trabalho, seguridade social e Direito Previdenciário. Legislação acidentária.

Habilidades:

Selecionar fontes adequadas de consulta de Direito e Legislação sobre segurança do trabalho e reconhecendo a Lei 6514/77. Entender de contratos individuais de trabalho. Saber interpretar a legislação acidentária. Saber correlacionar a CLT ao trabalho na empresa.

Módulo II	
Segurança do Trabalho II	85h/a
Direito e Legislação II	44h/a
Higiene Ocupacional	44h/a
Psicologia das Relações Humanas e Ética	44h/a
Total	217h/a

Componente Curricular: Segurança do Trabalho II

Bases Tecnológicas:

Estudo, formação e treinamento do SESMT (NR 4). Estudo de Programas de Controle Médico de Saúde Ocupacional (NR 7), estudo e elaboração de Programas de Prevenção de Riscos Ambientais – PPR

(NR 9), Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade (NR 10) e Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais (NR 11). Visitas técnicas.

Habilidades:

Saber formar o SESMT de acordo com as características de cada empresa. Conhecer as prerrogativas do programa PCMSO. Saber elaborar o programa PPRA. Entender os ditames da Norma Regulamentadora para Instalações e Serviços em Eletricidade. Perceber a adequação para o transporte, movimentação, armazenagem e manuseio adequado de materiais nos diversos ambientes laborais.

Componente Curricular: Direito e Legislação II**Bases Tecnológicas:**

Estudo da CLT: disposições gerais, tópicos, artigos 154 ao 201. Estudo das Normas Regulamentadoras (NR) Lei 6514-22/12/1977 na íntegra. Estudo da Portaria nº 3067/12 – 12/04/1988 Normas Regulamentadoras Rurais.

Habilidades:

Saber interpretar as Normas Regulamentadoras segundo os ditames do Direito.

Componente Curricular: Higiene Ocupacional**Bases Tecnológicas:**

Estudo das Normas Regulamentadoras NR 15, 16 e 24. Noções de ruídos, vibrações, calor, frio e respectivos aparelhos de medição e avaliação. Radiações ionizantes e não ionizantes: avaliação das radiações, medições e instrumental. Aerodispersóides, gases e vapores: instrumentos de medição e avaliação. Iluminação: conceitos, aparelhos de medição e avaliação dos níveis de iluminamento. Cálculo das necessidades de iluminamento. Análise de medições. Organização de um sistema de controle. Utilização de equipamentos de proteção individual (EPI) (NR 6).

Habilidades:

Conhecer os procedimentos para avaliar as condições de insalubridade dos ambientes laborais, utilizando-se de equipamentos de medição adequados e interpretando as medições segundo os limites de tolerância ditados pela Norma Regulamentadora NR 15. Saber indicar o EPI adequado para cada tipo de trabalho.

Componente Curricular: Psicologia das Relações Humanas e Ética**Bases Tecnológicas:**

Noções de Psicologia. Comportamento humano: tipos, distúrbios, personalidade. Inteligência emocional – inteligências múltiplas. Relações humanas de trabalho. Técnicas de negociação. Padrão: empregado – equipe (habilidades para recursos humanos). Interação no ambiente de trabalho. Barreiras de comunicação. Grupos de trabalho e liderança. Desajustamento e produtividade. Qualidade de vida,

motivação e doença. Aspectos patológicos do ambiente de trabalho. Noções e etapas evolutivas do ser humano. Interação: tipos e importância. Ética e postura profissional.

Habilidades:

Aplicar normas do exercício profissional e princípios éticos que regem a conduta de Técnico em Segurança do Trabalho. Conhecer como é formada a personalidade do ser humano. Saber identificar as condições econômicas, políticas e de mercado e suas influências na vida humana. Conhecer as peculiaridades do adoecimento, suas variantes e manifestações. Conhecer as sequelas psicoemocionais e exigências de adaptações face aos eventos. Saber estabelecer relações com colegas, chefes sob a égide profissional, distinguir os aspectos de amizade. Saber dar respostas diante de agressões como assédio moral e sexual.

Módulo III	
Segurança do Trabalho III	74h/a
Princípios de Tecnologia Industrial	45h/a
Técnicas de Treinamento	45h/a
Desenho Técnico	50h/a
Total	214h/a

Componente Curricular: Segurança do Trabalho III**Bases Tecnológicas:**

Estudo da NR 13 - Caldeiras e Vasos de Pressão, NR 14 – Fornos. Estudo das normas NR 8 e 18, elaboração e apresentação do PCMAT – Programa de Controle de Meio Ambiente de Trabalho na Construção Civil. Trabalho em Altura (NR 35). Visitas técnicas.

Habilidades:

Conhecer os aspectos relacionados à segurança de caldeiras e vasos de pressão (compressores de ar). Saber elaborar o PCMAT na construção civil. Conhecer as normas para o trabalho em altura.

Componente Curricular: Princípios de Tecnologia Industrial**Bases Tecnológicas:**

Normalização. Classificação dos materiais e propriedades. Classificação das ligas metálicas. Tratamentos térmicos. Denominações de perfis de aço. Princípios básicos de eletricidade. Força eletromotriz. A lei de Ohm. A corrente elétrica, corrente contínua e alternada. Condutores e isoladores. Ligações em série e em paralelo. Capacitores. Transformadores. Potência elétrica. Redes monofásicas, bifásicas e trifásicas. Aterramento. Para-raios. Fator de potência. Motores elétricos. Proteção de motores. Máquinas operatrizes. Processos de fabricação. Hidráulica e pneumática.

Habilidades:

Saber os benefícios da padronização/normalização. Saber identificar a maioria dos materiais utilizados na indústria. Saber da influência dos tratamentos térmicos para as propriedades dos aços. Saber os princípios básicos de eletricidade, seus cuidados e suas consequências. Conhecer transformadores e suas funções. Conhecer as instalações elétricas, como fazer o aterramento e os pára raios. Entender o funcionamento dos motores elétricos. Proteção de máquinas. Saber como utilizar a energia hidráulica e a pneumática nos ambientes de trabalho.

Componente Curricular: Técnicas de Treinamento**Bases Tecnológicas:**

Grupos de trabalho e liderança. Relações grupais. Dinâmica de grupo. Utilização de multimeios. Liderança de reuniões. Elemento de um grupo. Entrevista. Assertividade: como tornar-se assertivo no grupo. Postura profissional. Troca de *feedback* no grupo de trabalho. Pesquisa ambiental. Observação do ambiente. Detectar problema. Pesquisa bibliográfica. Fazer palestra ou reunião no ambiente investigado. Relato de experiências.

Habilidades:

Saber se expressar em grupo. Saber tornar-se assertivo em um grupo de trabalho. Preparar palestra. Desenvolver postura coerente em reuniões e no dia a dia do trabalho. Saber transmitir uma ideia em publico. Utilizar a dicção correta para transmitir adequadamente a mensagem.

Componente Curricular: Desenho Técnico**Bases Tecnológicas:**

Características gerais e técnicas do desenho. Desenho geométrico: figuras geométricas elementares, figuras planas, caracterização e ampliação prática. Sólidos geométricos. Truncados e vazados: caracterização e aplicação prática. Escalas: ampliação e redução. Fundamentos do desenho arquitetônico: caracterização, sinais convencionais, normas e dimensionamento de espaços. Cortes e cotagem de plantas baixas. Perspectivas geométricas: introdução, eixos, linhas isométricas e traçado.

Habilidades:

Saber desenhar figuras geométricas. Efetuar medições de áreas. Saber interpretar plantas civis e desenhos de peças mecânicas básicas. Saber esboçar croquis de mecanismos básicos e de áreas fabris.

Módulo IV	
Segurança do Trabalho IV	85h/a
Ergonomia I	44h/a
Doenças Profissionais	44h/a
Prevenção e Controle de Sinistros I	44h/a
Total	217h/a

Componente Curricular: Segurança do Trabalho IV**Bases Tecnológicas:**

Elaborar Perfis Profissiográficos para as atividades exercidas em indústria da construção civil, metal mecânica, gráfica, cooperativa, indústria de extração de óleo vegetal. Estudo das Normas Regulamentadoras de números NR 21 - Trabalho a Céu Aberto, NR 22 - Segurança e Saúde Ocupacional na Mineração, NR 26 - Sinalização de Segurança, NR 29 - Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho Portuário, NR 30 - Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho Aquaviário, NR 31 - Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura, NR 32 - Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde e NR 33 - Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados. Visitas técnicas.

Habilidades:

Saber elaborar perfis profissiográficos previdenciários. Conhecer os ditames do trabalho a céu aberto. Saber os condicionantes do trabalho de mineração. Saber interpretar a sinalização de segurança. Entender a seg do trabalho no setor portuário e aquaviário. Estudar a saúde e a segurança no campo. Entender os condicionantes do trabalho seguro em saúde; por fim, deve-se saber identificar um espaço confinado e averiguar suas condições de acordo com a norma.

Componente Curricular: Ergonomia I**Bases Tecnológicas:**

Definição, histórico e princípios da Ergonomia. Trabalho como atividade humana. Campos de estudo da Ergonomia. Ergonomia na era tecnológica. Organismo humano. Funções neuromusculares. Coluna vertebral. Estudo anatômico e fisiológico da coluna vertebral e musculatura. Metabolismo: alimentação e produtividade. Reposição energética humana no trabalho. Necessidade calórica diária do trabalho. Visão, audição, biomecânica corporal.

Habilidades:

Entender os aspectos fisiológicos do organismo humano. Conhecer as funções neuromusculares e o metabolismo. Entender a biomecânica corporal.

Componente Curricular: Doenças Profissionais**Bases Tecnológicas:**

Relação saúde-trabalho. Níveis de prevenção da doença. Noções de epidemiologia. Toxicologia no ambiente de trabalho. História de Segurança e Higiene do Trabalho. Serviços da Medicina do Trabalho: atribuições, exames médicos e periódicos. Princípios de anatomia humana. Estudos das doenças do trabalho: por agentes físicos, químicos e biológicos. Doenças do trabalho na indústria e no meio rural. Noções de primeiros socorros.

Habilidades:

Conhecer as doenças que acometem o trabalhador. Perceber as condições em que um trabalho pode evoluir para doença ocupacional. Entender a anatomia humana.

Componente Curricular: Prevenção e Controle de Sinistros I**Bases Tecnológicas:**

Conceitos e generalidades. Noções, definições, elementos essenciais do fogo. Princípios da combustão. Métodos físicos e químicos da extinção do fogo. Pontos de combustão. Ocorrência de incêndio. Risco incêndio. Carga de incêndio ou carga de prédio. Classificação dos incêndios quanto aos riscos. Causas que podem provocar incêndio, explosões e desmoronamentos. Classificação dos riscos de incêndio. Ocorrência de incêndio. Sistemas fixos de combate a incêndio sob comando de hidrantes e mangotinhos. Sistemas automáticos de combate a incêndio. Estudo das Normas Regulamentadoras NR 19 – Explosivos, NR 20 - Segurança e Saúde no Trabalho com Inflamáveis e Combustíveis e NR 23 - Proteção Contra Incêndios.

Habilidades:

Conhecer as classes de fogo e os princípios da combustão. Saber calcular a necessidade de extintores para determinada área na indústria. Conhecer os elementos componentes de um sistema de proteção contra incêndios. Conhecer os sistemas de proteção e emergência contra incêndios.

Módulo V	
Segurança do Trabalho V	42h/a
Organização Empresarial	44h/a
Ergonomia II	42h/a
Primeiros Socorros	45h/a
Prevenção e Controle de Sinistros II	44h/a
Estágio Supervisionado	200h/a
Total	267h/a

Componente Curricular: Segurança do Trabalho V**Bases Tecnológicas:**

Estudo da Norma Regulamentadora NR 12 - Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos e NR 34 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e Reparação Naval. Conceber projeto global de segurança atendendo a Norma OHSAS 18001, seguindo as diretrizes sobre sistemas de gestão de segurança e a saúde no trabalho (OIT), para as empresas da construção civil, metal mecânica, gráfica, cooperativa, ervateira, frigorífica, construção e manutenção de redes elétricas. Sistemas integrados de gestão.

Habilidades:

Conhecer as exigências quanto ao uso de máquinas operatrizes e sua segurança. Conhecer as prerrogativas para o trabalho na construção e reparação naval. Saber interpretar os requisitos da Norma OHSAS 18001. Saber elaborar um projeto de gestão de segurança no trabalho baseado na Norma OHSAS 18001 e nas Normas da OIT.

Componente Curricular: Organização Empresarial**Bases Tecnológicas:**

Estruturas organizacionais de empresas privadas e entidades públicas. Organogramas. Princípios organizacionais. Caracterização jurídica do empreendimento: caracterização jurídica e social da empresa. Estudo do mercado: teoria econômica, benefícios, aspectos mercadológicos. Princípios da Teoria Geral da Administração. Empreendedorismo. Indicadores de desempenho empresarial – *Balanced Scorecard*. Sistemas de informações ERP.

Habilidades:

Entender as formas organizacionais que as empresas adotam para prosperarem. O princípio da hierarquia. Os princípios organizacionais. Conhecer as teorias da administração. Conhecer a caracterização jurídica das empresas. Como se localizar dentro da estrutura administrativa para obter resultados na área da segurança. Entender a importância de ser empreendedor. Compreender os benefícios de sistemas de informações.

Componente Curricular: Ergonomia II**Bases Tecnológicas:**

Antropometria. Estatística aplicada à ergonomia. Postos de trabalho. Conforto térmico e acústico. Ergonomia cognitiva. Análise ergonômica do trabalho.

Habilidades:

Saber aplicar metodologias para estudos ergonômicos. Entender os laudos ergonômicos emitidos por pessoal especializado. Auxiliar na elaboração de laudo ergonômico.

Componente Curricular: Primeiros Socorros**Bases Tecnológicas:**

Primeiros socorros. Suporte básico de vida. Sinais vitais: desmaios, convulsões, epilepsia, parada cardio-respiratória, hemorragias, queimaduras, ferimentos, traumatismo músculo-esqueléticos, fraturas, queda de altura, transporte de pessoas acidentadas, choque elétrico, intoxicações, corpos estranhos.

Habilidades:

Saber identificar sinais vitais. Saber qual ação tomar quando de emergências. Saber desenvolver ações de reabilitação.

Componente Curricular: Prevenção e Controle de Sinistros II**Bases Tecnológicas:**

Prevenção e controle de sinistros em: indústrias gráficas, indústria metal mecânica, ervateira, indústria de extração de óleos vegetais, construção e manutenção de redes de AT e BT, cooperativas e construção civil (identificar, mapear, classificar e elaborar projetos – PPCI, que possibilitem eliminar e/ou controlar riscos de incêndio e explosões nos ambientes citados). Formação de Brigada de Emergência.

Habilidades:

Conhecer as normas para cálculo e determinação do tipo de extintor a utilizar. Saber identificar os parâmetros de um PPCI, para que possa auxiliar o engenheiro em sua implantação. Saber formar a Brigada de Emergência.

Módulo VI	
Organização Industrial	45h/a
Controle Ambiental	45h/a
Prevenção e Controle de Perdas	45h/a
Estágio Supervisionado	200h/a
Total	235h/a

Componente Curricular: Organização Industrial**Bases Tecnológicas:**

Estrutura organizacional de indústrias. Administração da produção: programas de controle da produção (PCP), controle da qualidade (TQC), manutenção preventiva e corretiva. Elaboração de projetos: finalidade, fases, classificação, estrutura. Engenharia do projeto: aspectos, ensaios, investigação, seleção, descrição do processo. Logística industrial: matéria-prima, insumos e mão-de-obra, processos de produção, transporte. Teoria da localização. Investimentos de projeto. Critérios de aferição de custos. Programa 5S. Indicadores de desempenho industriais.

Habilidades:

Entender as formas organizacionais voltadas para o gerenciamento de fábricas. Saber a função do PCP, do controle de qualidade, e de programas de qualidade. Saber acompanhar um projeto desde o início, podendo auxiliar na implantação de novos produtos, garantindo uma ação preventiva adequada, antes que porventura poderiam ocorrer acidentes.

Componente Curricular: Controle Ambiental**Bases Tecnológicas:**

Evolução dos cuidados com o meio ambiente. Sustentabilidade ambiental. Aspectos e impactos ambientais. Aquecimento global. Estudo da Norma Regulamentadora NR 25 - Resíduos industriais. Relatórios de destinação de resíduos. Coleta seletiva de resíduos. Estudo da Norma NBR ISO 14001 de Gestão Ambiental.

Habilidades:

Elaborar relatórios de consumo e geração de resíduos. Motivar os colegas para o uso da coleta seletiva de lixo. Conhecer os requisitos da NBR ISO 14001.

Componente Curricular: Prevenção e Controle de Perdas**Bases Tecnológicas:**

Sobrevivência e produtividade. Conceito de qualidade. Conceito de produtividade. Como melhorar a produtividade. Conceito de competitividade. Conceito de sobrevivência. Controle da qualidade. Os objetivos de uma empresa. Apresentação, significado e conceito atual do controle de qualidade. Controle de processos. Métodos de controle de processos. Práticas no controle de qualidade. Gerenciamento pelas diretrizes. Garantia da qualidade. Qualidade nas compras e vendas. Gerenciamento do crescimento do ser humano. Implantação do TQC. Qualidade prevenindo perdas. Programas de melhoria contínua: Seis Sigma e Kaizen.

Habilidades:

Saber utilizar as ferramentas da qualidade para a organização de eventos. Utilizar as ferramentas da qualidade para prever a ocorrência de situações indesejáveis.

6.2. Estágio Supervisionado

O Estágio Supervisionado, cuja carga horária é de 150 horas, tem por objetivos complementar a formação profissional do aluno, proporcionando experiências profissionais em situações reais de trabalho.

Na avaliação do estágio são considerados além dos conhecimentos, as atitudes referentes à ética profissional, responsabilidades e ajustamento à situação de estágio.

Os critérios de acompanhamento do desempenho do aluno com vistas à construção das competências são:

- 1 Demonstrar iniciativa, criatividade e interesse no processo de formação;
- 2 Ter capacidade de articular-se com o meio profissional da área;
- 3 Dominar e associar as competências e habilidades desenvolvidas;
- 4 Desenvolver a habilidade de absorção e produção do conhecimento, transpondo-o para a ação laboral, dentro dos princípios de interação social.

É considerado **APTO**, o aluno que demonstrar as competências estabelecidas para o estágio, previstas na organização curricular, deste plano de curso.

O Estágio Supervisionado é realizado nas empresas ou Instituições conveniadas com a Escola Técnica Machado de Assis em condições de proporcionar ao aluno experiências profissionais em situações reais de trabalho.

Todos os aspectos relacionados ao desenvolvimento do estágio supervisionado estão contemplados no documento **PAE** (PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO DE ESTÁGIO).

É dispensado em parte de realizar o Estágio Supervisionado, o aluno trabalhador que comprovar experiência profissional de 02 anos e apresentar atestado descritivo de suas atividades, as quais devem ser compatíveis com as competências requeridas para o Perfil Profissional de Técnico em Segurança do Trabalho descrita neste Plano de Curso.

Estudos realizados em cursos técnicos, cursos de nível superior e em processos formais de certificação profissional podem ser aproveitados mediante análise da documentação, apresentada pelo aluno e das competências estabelecidas para o respectivo componente curricular, e se necessário também, através de avaliação.

O aproveitamento pode ensejar a dispensa total ou parcial do componente curricular

A análise dos documentos apresentados pelo aluno são de responsabilidade da Coordenação Pedagógica e Coordenador de Curso.

07. CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

A verificação do desenvolvimento e progressão dos alunos ao longo do curso é um processo contínuo e cooperativo na busca do aperfeiçoamento do processo educacional.

A avaliação abrange dois focos distintos específicos e intimamente relacionados; a avaliação do rendimento escolar do aluno e avaliação do curso.

A verificação do rendimento escolar do aluno baseia-se nas disposições legais que regem a matéria, envolvendo o aproveitamento e a assiduidade.

A avaliação do aluno tem como foco a verificação das competências desenvolvidas no processo formativo e estas relacionadas com a concepção de ensino – aprendizagem, explicitada no Projeto Político Pedagógico com os perfis profissionais estabelecidos.

A abordagem por competência sugere que a avaliação formativa integre-se quase que naturalmente à gestão de situações-problema e a metodologia de projetos, possibilitando que o processo ensino-aprendizagem seja ativo, integrador e contextualizado. Desta forma os docentes utilizam-se dos mais diversos instrumentos de avaliação do aluno como; trabalhos individuais e em grupos, testes orais e escritos, participação nas aulas, pesquisas bibliográficas e de campo, observação da execução de atividades práticas, relatos de experiências vivenciadas, projetos, auto-avaliação, estratégias de simulações reais de trabalho, listas de verificações (check-list) e estágio supervisionado.

Os Conceitos Avaliativos Expressam:

A – Atribuído ao aluno que atinge plenamente as competências desenvolvidas.

B – C - Atribuído ao aluno que, mesmo não atingindo plenamente as competências desenvolvidas, demonstra os conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias. Sendo que este conceito será acompanhado de recomendações ao aluno, com vistas à melhoria de seu desempenho.

D - Atribuído ao aluno que não atingiu as competências previstas. Esse conceito é acompanhado de recomendações ao aluno, inclusive da necessidade de realização de estudos de recuperação.

São oferecidos estudos de recuperação de forma simultânea e integrada ao processo ensino-aprendizagem, através de atividades de reforço para os componentes nos quais não estão sendo alcançados resultados satisfatórios.

Ao final do módulo, é atribuído o conceito **APTO** ou **NÃO APTO**.

APTO - O aluno que adquiriu as competências requeridas para o respectivo módulo.

NÃO APTO - O aluno não adquiriu as competências requeridas.

É considerado **APTO** o aluno que durante o desenvolvimento do módulo obteve os conceitos **A, B e C**, considerando-se os resultados após estudos de recuperação.

É considerado **NÃO APTO** o aluno que obtiver o conceito **D** durante o desenvolvimento do módulo e considerando-se os resultados do estudo de recuperação.

O aluno **NÃO APTO** deverá realizar novamente os estudos referentes aos componentes curriculares, dos quais obteve conceito D.

Poderão, ainda, ser conferidas pontuações às avaliações dos alunos, numa escala de zero a dez, que equivalerá aos conceitos avaliativos conforme segue:

Avaliação Curso Técnico em Segurança do Trabalho		
Conceitos A – B – C - D	A = 90 – 100	Resultado Final Apto (A) Não Apto (NA)
	B = 80 – 89	
	C = 70 – 79	
	D = 00 - 69	

A apuração da assiduidade é feita considerando o mínimo de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária em cada componente curricular do módulo em que o aluno estiver matriculado.

Será assegurado o direito à revisão das notas dos instrumentos de avaliação. A revisão será concedida ao aluno que solicite junto à secretaria, dentro de 48 (quarenta e oito) horas a partir da data de publicação das notas.

Atuado o requerimento, o processo será encaminhado ao professor responsável do componente curricular para proceder à revisão, a qual deverá ser acompanhada de parecer descritivo no prazo de 48 horas.

O conceito final refletirá o desempenho de cada aluno ao longo do processo ensino-aprendizagem.

08. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

8.1. Espaço Físico

SALA DE AULA – 2206
Área: 55,10 m ²
Localização: Prédio 02. Terceiro pavimento
Recursos Materiais: 40 Classes, 40 cadeiras, 01 mesa professor, 01 quadro, 01 climatizador, 01 Mural, 01 projetor, 01 Caixa do Som

SALA DE AULA – 2207
Área: 65,84 m ²
Localização: Prédio 02. Terceiro pavimento
Recursos Materiais: 40 Classes, 40 cadeiras, 01 mesa professor, 01 quadro, 01 climatizador, 01 Mural, 01 projetor, 01 Caixa do Som, 01 armário

Laboratório – 2301
Área: 44,77 m ²
Recursos Materiais:
<p>Avental de raspa para soldador (01) Bomba gravimétrica de amostragem de gases, vapores e poeiras (01) Bomba de sucção para amostragem de gases com tubos colorimétricos (01) Boneco para treinamento mod. TMAN1 (01) Botina de segurança (01) Botina de segurança com biqueira de aço (01) Capacete de segurança (01) Cinturão de segurança (01) Cremes dermatológicos diversos (01) Decibelímetro digital (01) Dosímetro de ruído digital portátil (01) Luva de malha de aço (01) Luva de pvc (01) Luva de pvc granulada (01) Luva de raspa de couro (01) Luxímetro digital (01) Máscara facial descartável – vapores orgânicos (02) Máscara facial descartável – poeiras e névoas (02) Óculos de segurança com lateral (02) Perneira de raspa para soldador (01) Protetor auricular tipo concha (01) Protetor auricular tipo plug (02) Protetor facial com filtro de carvão ativado (01) Respirador tipo COMFO II (01)</p>

Os laboratórios de Informática I, II, III e IV possuem ar condicionado e cadeiras estofadas.

Laboratório II – 1115

Produto	Qtde	Descrição
Computador	15	Micro Dell – 1.8GHz – 256MB Ram – HD 40GB – CDRW, rede 100 MB, monitor color 17". Windows XP Professional
Switch	01	S24P D-Link DES 1024 – 100MB
No-Break	02	No-Break NHS 3.2 KVA
Impressora	01	Hp 1315

Laboratório III – 3206

Produto	Qtde	Descrição
Computador	21	Micro Dell dual core – 1.6GHz – 2 GB Ram – HD 80GB – CDRW, rede 100 MB, monitor LCD color 15". Windows XP Professional
Switch	01	S24P D-Link DES 1024 – 100MB
No-Break	02	No-Break NHS 3.2 KVA

Laboratório IV – 3207

Produto	Qtde	Descrição
Computador	16	Micro Dell – 2.6GHz – 512MB Ram – HD 80GB – CDRW, rede 100 MB, monitor color 17". Windows XP Professional
Switch	01	S24P D-Link DES 1024 – 100MB
No-Break	02	No-Break NHS 3.2 KVA

A FEMA conta hoje com um serviço de Internet Provedor, ou seja, provê sua própria estrutura nos serviços de internet. Usando o backbone da Embratel possuímos hoje um Link dedicado de 2MB sinal do tipo PPP, funcionando através de Rádio Modem (antena 5GHz).

Todos os computadores da FEMA tanto de Laboratórios como os Administrativos estão interligados nos serviços de internet com serviços de Web, e-mail e outros.

Bibliografia para cada componente

• Segurança do Trabalho I

Nº	Autor	Título	Edição	Editora/cidade	Ano	Qt.
1	PAOLESCHI, Bruno	CIPA: Guia Prático de Segurança do Trabalho	1ª	Porto Alegre: Érica	2009	1
	PONZETTO, Gilberto	Mapa de riscos ambientais: NR-05	2	São Paulo: LTr	2007	1
	SHERIQUE, Jaques	Aprenda como fazer: demonstrações ambientais, PPRA, PCMAT, PGR, LTCAT, Laudos técnicos, PPP, custeio da aposentadoria especial, GFIP	4	São Paulo: LTr	2004	1
	CAMPOS, José Luiz Dias	Acidentes do trabalho: prevenção e reparação	3	São Paulo: LTr	1996	1
	VIEIRA, Sebastião Ivone (coord.)	Manual de saúde e segurança do trabalho. Volume 1	1	Florianópolis: Mestra	2000	1
	VIEIRA, Sebastião Ivone (coord.)	Manual de saúde e segurança do trabalho. Volume 2	1	Florianópolis: Mestra	2000	1
	Equipe Atlas	Manuais de legislação atlas: segurança e medicina do trabalho	59	São Paulo: Atlas	2006	1

• Informática

Nº.	AUTOR	TÍTULO	EDITORIA	ANO	QT.
1	CARNEVALLI, Adriana A., ARROYO, Giseli Magalhães	Power Point 2000	Komedi	2004	03
2	CARNEVALLI, Adriana A	Excel 2000	Komedi	2003	04
3	CASTILHO, Elaine Bellinomini	Microsoft Word 97	SENAC	1998	01
4	MANZANO, André Luiz N. G., TAKA, Carlos Eduardo	Word XP avançado	Érica	2003	01
5	MANZANO, André Luiz N. G	PowerPoint XP	Érica	2001	01
6	SILVA, Rosana Arruda da, MANZANO, André Luiz N. G., MANZANO, João Carlos N. G	Excel XP	Érica	2006	01
7	CARNEVALLI, Adriana A	Word 2000	Komedi	2003	03
8	CARNEVALLI, Adriana A., CHAVES, Eduardo O. C	Introdução aos sistemas operacionais	Komedi	2003	03
9	CARNEVALLI, Adriana A., ARROYO, Giseli Magalhães	Windows XP	Komedi	2004	03
10	CARNEVALLI, Adriana A	Windows 98	Komedi	2003	04
11	CÓRTEZ, Pedro Luiz	Sistemas operacionais	Érica	2003	01
12	FEDELI, Ricardo Daniel, POLLONI, Enrico Giulio, PERES, Fernando Eduardo	Introdução á ciência da computação	Thomson	2003	01
13	GARCIA, Marcus	Informática aplicada a negócios	Brasport	2005	01
14	ERCEGOVAC, Milos D., LANG, Tomás, MORENO, Jaime H	Introdução aos sistemas digitais	Bookman	2000	01
15	LIMA, Frederico O	A Sociedade digital	Qualitymark	2000	01

16	GIL, Antonio de Loureiro	Auditoria de computadores	Atlas	2000	03
17	VELLOSO, Fernando de Castro	Informática	Elsevier	2004	01
18	ORRICO JR., Hugo	Pirataria de software	MM	2004	01
19	CHAVES, Eduardo O. C	Introdução à informática	Komedi	2001	02
20	MAZZINI, Renata, VALE, Sérgio.	Fundamentos de processamento de dados	Komedi	2003	01
21	Zero Hora	Help! Guia prática de informática	Zero Hora	2001	01
22	MARÇULA, Marcelo, BENINI FILHO, Pio Armando	Informática	Érica	2005	01
23	SILVA, Mário Gomes da	Terminologia básica	Érica	2007	01
24	STALLINGS, William, FIGUEIREDO, Carlos Camarão de, FIGUEIREDO, Lucília Camarão de	Arquitetura e organização de computadores	Pearson	2005	01
25	DENEGA, Marcos Antonio	Como pesquisar na internet	Berkeley	2000	01
26	SANTANA FILHO, Ozeas Vieira	Introdução à internet	SENAC	2001	01

• Matemática e Estatística

Nº	Autor	Título	Edição	Editores/cidade	Ano	Qt.
1	ASSAF NETO, Alexandre	Matemática financeira e suas aplicações.	10º	Atlas – São Paulo	2009	13
2	CRESPO, Antonio Arnot	Estatística Fácil	19º	Saraiva São Paulo	2009	7
3	FARIA, Rogério G. de	Matemática comercial e financeira	1ª	Ática	2007	3
4	HAZZAN, Samuel	Matemática Financeira	6ª	Saraiva – São Paulo	2007	3
5	SILVA, Rosana Arruda da; MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, João Carlos N. G.	Excel xp.	1ª	Érica – São Paulo	2006	1
6	MANZI, Paulo et al	Matemática.	1ª	Moderna – São Paulo	2005	2
7	CARNEVALLI, Adriana A.	Excel 2000.	1ª	Komedi - Campinas	2003	4
8	FAMA, Rubens; BRUNI, Adriano L.	Matemática Financeira c/ HP12C e Excel	5ª	Atlas – São Paulo	2008	5

• Direito e Legislação I

Nº	Autor	Título	Edição	Editores/cidade	Ano	Qt.
1	SAAD, Eduardo Gabriel; SAAD, José Eduardo; BRANCO, Ana Maria Saad C.	CLT Comentada	43ª	Curitiba: LTr	2010	1
2	BRASIL, Ministério da Saúde	Legislação em saúde: caderno de legislação em saúde do trabalhador	2ª	Brasília: MS	2005	1
3	HASSON, Roland	Acidente de trabalho e competência	2	Curitiba: Juruá	2011	1
4	Equipe Atlas	Segurança e Medicina do Trabalho	69	SP: Atlas	2012	1

• Segurança do Trabalho II

Nº	Autor	Título	Edição	Editores/cidade	Ano	Qt.
1	SALIBA, Tuffi Messias	Manual prático de avaliação e controle de calor: PPRA	2	SP: Ltr	2004	1
2	SALIBA, Tuffi Messias	Manual prático de avaliação e controle de gases e vapores: PPRA	2	SP: Ltr	2003	1
	SALIBA, Tuffi Messias	Manual prático de avaliação e controle de poeira, e outros particulados: PPRA	3	SP: Ltr	2007	1
	SALIBA, Tuffi Messias	Manual prático de avaliação e controle de ruído: PPRA	3	SP: Ltr	2004	1
	SOUZA, João José Barrico de; PEREIRA, Joaquim Gomes	Manual de auxílio na interpretação e aplicação da nova NR-10: NR-10 comentada	1	SP: Ltr	2005	2
4	BUONO NETO, Antonio; BUONO, Elaine Arbex	Guia prático para elaboração de laudos periciais em medicina do trabalho	1ª	São Paulo: LTr	2002	1
	MARANO, Vicente Pedro	Medicina do trabalho: exames médicos admissionais, periódicos: provas funcionais	3ª	São Paulo: LTr	1997	1
	MARTINEZ, Wladimir Novaes	PPP na aposentadoria especial: quem deve fazê-lo, como elaborá-lo: PPP e LTCAT	2	São Paulo: LTr	2003	1
	MONTICUCO, Deogledes; KOPELOWICZ, Mauro	Levantamento e transporte manual de pesos	1	SP: Fundacentro	1991	2
	VIEIRA, Sebastião Ivone (coord.)	Medicina básica do trabalho. Volume 1	2	Curitiba: Genesis	1998	1
	VIEIRA, Sebastião Ivone (coord.)	Medicina básica do trabalho. Volume 2	2	Curitiba: Genesis	1998	1
	VIEIRA, Sebastião Ivone (coord.)	Medicina básica do trabalho. Volume 3	2	Curitiba: Genesis	1998	1
	VIEIRA, Sebastião Ivone (coord.)	Medicina básica do trabalho. Volume 4	2	Curitiba: Genesis	1998	1
	VIEIRA, Sebastião Ivone (coord.)	Medicina básica do trabalho. Volume 5	2	Curitiba: Genesis	1998	1

• Direito e Legislação II

Nº	Autor	Título	Edição	Editores/cidade	Ano	Qt.
1	SALIBA, Tuffi Messias; PAGANO, Sofia C. Reis Saliba	Legislação de segurança, Acidente do Trabalho e Saúde do Trabalhador	6ª	São Paulo: LTr	2009	1
2	SALIBA, Tuffi Messias; PAGANO, Sofia C. Reis Saliba	Legislação de segurança, acidente do trabalho e saúde do trabalhador	5	São Paulo: LTr	2007	1
3	DE MELO, Raimundo Simão	Ações acidentárias na justiça do trabalho	1	São Paulo: LTr	2011	1

• Higiene Ocupacional

Nº	Autor	Título	Edição	Editores/cidade	Ano	Qt.
1	VIERA, Cleber Correa	Guia de proteção respiratória industrial	1ª	São Paulo: All Print	2006	1
2	BRASIL, Ministério do Trabalho, Fundacentro	Acordo e Legislação sobre Benzeno	1ª	SP: Fundacentro	1995	1
3	BRASIL, Ministério do	Segurança química:	1ª	SP: Fundacentro	1994	1

	Trabalho, Fundacentro	fundamentos da toxicologia aplicada: características dos riscos causados por agentes químicos				
4	GOES, Roberto Charles	Toxicologia industrial: um guia prático para prevenção e primeiros socorros	1ª	RJ: Revinter	1998	1
5	KULCSAR NETO, Francisco	Sílica: manual do trabalhador	1ª	SP: Fundacentro	1992	1
6	SALIBA, Tuffi Messias	Manual prático de higiene ocupacional e PPRA: avaliação e controle dos riscos ambientais	1	SP: Ltr	2005	1
	SALIBA, Tuffi Messias, et.al.	Higiene do trabalho e PPRA	1	SP: Ltr	1997	1
	SALIBA, Tuffi Messias; CORREA, Márcia Angelina Chaves	Insalubridade e periculosidade: aspectos técnicos e práticos	8	SP: Ltr	2007	1
	TORLONI, Maurício	Programa de proteção respiratória: recomendações, seleção e uso de respiradores	1	SP: Fundacentro	1995	1
	VIEIRA, Sebastião Ivone (coord.)	Manual de saúde e segurança do trabalho: segurança, higiene e medicina do trabalho. Volume 3	1	SP: Ltr	2005	1

• Psicologia das Relações Humanas e Ética

Nº	Autor	Título	Edição	Editadora/cidade	Ano	Qt.
1	PAPALIA, Diane E. et al	Desenvolvimento humano	10ª	Porto Alegre: Artmed	2009	2
2	PAPALIA, Diane E. et al	Desenvolvimento humano	8ª	Porto Alegre: Artmed	2006	1
3	GRÜN, Anselm, ORTH Edgar	O livro das respostas	1ª	Petrópolis: Vozes	2008	1
4	MANDINO, Og, DAMADIO, P.V.	O maior vendedor do mundo	60ª	Rio de Janeiro:Zahar	2006	1
5	CURY, Augusto	Nunca desista dos seus sonhos	1ª	Rio de Janeiro: Sextante	2004	1
6	HAY, Louise L., SAIZ, Márcia, KIMBLE, Darrel Wayne	Aprendendo a vencer o medo	1ª	Rio de Janeiro:Sextante	2004	1
7	BRAGHIROLI, Elaine Mª et al.	Temas de Psicologia Social	6ª	Vozes	2003	5
8	GLASSER, William, KLEVE, Dinah	A Teoria da escolha	1ª	Nova Prova: Mercuryo	2001	1
9	ANGERAMI, Valdemar Augusto	Psicologia Hospitalar	4ª	Pioneira	1999	1
10	WALDOW, Vera Regina	Cuidado Humano: o resgate histórico		Sagra Luzzatto	1999	1
11	MENEGHETTI, Antônio, RODEGHERI, Vera Lúcia	A psicologia do Líder	1ª	Porto Alegre: ABO	1996	1
	VIEIRA, Sebastião Ivone (coord.)	Manual de saúde e segurança do trabalho: qualidade de vida no trabalho. Volume 2	1	SP: LTr	2005	1

• Segurança do Trabalho III

Nº	Autor	Título	Edição	Editora/cidade	Ano	Qt.
3	SILVÉRIO, Maria Cristina Espósito	Manual de segurança para o mestre de obras	1	SP: Fundacentro	1984	1
4	MONTICUCO, Deogledes	Medidas de proteção coletiva contra quedas de altura	1	SP: Fundacentro	1991	1
5	BRASIL, Ministério do Trabalho, Fundacentro	Segurança, higiene e medicina do trabalho na construção civil	1ª	SP: Fundacentro	1980	1

• Princípios de Tecnologia Industrial

Nº	Autor	Título	Edição	Editora/cidade	Ano	Qt.
	TORREIRA, Raúl Peragallo	Segurança industrial e saúde	1	SP: Ex Libris	1997	1
	CHIAVERINI, Vicente	Aços e Ferros Fundidos	4	São Paulo: ABM	1979	1
	WAINER, Emilio (Coord.)	Soldagem	13	São Paulo: ABM	1979	1
	STEWART, Harry L.	Pneumática e Hidráulica	1	São Paulo: Hemus	1981	1
	Fundação Roberto Marinho	Telecurso 2000 profissionalizante – mecânica: materiais	1ª	Globo/São Paulo	2000	1
	Fundação Roberto Marinho	Telecurso 2000 profissionalizante – mecânica: qualidade, qualidade ambiental, higiene e segurança do trabalho	1ª	Globo/São Paulo	2000	1
	Fundação Roberto Marinho	Telecurso 2000 profissionalizante – mecânica: universo da mecânica, organização do trabalho, normalização	1ª	Globo/São Paulo	2000	1
	MAGRINI, Rui de Oliveira	Segurança do trabalho nas operações de solda oxiacetilênica		SP: Fundacentro	1984	1

• Técnicas de Treinamento

Nº	Autor	Título	Edição	Editora/cidade	Ano	Qt.
1	ALMEIDA, Sérgio. CANDELORO, Raúl	Correndo pro Abraço	1ª	Casa da Qualidade Salvador	2002	1
3	POLITO, Reinaldo	Como falar corretamente e sem inibições	1ª	Editora Saraiva São Paulo	2006	5
	POLITO, Reinaldo	Seja um ótimo orador	1	Editora Saraiva São Paulo	2005	2
	HAY, Louise L., SAIZ, Márcia, KIMBLE, Darrel Wayne	Aprendendo a vencer o medo		Sextante	2004	1
	FRITZEN, Silvino José	Relações humanas interpessoais		Vozes	2002	10
	RIBEIRO, Lair	Comunicação global		Objetiva	1993	1

• Desenho Técnico

Nº	Autor	Título	Edição	Editora/cidade	Ano	Qt.
1	FRENCH, Thomas	Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica	6	Porto Alegre: Globo	1999	2
2	VOLLMER, Dittmar	Desenho Técnico	1	São Paulo: Livros Técnicos e	1996	1

			Científicos		
--	--	--	-------------	--	--

• Segurança do Trabalho IV

Nº	Autor	Título	Edição	Editores/cidade	Ano	Qt.
	HENNIES, Wildor Theodoro; WEYNE, Gastão Rúbio de Sá	Segurança na mineração e no uso de explosivos	2	SP: Fundacentro	1982	1
	BRASIL, Ministério do Trabalho, Fundacentro	Manual de prevenção de acidentes para o trabalhador rural	1ª	SP: Fundacentro	1978	1
	MEIRELLES, Clóvis Eduardo, et.al.	Agrotóxicos: riscos e prevenção: manual de treinamento	1	SP: Fundacentro	1991	1
	MEIRELLES, Clóvis Eduardo, et.al.	Manual de prevenção de acidentes na pecuária	1	SP: Fundacentro	1984	1

• Ergonomia I

Nº	Autor	Título	Edição	Editores/cidade	Ano	Qt.
1	IIDA, Itiro	Ergonomia: projeto e produção	1ª 7.reimpr	São Paulo: Edgard Blücher	2001	1
2	PALMER, Colin, MENDONÇA, Almir da Silva	Ergonomia	1ª	Rio de Janeiro: FGV	1976	1
4	PINHEIRO, Ana Karla da Silva; FRANÇA, Maria Beatriz Araujo	Ergonomia aplicada à anatomia e à fisiologia do trabalhador, vol.2	1ª	AB Editora	2006	1

• Doenças Profissionais

Nº	Autor	Título	Edição	Editores/cidade	Ano	Qt.
1	BONITA, R., BEAGLEHOLE, R. KJELLSTROM, T.	Epidemiologia Básica	1ª	Santos: São Paulo	2010	1
2	VIEIRA, Sônia William Saad Hossne	Metodologia Científica para a área de saúde	2ª	Campus Rio de Janeiro	2001	4
3	MENEGHEL, Stela Nazareth	Epidemiologia: Exercícios e Anotações	7ª	SES/RS Escola de Saúde Pública Porto Alegre	2000	
4	Bruc Duncan e B. Maria Inês Schmidt Elsa R. J. Giugliani	Medicina Ambulatorial	2ª	Artmed Porto Alegre	1996	1
5	Cezar G. Víctora Fernando C. Barros J. Patrick Voughan	Epidemiologia da desigualdade	1º	Hucitec São Paulo	1988	1
6	ALI, Salim Amed	Dermatoses ocupacionais		SP: Fundacentro	1994	1
7	MICHEL, Osvaldo	Acidentes do Trabalho e Doenças Ocupacionais	3	LTr	2008	1
8	BRASIL, Ministério da Saúde	Lista de doenças relacionadas ao trabalho: Portaria 1339/GM, de 18 de novembro de 1999	2ª	Brasília: MS	2005	1
	RAMAZZINI, Bernardino	As doenças dos trabalhadores	1	SP: Fundacentro	1992	1

• Prevenção e Controle de Sinistros I

Nº	Autor	Título	Edição	Editora/cidade	Ano	Qt.
1	CAMILLO JUNIOR, Abel Batista	Manual de prevenção e combate a incêndios	6ª	SP: Senac	2005	1
2	GOMES, Ary Gonçalves	Sistemas de prevenção contra incêndios	1ª	RJ: Interciencia	1998	1

• Segurança do Trabalho V

Nº	Autor	Título	Edição	Editora/cidade	Ano	Qt.
1	MORAES, Giovanni	Elementos do Sistema de Gestão de SMSQRS: normas comentadas, volume 1	2ª	São Paulo: GVC	2010	1
2	MORAES, Giovanni	Elementos do Sistema de Gestão de SMSQRS: normas comentadas, volume 2	2ª	São Paulo: GVC	2010	1
	VIEIRA, Sebastião Ivone (coord.)	Manual de saúde e segurança do trabalho: administração e gerenciamento de serviços. Volume 1	1	São Paulo: LTr	2005	1

• Organização Empresarial

Nº	Autor	Título	Edição	Editora/cidade	Ano	Qt.
1	DOLABELA, Fernando	O segredo de Luísa	30ª	Cultura São Paulo	2008	8
2	CHIAVENATO, Idalberto	Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor	3º	São Paulo Saraiva	2008	7
3	KOTLER, Philip	Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle		São Paulo Atlas	1979	11
4	CHIAVENATO, Idalberto	Introdução à Teoria Geral da Administração	7ª 13 reimpr	RJ: Elsevier	2003	10
5	CHIAVENATO, Idalberto; SAPIRO, Arão	Planejamento estratégico: fundamentos e aplicação.	11 reimpr	RJ: Elsevier	2003	1
6	LACOMBE, Francisco; HEILBORN, Gilberto	Administração: princípios e tendências	2ª	São Paulo: Saraiva	2008	2

• Ergonomia II

Nº	Autor	Título	Edição	Editora/cidade	Ano	Qt.
1	IIDA, Itiro	Ergonomia: projeto e produção	2ª	São Paulo: Blücher	2005	1
2	SANTOS, Néri dos	Ergonomia e organização do trabalho	1ª	Concórdia: Universidade do Contestado	2001	1
3	FALZON, Pierre	Ergonomia	1	São Paulo: Blucher	2007	1
4	Daniela Colombini, Enrico Occhipinti e Michele Fantì	Método OCRA – para a análise e a prevenção do risco por movimentos repetitivos	1	São Paulo: LTr	2008	1

• Primeiros Socorros

Nº	Autor	Título	Edição	Editora/cidade	Ano	Qt.
1	MARTINI, Antônio Carlos Turiani, SILVEIRA, Carlos Eduardo Carvalho da	Manual de primeiros socorros	1ª	São Paulo:Corpus	2007	1
2	MURTA, Cleide Ferreira	Saberes e Práticas	4ª Vol 1,2,3, e 4	São Caetano do Sul: Difusão Cultural do Livro	2008	2
3	SANTORO, Deyse	Situações de Urgência e Emergência: Manual de Condutas Práticas	4ª	Águia Dourada	2011	1
4	SANTOS, Nivea Cristina Moreira	Urgência e Emergência para Enfermagem - Do Atendimento Pré-Hospitalar à Sala de Emergência	6	Látia	2010	1
5	CUELLAR ERAZO, Guillermo A., PIRES, Marco Túlio Baccarini, STARLING, Sizenando Vieira.	Erazo, Manual de Urgências em Pronto-Socorro	9ª	Rio de Janeiro: Guanabara	2010	1
6	CEZAR, Cleomar Guaragni et al.	Primeiros socorros	1ª	Porto Alegre: FIERGS	1998	1
7	FALCÃO, Luiz Fernando dos Reis, COSTA, Luiza Helena Degani, AMARAL, José Luiz Gomes do.	Emergências.	1ª	São Paulo: Martinari	2010	1
8	OLIVEIRA, Alexandre Roberto Diogo de et al.	Urgências e emergências	1ª	Rio de Janeiro: Biologia e Saúde	1998	2

• Prevenção e Controle de Sinistros II

Nº	Autor	Título	Edição	Editora/cidade	Ano	Qt.
1	FALCÃO, Roberto José Kassab	Tecnologia de proteção contra incêndio	1ª	RJ: edição do autor	1995	1

• Organização Industrial

Nº	Autor	Título	Edição	Editora/cidade	Ano	Qt.
1	GAITHER, Norman; FRAIZIER, Greg	Administração da produção e operações	8	São Paulo: Pioneira Thomson Learning	2005	1
2	MARTINS, Petrônio Garcia; ALT, Paulo Renato Campos	Administração de materiais e recursos patrimoniais	3	São Paulo: Saraiva	2009	1
3	RIBEIRO, Haroldo	A Bíblia do 5S, da implantação à excelência	1	Salvador: Casa da Qualidade	2006	1
4	DENNIS, Pascal	Produção lean simplificada	1	Porto Alegre: Bookman	2008	1
5	MOREIRA, Daniel Augusto	Administração da produção e operações	4	São Paulo: Pioneira Thomson Learning	2004	1

• Controle Ambiental

Nº	Autor	Título	Edição	Editora/cidade	Ano	Qt.
1	BARBIERI, José Carlos	Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos	2	SP: Saraiva	2007	1
2	BARBOSA FILHO, Antonio Nunes	Segurança do trabalho e gestão ambiental	4	SP: Atlas	2011	1
3	DIAS, Reinaldo	Gestão Ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade	1	SP: Atlas	2007	1
4	DONAIRE, Denis	Gestão ambiental na empresa	2	SP: Atlas	2009	1
5	LEFF, Enrique	Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder	6	Petrópolis: Vozes	2008	1

• Prevenção e Controle de Perdas

Nº	Autor	Título	Edição	Editora/cidade	Ano	Qt.
1	SASAKI, Luis Hiromitsu	Educação para a segurança do trabalho	1ª	SP: Corpus	2007	1
2	ZOCCHIO, Álvaro	Prática da prevenção de acidentes: abc da segurança do trabalho	7ª rev e ampl	SP: Atlas	2002	1
3	LAS CASAS, Alexandre Luzzi	Qualidade total em serviços: conceitos, exercícios, casos práticos	6ª	SP: Atlas	2008	1
4	PALADINI, Edson Pacheco	Qualidade total na prática	2ª	SP: Atlas	1997	1
5	TAVARES, José da Cunha	Noções de prevenção e controle de perdas em segurança do trabalho	8ª	SP: Editora Senac	1996	1
6	SANTOS, Carlos Eduardo	Prevenção de perdas e gestão de riscos	1ª	São Paulo: sicurezza	2004	1

09. PESSOAL ADMINISTRATIVO – TÉCNICO - DOCENTE

9.1. Quadro Demonstrativo do Corpo Técnico – Administrativo

NOME/ FUNÇÃO	FORMAÇÃO BÁSICA (Diploma de Graduação) Ano /Formação	Registro junto ao Órgão de Classe	OBSERVAÇÕES
Daniel Frosi DIREÇÃO	Licenciado em Filosofia 1965	OAB/RS 26573	Ciências Jurídicas e Sociais - 1980
Mônica Gasparetto Menuzzi COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA	Filosofia - 1991	DEMEC/RS LP-9404202	
Ulmari Marina Cristani Avila ORIENTAÇÃO	Pedagogia -1991	DEMEC/RS LP 3048/91	Interdisciplinaridade- Área de Conhecimento: Educação - 2003

EDUCACIONAL			
Joao Antonio Cevi Coordenador do Curso	Engenheiro Mecanico - 1981	CREA- 41053-D/82	Pós Graduação em Gestão Ambiental -2011 Mestre Em engenharia da Produção Pós Graduação Lato Sensu Em Formação de Docentes para Educação Profissional
Kelly Moreira Bernini BIBLIOTECÁRIA	Bacharel Biblioteconomia - 2002	Nº CRB 10/1541	-
Adão Augusto Silva de Lima SECRETÁRIO DE ESCOLA	Ensino Médio 1992	-	-

9. 2.Quadro Demonstrativo do Corpo Docente

Nome do Docente / Componente Curricular	Graduação Ano de Conclusão	Registro junto ao Órgão Profissional	Observações
Luis Alberto Giovelli - Segurança do Trabalho I; - Segurança do Trabalho II; - Segurança do Trabalho III Higiene Ocupacional - Princípios de Tecnologia Industrial - Gestão Ambiental	Engenharia Civil 1986	CREA/RS 60844	Curso de Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho - 1997 Curso de Especialização Lato Sensu em Formação de Docentes para Educação Profissional -2007 Curso de Especialização Lato Sensu em Engenharia Clínica - 2009
Wilson Nei Gonçalves - Psicologia das Relações Humanas e Ética	Psicologia 1981	CRP-07/07109	-
André Stürmer - Técnicas de Treinamento	Direito -1998	OAB 47280	Curso de Especialização Lato Sensu em Direito Processual Civil - 2007 Curso de Especialização Lato Sensu em Formação de Docentes para Educação Profissional -2008
Denise Felber - Informática	Licenciatura Plena em Física - 2005		Curso de Especialização Lato Sensu em Engenharia de Software -2012
Délcio Régis Haubert - Matemática e Estatística	Licenciatura Plena em Matemática - 2001		Curso de Especialização

			Lato Senu em Interdisciplinaridade -2004
<u>Janice Hartemink dos Santos</u> - Direito e Legislação I - Direito e Legislação II	Direito - 2000	OAB 57493	Curso de Especialização Lato Senu em Direito Público Municipal - 2003 Curso de Especialização Lato Senu em Formação de Docentes para Educação Profissional -2009
<u>Talvane Engroff</u> - Desenho Técnico - Prevenção e Controle de Sinistros I - Prevenção e Controle de Sinistros II	Engenharia Civil - 2000	CREA/RS 107476	Curso de Especialização Lato Senu em Formação de Docentes para Educação Profissional -2007 Curso de Especialização Lato Senu em Engenharia de Segurança do Trabalho – em andamento
<u>Joao Antonio Cevi</u> Segurança do Trabalho IV - Segurança do Trabalho V - Prevenção e Controle de Perdas	Engenheiro Mecânico - 1981	CREA- 41053-D/82	Pós Graduação em Gestão Ambiental -2011 Mestre Em engenharia da Produção Pós Graduação Lato Senu Em Formação de Docentes para Educação Profissional
<u>Cláudio Luis Friedrich</u> - Ergonomia I - Ergonomia II - Doenças Profissionais	Medicina - 1991	CRMERS 18711	Curso de Especialização Lato Senu em Medicina do Trabalho AMB/ANAMT – 2006 Curso de Especialização Lato Senu em Ergonomia – 2010
<u>Edson Luís Lautharte</u> - Organização Empresarial - Organização Industrial	Administração - 2007		Curso de Especialização Lato Senu em Gestão Empresarial - 2009 Curso de Especialização Lato Senu em Formação de Docentes para Educação Profissional – em andamento
<u>Ieda Terezinha Rossignolla Roggia</u> - Primeiros Socorros	Enfermagem - 1991	COREN/RS 56542	Especialização Lato Senu em Saúde Pública -2006

10. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Os certificados e diplomas de conclusão do Curso Técnico em Segurança do Trabalho é concedido de acordo com as especificações abaixo:

- Certificado **de Qualificação Profissional em Segurança do Trabalho**, ao aluno que tiver concluído o Curso Técnico em Segurança e não comprovar a conclusão do Ensino Médio

- Diploma de **Técnico em Segurança do Trabalho** ao aluno que concluiu o curso Técnico em Segurança do Trabalho e comprovar conclusão do Ensino Médio.

Os históricos escolares que acompanham os Certificados e/ou Diplomas apresentam as competências definidas no Perfil Profissional de Conclusão do Curso de **Técnico em Segurança do Trabalho**.