

UTRAMIG

Fundação de Educação para o Trabalho

**TÉCNICO EM
SEGURANÇA DO TRABALHO**

PLANO DE CURSO

Belo Horizonte
Dezembro/2019

SUMÁRIO

1- Identificação do Curso.....	3
2- Justificativa e Objetivos.....	3
3- Requisitos e Formas de Acesso.....	5
4- Perfil Profissional de Conclusão.....	5
5- Organização Curricular.....	6
6- Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores.....	64
7- Critérios e Procedimentos de Avaliação.....	64
8 – Descrição das Instalações e Acervo Bibliográfico.....	67
9 - Qualificação do Pessoal Docente	70
11 - Diplomas.....	70

SRE - METROPOLITANA A - BH	
Plano Curricular / DIVAE PROCESSOS	
Registro Nº	<u>1053</u>
Data:	<u>30/12/2019</u>
Assinatura:	<u>[Assinatura]</u>

1- Identificação do Curso

CNPJ/CGC:	17.319.831/0001-23
Razão Social:	Fundação de Educação para o Trabalho de Minas Gerais
Nome de Fantasia	UTRAMIG
Esfera Administrativa:	Estadual
Endereço:	Av. Afonso Pena, 3400 - Cruzeiro.
Cidade/UF/CEP:	Belo Horizonte - MG CEP: 30130 - 009
Telefone:	(0xx31) 3263-7500 Fax: (0xx31) 3263-7582
E-mail de contato:	faleconosco@utramig.mg.gov.br
Site da Unidade:	www.utramig.mg.gov.br
Eixo Tecnológico:	Segurança
Habilitação:	Técnico em Segurança do Trabalho
Carga Horária:	1200 horas

2 – Justificativa e Objetivos

2.1 – Justificativa

De acordo com Organização Internacional do Trabalho (OIT), mundialmente, cerca de 7.500 mortes ocorrem diariamente devido às condições inseguras e insalubres, das quais 6.500 advêm de doenças relacionadas ao trabalho e 1.000 de acidentes ocupacionais.

De acordo com dados do Observatório Digital de Saúde e Segurança do Trabalho, de 2012 a 2018, o Brasil registrou 16.455 mortes e 4.5 milhões acidentes. No mesmo período, gastos da Previdência com benefícios acidentários corresponderam a R\$79 bilhões e foram perdidos 351.7 milhões dias de trabalho com afastamentos previdenciários e acidentários.

O alto índice de acidentes e a obrigatoriedade de contratação de profissional da área de segurança tornam o mercado de trabalho bastante promissor para Técnico em Segurança do Trabalho. As

empresas necessitam desse profissional para atuar de forma preventiva com vistas à redução do número de acidentes e de suas consequências.

A área de atuação do Técnico em Segurança do Trabalho é bastante ampla. Ele pode atuar em todas as esferas da sociedade em que haja trabalhadores. Em geral, ele atua em fábricas e indústrias de diversos tipos, construção civil, hospitais, empresas comerciais, grandes empresas estatais, mineradoras e de extração, podendo também atuar em áreas rurais e em empresas agroindustriais visando sempre contribuir para a conservação da integridade física e mental dos trabalhadores nos ambientes laborais.

A formação no curso Técnico em Segurança do Trabalho poderá oferecer aos alunos ampliação de conhecimentos e um amplo espectro de oportunidades profissionais.

2.2 – Objetivos

- Contribuir para promover da "Qualidade de Vida no Trabalho" através da preservação da saúde dos trabalhadores e da segurança nos processos, ambientes do trabalho e meio ambiente;
- Formar profissionais capazes de interagir em situações novas e desafiadoras com ética, responsabilidade, agilidade, criatividade e autonomia;
- Desenvolver nos alunos o pensamento crítico, espírito empreendedor e capacidade de visualização e resolução de problemas, para que sejam devidamente aplicados no dia a dia profissional;
- Atender à demanda crescente de mão de obra técnica na área de Saúde e Segurança no Trabalho;
- Proporcionar o conhecimento da legislação trabalhista, principalmente àquela relacionada com questões relativas à segurança e saúde do trabalho;
- Estabelecer os condicionantes no processo Saúde/Doença na atividade laboral;
- Identificar os principais riscos de acidentes, estabelecendo métodos de prevenção no ambiente de trabalho;
- Identificar as principais causas de doenças ocupacionais, estabelecendo métodos de prevenção relacionados à higiene do trabalho;
- Organizar planos de prevenção e corrigir, sempre que necessário, o sistema de segurança no ambiente de trabalho;
- Promover a melhoria da qualidade e produtividade no setor produtivo;
- Atuar de forma preventiva para a garantia da integridade física e mental dos trabalhadores nas empresas;
- Orientar e treinar trabalhadores e empregadores, sobre os riscos ambientais laborais objetivando a saúde e segurança das partes envolvidas;

Os objetivos estabelecidos visam à formação profissional em suas várias dimensões: a intelectual, a emocional, a criativa, a reflexiva e a crítica e especificamente, no que se refere à formação do Técnico em Segurança no Trabalho.

3 – Requisitos e Formas de Acesso

O acesso ao Curso Técnico em Segurança do Trabalho é realizado por meio do Programa Nacional de Acesso ao Emprego (Pronatec), inclusive na modalidade Mediotec. Todo o processo de inscrição é gerido pelo Ministério da Educação, devendo o aluno interessado cumprir os requisitos disponibilizados em edital próprio.

Para participar do Pronatec o aluno deverá ter concluído o Ensino Médio e na modalidade Mediotec, ele deverá estar cursando o Ensino Médio regular, em qualquer série. Entretanto, para a convocação dos inscritos, dentro do limite existente de vagas, serão priorizados alunos do terceiro ano, seguidos pelos do segundo ano e, finalmente, os do primeiro ano com o intuito de assegurar aos estudantes o término integral do curso, em concomitância ou ao longo do percurso do ensino regular.

O aluno deve ser previamente cientificado sobre a exigência da conclusão do Ensino Médio para efeito de obtenção do diploma.

4 – Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Segurança do Trabalho deverá ter alcançado, ao concluir o curso, as seguintes competências:

- Exercer o trabalho, atuando individualmente ou em equipe, respeitando os princípios que regem o exercício profissional, tendo em vista, a eficácia do processo de trabalho e efetividade das ações;
- Elaborar plano de trabalho, considerando a realidade/contexto da intervenção, estabelecendo prioridades, recursos materiais, objetivos e metas;
- Utilizar a informática como ferramenta de trabalho;
- Compreender e identificar as questões específicas relacionadas ao processo de trabalho em saúde e segurança do trabalho;
- Identificar e avaliar rotinas, protocolos de trabalho, instalações e equipamentos;
- Coletar e organizar dados relativos ao campo de atuação;
- Identificar e analisar riscos inerentes a processos de trabalho;
- Analisar dados estatísticos de acidentes do trabalho.

5 – Organização Curricular

O curso Técnico em Segurança do Trabalho possui duas matrizes curriculares: uma matriz para o diurno e outra para o noturno. A matriz curricular utilizada para as turmas do diurno foi integralmente estruturada com o módulo aula de 50 (cinquenta) minutos. A matriz curricular utilizada para as turmas do noturno, por sua vez, foi estruturada com módulo aula de 45 (quarenta e cinco) minutos, acrescido de 5 (cinco) minutos reservados para atividades não presenciais, em conformidade com a Resolução 458, de 31.10.2013, art.14, § único, que prevê a utilização de até 20% (vinte por cento) do total de horas previsto em atividades dessa natureza.

Para as atividades não presenciais o curso disponibilizará um ambiente virtual de disciplinas na Plataforma Moodle, na qual o aluno terá acesso ao conteúdo e poderá interagir com os objetos de aprendizagem das disciplinas. Assim, além dos estudos práticos em sala de aula, o professor poderá associar, via portal, links, estudos dirigidos e independentes, seminários, fóruns filmes, textos diversos, artigos, assuntos para discussão, questionários de reflexão e lista de exercícios, entre outras estratégias de ensino e aprendizagem que buscam favorecer a autoaprendizagem.

Todo material existente na plataforma será mantido à disposição do aluno enquanto durar o seu vínculo com a Instituição, possibilitando atividades de revisão e nivelamento constantes.

Quadro 1 – Organização curricular - Turno: DIURNO
Habilitação: Técnico em Segurança do Trabalho
Eixo Tecnológico: Segurança

1ª ETAPA				
DISCIPLINAS INSTRUMENTAIS	CONTEÚDOS ESPECÍFICOS	CH/S	CH/E	TOTAL
		Responsabilidade Social	02	40
	Informática Básica	02	40	33h20'
DISCIPLINAS PROFISSIONALIZANTES	Psicologia do Trabalho	04	80	66h40'
	Legislação e Normas Técnicas	02	40	33h:20'
	Introdução à Segurança do Trabalho	03	60	50h
	Técnicas de Prevenção e Combate a Sinistros	04	80	66h40'
	Medicina do Trabalho / Primeiros Socorros	04	80	66h40'
	Higiene do Trabalho	03	60	50h
TOTAL		24	480	400h
2ª ETAPA				
DISCIPLINAS INSTRUMENTAIS	CONTEÚDOS ESPECÍFICOS	CH/S	CH/E	TOTAL
	Redação Técnica	01	20	16h40'
	Inglês Técnico	01	20	16h40'
DISCIPLINAS PROFISSIONALIZANTES	Gestão Empresarial e da Qualidade	04	80	66h40'
	Planejamento e Controle de Perdas	02	40	33h20'
	Princípios Técnicos Industriais	04	80	66h40'
	Segurança do Trabalho	04	80	66h40'
	Higiene do Trabalho	04	80	66h40'
	Segurança na Construção Civil	04	80	66h40'
TOTAL		24	480	400h
3ª ETAPA				
DISCIPLINAS PROFISSIONALIZANTES	CONTEÚDOS ESPECÍFICOS	CH/S	CH/E	TOTAL
	Melo Ambiente Biossegurança	04	80	66h40'
	Epidemiologia/Toxicologia/Doenças Ocupacionais	04	80	66h40'
	Segurança do Trabalho e Segurança Industrial	08	160	133h20'
	Higiene do Trabalho	03	60	50h
	Ergonomia	03	60	50h
	Elaboração de Projetos	02	40	33h20'
TOTAL		24	480	400h
TOTAL GERAL				1200h

Organização curricular - Turno: NOTURNO

1ª ETAPA					
DISCIPLINAS INSTRUMENTAIS	CONTEÚDOS ESPECÍFICOS	CH/S	CH/E	TOTAL	
				PRESENCIAL	Atividades não presenciais
	Competências para Empregabilidade e Cidadania	02	40	30 horas	3h e 20 minutos
	Informática Básica	02	40	30 horas	3h e 20 minutos
DISCIPLINAS PROFISSIONALIZANTES	Psicologia do Trabalho	04	80	60 horas	6h e 40 minutos
	Legislação e Normas Técnicas	02	40	30 horas	3h e 20 minutos
	Introdução à Segurança do Trabalho	03	60	45 horas	5 horas
	Técnicas de Prevenção e Combate a Sinistros	04	80	60 horas	6h e 40 minutos
	Medicina do Trabalho / Primeiros Socorros	04	80	60 horas	6h e 40 minutos
	Higiene do Trabalho I	03	60	45 horas	5 horas
TOTAL		24	480	360 horas	40 horas
				400h	
2ª ETAPA					
DISCIPLINAS INSTRUMENTAIS	CONTEÚDOS ESPECÍFICOS	CH/S	CH/E	TOTAL	
				PRESENCIAL	Atividades não presenciais
	Redação Técnica	01	20	15 horas	1h e 40 minutos
	Inglês Técnico	01	20	15 horas	1h e 40 minutos
DISCIPLINAS PROFISSIONALIZANTES	Gestão Empresarial e da Qualidade	04	80	60 horas	6h e 40 minutos
	Planejamento e Controle de Perdas	02	40	30 horas	3h e 20 minutos
	Princípios Técnicos Industriais	04	80	60 horas	6h e 40 minutos
	Segurança do Trabalho	04	80	60 horas	6h e 40 minutos
	Higiene do Trabalho II	04	80	60 horas	6h e 40 minutos
	Segurança na Construção Civil	04	80	60 horas	6h e 40 minutos
TOTAL		24	480	360 horas	40 horas
				400h	
3ª ETAPA					
DISCIPLINAS PROFISSIONALIZANTES	CONTEÚDOS ESPECÍFICOS	CH/S	CH/E	TOTAL	
				PRESENCIAL	Atividades não presenciais
	Projeto de Conclusão de Curso	04	80	60 horas	6h e 40 minutos
	Epidemiologia/Toxicologia/Doenças Ocupacionais	04	80	60 horas	6h e 40 minutos
	Segurança do Trabalho e Segurança Industrial	08	160	120 horas	13h e 20 minutos
	Higiene do Trabalho III	03	60	45 horas	5 horas
	Ergonomia	03	60	45 horas	5 horas
	Meio Ambiente Biossegurança	02	40	30 horas	3h e 20 minutos
TOTAL		24	480	360 horas	40 horas
				400h	
TOTAL DO CURSO				1200 horas	

Quadro 2 – Plano Curricular

ETAPA	PERFIL DO CURSO
<p>1ª</p> <p>Duração: Semestral</p>	<p>Ementa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificação do campo de atuação do profissional de saúde e segurança no trabalho; - Estabelecimento da relação entre o trabalho e a saúde do trabalhador e compreender as interfaces com o meio ambiente; - Classificação, seleção e aplicação de metodologias de análises de riscos; - Estabelecimento dos critérios para a escolha dos equipamentos de proteção individual, os de higiene ocupacional e os de combate a incêndios. <p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integrar o sistema de gestão de saúde e segurança no trabalho com os outros seguimentos e sistemas de empresa; - Manter um canal de informação com os trabalhadores, onde estejam listados os riscos profissionais que possam originar-se nos locais de trabalho e as formas de prevenção a eles; - Acompanhar inspeções e gerar os respectivos registros; - Adequar as operações e práticas aos requisitos legais e éticos, bem como padronizar as ações de saúde e segurança no trabalho; - Reportar os resultados da saúde e segurança do trabalho à direção e divulgar os resultados entre os trabalhadores.
<p>2ª</p> <p>Duração: Semestral</p>	<p>Ementa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análise das normas de produção, o modo operatório, a exigência de tempo, a determinação do conteúdo do tempo, o ritmo de trabalho e tipos de tarefas; - Definição dos indicadores relevantes: taxa de frequência de acidentes, taxa de gravidade de acidentes e os de combate a incêndios; - Avaliação e análise das investigações de acidentes, das doenças e dos incidentes. <p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informar aos trabalhadores os erros de execução e de omissão, enfatizando o perigo dos riscos; - Aplicar princípios e normas de conservação de recursos não renováveis e de preservação do meio ambiente; - Preparar um plano de auditoria para realização de verificações sistêmicas; - Registrar os procedimentos corretos e incorretos para subsidiar perícias e fiscalizações.

<p>3ª</p> <p>Duração: Semestral</p>	<p>Ementa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análise, interpretação e avaliação dos impactos da legislação previdenciária e trabalhista do país; - Criação dos mecanismos para antecipação de riscos e para o ingresso de novas tecnologias na empresa; - Elaboração e implantação um sistema de documentação em saúde e segurança do trabalho; - Interpretação e aplicação normas do exercício profissional e princípios éticos que regem a conduta profissional de saúde prestando informações ao empregador e empregado. <p>Habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informar os trabalhadores dos erros de execução e de omissão, enfatizando o desconhecimento dos riscos; - Implantar os programas de prevenção dos riscos; - Incluir os trabalhadores nos programas da empresa que visem à promoção e prevenção da saúde.
Dias letivos por semana	5 dias
Número de semanas letivas por etapa	20 semanas
Número de dias letivos por etapa	100 dias
Carga horária	1.200 horas
Número de aulas por dia	4 ou 5
Módulo aula – Turno da tarde	50 minutos
Módulo aula – Turno da noite	50 minutos (45 min presencial + 5 min atividades não presenciais)
Módulo EaD/ Plataforma Moodle	120 horas

Quadro 3 – Conteúdos Específicos

1ª ETAPA
Disciplina Instrumental: Competências para Empregabilidade e Cidadania (CEC) (Carga horária semanal: 02 aulas / Carga horária por etapa: 40 aulas)
EMENTA: Competências essenciais ao mundo do trabalho e desenvolvimento humano.
OBJETIVOS: Desenvolver habilidades e competências pessoais e profissionais que contribuam para a formação integral dos estudantes, com vistas a preparar o jovem para o mercado e para a vida, reconhecendo o trabalho como uma construção histórico-cultural e como um elemento de transformação do ser humano. Objetivos Específicos -Analisar a relação do trabalho em diferentes tempos e contextos; -Compreender as principais mudanças provocadas pela revolução tecnológica e digital na sociedade e no mercado de trabalho; -Fomentar o empreendedorismo; -Desenvolver habilidades e competências técnicas, gerenciais e comportamentais essenciais para a vida em sociedade e atuação no trabalho; - Participar ativamente em seu contexto social;
CONTEÚDO: 1 - Paradigmas emergentes no mundo do trabalho: revolução científica, tecnológica e digital e as novas exigências para o atual mercado (Pós-modernidade, Complexidade, Revolução digital, Indústria 4.0) 2 - Competência para a empregabilidade e cidadania: gerenciais, Comportamentais e técnicas (resolução de problemas complexos, criatividade, cooperação, empreendedorismo, comunicação, sustentabilidade e responsabilidade social e consciência cultural); 3 - Plano de desenvolvimento pessoal e profissional do estudante.
RECURSOS METODOLÓGICOS: <ul style="list-style-type: none">• Proposição de problema de aprendizagem (aprendizagem baseada em projeto) e integração de conhecimentos das demais disciplinas da etapa (interdisciplinaridade), com vistas a estimular o desenvolvimento de competências gerenciais, comportamentais e técnicas. Metodologias ativas que trabalhem temática e produto de maneira cooperativa, significativa e engajadora.• Ambiente virtual plataforma Moodle.• Aulas expositivas.• Vídeos e filmes.• Músicas• Rodas de conversa.• Debates.• Seminários.• Projeto para realização de ação social.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BUFFA, E.; NOSELLA, P.; ARROYO. Educação e cidadania: quem educa o cidadão? 8 ed. São Paulo: Cortez, 2000.

DIMENSTEIN, Gilberto. O cidadão de papel. A infância. A adolescência e os direitos humanos no Brasil. 21 ed. São Paulo: Ática, 2007

BIBLIOGRAFIA COM PLEMENTAR:

SERRÃO, Margarida. Aprendendo a ser e a conviver/ Margarida Serrão e Maria Clarice Balleiro; [colaboradores Feize M. Milani, Gisele Ribeiro e Kátia Queiroz]. – São Paulo: FTD, 1999.

MORIN, Edgar. Os sete saberes necessários à Educação do Futuro. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/EdgarMorin.pdf>. Acesso em: 2/12/2019.

COSTA, Elizabete Cristina da. Educar para a condição humana A concepção de Edgar Morin e a educação religiosa. Disponível em <file:///C:/Users/cynthia.oliveira/Downloads/1312-2371-1-PB.pdf>. Acesso em: 2/12/2019.

Tecnologia, Informação e Inclusão. UNESCO. Brasil, 2008. Disponível em<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000158529>**>. Acesso em: 25/11/2019.**

1ª ETAPA

Disciplina Instrumental: INFORMÁTICA BÁSICA

(Carga horária semanal: 02 aulas / Carga horária por etapa: 40 aulas)

EMENTA:

Organização de arquivos e pastas, história da Internet e utilização de ferramentas Google; criação e editoração de textos, planilhas eletrônicas e apresentações, utilização de recursos básicos de ferramenta online de design.

OBJETIVOS:

- Fazer operações com arquivos e pastas.
- Criar e editar textos, de baixa a média complexidade, através de ferramentas disponíveis no software Microsoft Word.
- Criar e editar planilhas eletrônicas, de baixa a média complexidade, através de ferramentas disponíveis no software Microsoft Excel.
- Criar e editar apresentações, de baixa a média complexidade, através de ferramentas disponíveis no software Microsoft PowerPoint.
- Conhecer e utilizar recursos básicos da ferramenta de design Canva.

CONTEÚDO:

- O Windows Explorer
 - Visão geral
- Identificação de propriedades dos arquivos (nome, tipo, data de modificação, tamanho)
- Operações com pastas e arquivos (criar, excluir, mover, copiar, renomear)
- Compactação de arquivo
- Geração de PDF
- Internet
 - História
 - Navegadores
 - Ferramentas Google
 - Busca
 - Scholar
 - Alerts
 - Youtube
 - Analytics
 - Agenda
 - Gmail
 - Drive
 - Forms
 - Planilhas
 - Docs
 - Apresentações
 - Hangouts Meet
- Microsoft Word
 - Ambiente
 - Visão geral (elementos da janela/tela)
 - Modos de exibição

- Exibição de régua
 - Zoom
- Ortografia e gramática
- Controle de alterações
- Operações com arquivos (abrir, criar, salvar, salvar como, tipos de arquivo)
- Proteção do documento
- Formatação
 - Fonte
 - Parágrafo
 - Página
 - Estilo
- Inserção
 - Cabeçalho/rodapé
 - Número de página
 - Imagens
 - Formas
 - Caixa de texto
 - Equação
 - Símbolo
 - SmartArt
 - Gráfico
 - WordArt
 - Data e Hora
 - Autotexto
 - Propriedade do documento
 - Campo
 - Hiperlink
 - Referência cruzada
 - Comentário
 - Marca d'água
- Referências
 - Sumário
 - Notas de rodapé
 - Citações e bibliografia
- Tabela
 - Inserção
 - Operações
 - Design
 - Layout
- Correspondências
 - Envelopes
 - Etiquetas
 - Mala direta
- Impressão
- Exportação
- Microsoft Excel
 - Ambiente
 - Visão geral (elementos da janela/tela)
 - Modos de exibição
 - Zoom
 - Janela
 - Proteção

- Pasta de trabalho
 - Operações com pastas de trabalho (abrir, criar, salvar, salvar como, tipos de pasta)
 - Planilha
 - Operações com planilha (renomear, inserir, excluir, mover, copiar, ocultar)
 - Ambiente de trabalho
 - Inserção de dados
 - Classificação e filtro
 - Formatação
 - Alinhamento
 - Número
 - Estilo
 - Formatação condicional
 - Células
 - Endereço
 - Absoluto
 - Relativo
 - Layout da página
 - Configurar página
 - Dimensionar
 - Gráficos
 - Operações
 - Design
 - Layout
 - Estilos
 - Dados
 - Tipos
 - Local
 - Autosoma
 - Funções
 - Lógica
 - Financeira
 - Texto
 - Data e hora
 - Pesquisa e referência
 - Matemática e trigonometria
 - Estatística
 - Impressão
- Microsoft PowerPoint
 - Ambiente
 - Visão geral (elementos da janela/tela)
 - Modos de exibição
 - Exibição
 - Régua
 - Linhas de grade
 - Guias
 - Anotações
 - Zoom
 - Operações com arquivos (abrir, criar, salvar, salvar como, tipos de arquivo)
 - Proteção da apresentação
 - Operações com slides (inserir, excluir, duplicar, mover, copiar)

- Inserção
 - Tabela
 - Imagens
 - Ilustrações
 - Links
 - Comentário
 - Caixa de texto
 - Cabeçalho e rodapé
 - WordArt
 - Data e hora
 - Número do slide
 - Equação
 - Vídeo
 - Áudio
- Formatação
 - Temas
- Personalização do slide
 - Tamanho
 - Plano de fundo
- Transição de slides
 - Efeitos
 - Intervalo
- Animação
 - Efeitos
 - Intervalo
- Apresentação de slides
 - Configuração
- Impressão
- Canva
 - Acesso
 - Ambiente
 - Visão geral
 - Criação de design
 - Tipo
 - Inserção
 - Elementos
 - Texto
 - Vídeos
 - Fundo
 - Uploads
 - Operações com elementos inseridos
 - Agrupar/desagrupar
 - Duplicar
 - Posição
 - Cor
 - Transparência
 - Formatação de textos
 - Downloads
 - Formato de arquivos

RECURSOS METODOLÓGICOS:

- Ambiente virtual plataforma Moodle.

- Aulas expositivas.
- Aulas práticas (laboratório de Informática).
- Atividades guiadas.
- Projetos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- COX, JOYCE. **Microsoft Word Office 2007: passo a passo**. Porto Alegre/RS: Bookman, 2007.
- FRYE, Curtis D. **Microsoft Office Excel 2007: passo a passo**. Porto Alegre: Bookman, 2007.
- SANTOS JÚNIOR, Mozart Jesus Filho dos. **Microsoft PowerPoint 2000 básico: passo-passo**. GUIMARÃES, Francisco Nunes; CARDOSO, Valéria Leite; FEITOSA, Kellyton Campos. 1. ed. Goiânia: Editora Gráfica Terra, 2000.
- SILVA, Mário Gomes da. **Informática:terminologia básica:Windows XP:Word XP**. 11ed. São Paulo: Érica, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- **Guia Canva**. Disponível em: <https://www.canva.com/pt_br/aprenda/design/?s=design§ion=5b5a61989c8a6>. Acesso em 14/11/2019.

1ª ETAPA

Disciplina Profissionalizante: LEGISLAÇÃO E NORMAS TÉCNICAS

(Carga horária semanal: 02 aulas / Carga horária por etapa: 40 aulas)

EMENTA:

A Análise do papel do trabalho dentro da sociedade. Identificação do campo de atuação do profissional de saúde e segurança do trabalho de acordo com as normas jurídicas. Avaliação do cumprimento das cláusulas contratuais de SST nos serviços de terceiros.

OBJETIVOS:

- Compreender a relação das legislações e normas com a Segurança do Trabalho;
- Conhecer os direitos e deveres do empregado e do empregador;
- Conhecer os direitos e deveres do Técnico de Segurança do Trabalho;
- Conhecer os requisitos de contrato de terceiros, no que se refere à saúde e segurança do trabalho;
- Registrar os procedimentos para subsidiar perícias e fiscalizações;
- Representar a empresa junto aos órgãos públicos e outras entidades;
- Atender as exigências dos requisitos das legislações pertinentes.

CONTEÚDO:

Evolução histórica do direito do trabalho e a segurança do trabalho

- Conceito do Direito do Trabalho;
- Direito do Trabalho no contexto social;
- A evolução do Direito do Trabalho e a Seg. do Trabalho;
- Aplicação do Direito do Trabalho no Tempo;
- Aplicação do Direito do Trabalho no Espaço;
- Integração do Direito do Trabalho.

Princípios Gerais do Direito do Trabalho:

- Princípio da Dignidade da Pessoa Humana;
- Princípio da Boa-fé;
- Princípio da Inviolabilidade Física, Moral, da Intimidade e da Vida Privada;
- Princípio da Razoabilidade e da Proporcionalidade;
- Princípio da Vedação ao Abuso de Poder;
- Princípio da Valorização do Trabalho;

Princípios Específicos do Direito do Trabalho:

- Princípio da Proteção; a1) Aplicação da Norma Mais Favorável; a2) Princípio da Condição Mais Benéfica; a3) Princípio do In Dubio Pro Misero;
- Princípio da Irrenunciabilidade;
- Princípio da Continuidade da Relação de Emprego;
- Princípio da Primazia da Realidade;

- Princípio da Alteridade;
- Princípio da Irrenunciabilidade das Nulidades.

Hierarquia das Normas:

- Constituição;
- Sentença Normativa;
- Convenções e Acordos Coletivos;
- Regulamentos de Empresa;
- Cláusulas Contratuais;
- Jurisprudência;
- Usos e Costumes;
- Analogia e Equidade;
- Leis;
- Laudo Arbitral;
- Princípios Jurídicos;
- Doutrina; e
- Portarias.

Direito Internacional do Trabalho e as convenções ratificadas pelo Brasil na área de saúde e segurança do trabalho

- Organização Internacional do Trabalho – OIT e aspectos gerais;
- Aspectos Gerais sobre as mais importantes Convenções Internacionais, ratificadas pelo Brasil, na área de saúde e medicina do trabalho, tais como:
 - Convenção nº 184 Segurança e Saúde na Agricultura, 2001;
 - Convenção nº 182 Piores Formas de Trabalho Infantil e a Ação Imediata para sua Eliminação, 1999;
 - Convenção nº 176 Segurança e Saúde Na Mineração, 1995;
 - Convenção nº 174 Prevenção de Acidentes Industriais Maiores, 1993;
 - Convenção nº 170 Segurança na Utilização de Produtos Químicos, 1990;
 - Convenção nº 167 Segurança e Saúde na Construção, 1988;
 - Convenção nº 161 Serviços de Saúde no Trabalho, 1985;
 - Convenção nº 155 Segurança e Saúde dos Trabalhadores, 1981;
- Alinhar as metodologias de ensino e sua utilização em projetos e trabalhos;
- Hierarquia das Leis;Consolidação das Leis trabalhistas – CLT e reforma trabalhista;
- Direitos e deveres dos trabalhadores e empregadores; Recomendações e convênios da OIT;
- Legislação previdenciária;
- Normas e padrões internacionais;
- Aspectos legais das NR's e noções jurídicas sobre as empresas;
- Noções básicas trabalhistas;
- Aspectos técnico-jurídicos do acidente, perícia, súmulas e jurisprudências;
- Legislação sobre Segurança e Medicina do Trabalho: Estudo da Lei 6.514/77;
- Convenção nº 148: Meio Ambiente de Trabalho (Contaminação do Ar, Ruído e Vibrações), 1977;
- Convenção nº 139: Câncer Profissional, 1974; Convenção nº 136 Benzeno, 1971; Convenção nº 127 Peso Máximo, 1967;
- Convenção nº 120: Higiene no Comércio e Escritórios, 1964; Convenção nº 115 Proteção Contra Radiações , 1960; Convenção nº 113 Exame Médico De Pescadores, 1959; Convenção nº 103 Proteção à Maternidade (Revisada), 1952; Convenção nº 81 Inspeção do Trabalho, 1947.

Sujeitos da relação do Trabalho

- Relações de trabalho: empregado e empregador;
- Conceito de Empregado e trabalhador e seus efeitos no acidente do trabalho;
- Classificação de empregado: empregado urbano, rural e doméstico e seus efeitos no acidente do trabalho;
- Trabalhador Temporário e seus efeitos no acidente do trabalho; Terceirização e seus efeitos no acidente do trabalho;
- Conceito de Empregador e seus Poderes: diretivo, regulamentar, fiscalizatório e disciplinar, e sua conotação na segurança do trabalho;
- Grupo de Empresas, Sucessão e Alteração da Empresa e suas responsabilidades no que tange a débitos trabalhistas, inclusive oriundos de acidente do trabalho;
- Classificação dos contratos de trabalho e seus efeitos no acidente do trabalho.

A Constituição Federal Brasileira de 1988 e os Direitos Sociais

Implicação dos Direitos Sociais à Segurança do Trabalho.

- Equiparação de Trabalhadores;
- Indenização Compensatória;
- Seguro-desemprego;
- Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- Salário mínimo;
- Trabalho noturno;
- Jornada de trabalho;
- Férias remuneradas;
- Licença-maternidade e licença-paternidade;
- Aposentadoria;
- Direitos dos trabalhadores domésticos;
- O papel dos sindicatos;
- Contribuição sindical;
- Estabilidade das lideranças sindicais.

Estrutura da Justiça do Trabalho, prova pericial e atuação do profissional da segurança do trabalho

- Órgãos que compõem a Justiça do Trabalho;
- Síntese da Estrutura Judicial Trabalhista:
 - Primeiro Grau: Varas do Trabalho;
 - Segundo Grau: Tribunais Regionais do Trabalho (TRTs) e
 - Terceiro Grau: Tribunal Superior do Trabalho (TST);
- Processo do Trabalho: Prova Pericial e o Serviço do Técnico em Segurança do Trabalho.

Jornada de Trabalho

- Fundamentos da Jornada de Trabalho;
- Espécies de Jornada de Trabalho;
- Das Horas Suplementares: horas extras pagas; horas extras compensadas; banco de horas;
- Da Prorrogação de Jornada em Ambiente Insalubre;
- Da Prorrogação de Jornada por Necessidade Imperiosa;

- Da Prorrogação de Jornada dos Menores de Idade;
- Da Prorrogação de Jornada de Revezamento em Turnos Ininterruptos;
- Da Composição da Jornada;
- Dos Intervalos Legais;
- Dos Elementos Especiais da Jornada;
- Do Regime de Tempo Parcial.

Segurança e Medicina do Trabalho na CLT – Consolidação das Leis Trabalhistas (Lei 5.452/1943)

- Conceito;
- Disciplinamento Legal – Direitos e Deveres do Empregador e do Empregado;
- Atribuições do empregado e empregador;
- Equipamento de Proteção Individual e Coletivo e as responsabilidades do empregado e do empregador;
- Aspectos Gerais sobre órgãos de segurança do trabalho e medidas preventivas de medicina do trabalho;
- O SAT - Seguro Contra Acidente do Trabalho;
- Nova Legislação Trabalhista sobre o FAP - Fator Acidentário.

Atribuições dos profissionais de segurança

- O Técnico em Segurança do Trabalho: Atribuições Técnicas - CLASSIFICAÇÃO BRASILEIRA DE OCUPAÇÕES - CBO: 2149-35;
- Registro profissional - NR 27; Lei 3275 / 89;
- Regulamentação do Técnico Segurança Trabalho; -

RECURSOS METODOLÓGICOS:

- Disciplina Instrumental: Responsabilidade Social;
- Disciplina Instrumental: Informática Básica;
- CLT – Consolidação das Leis de Trabalho;
- Site do Ministério do Trabalho e Emprego.
- Ambiente Virtual - Plataforma Moodle

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. São Paulo, Atlas, 1988.
- BRASIL. CONSOLIDAÇÃO DAS LEIS DO TRABALHO et al. Brasil. Consolidação das Leis do Trabalho. 37ed. São Paulo: LTr, 2010. 943p.
- BRASIL. Lei. Segurança e Medicina do Trabalho: Lei nº6.514, de 22 de dezembro de 1977: Normas Regulamentadoras- NR, Aprovadas pela Portaria nº3.214, de 8 de junho de 1978. 63. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2009. 799p., il. ISBN 978-85-224-5213-2.
- CODIGO Civil: Brasil; NEGRÃO, Theotônio; GOUVÊA, Jose Roberto F.; BONDIOLI, Luis Guilherme Aidar. Código civil e legislação civil em vigor. 27ed. São Paulo: Saraiva, 2008. 2033 p. ISBN 978-85-02-06603-8.
- DESPAX, Michel. Direito do trabalho, O. Tradução de; TOLEDO, Yolanda Steidel de. São Paulo: DIFEL - Difusão Européia do Livro, 1968. 121p. (Coleção: Saber Atual, 139).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BRASIL. Ministério do Trabalho, Segurança e Medicina do Trabalho. Manual de Normas Regulamentadoras. Lei n. 6514 de 22 de dezembro de 1977, 48ª São Paulo, Atlas, 2001.

- **CAMPANHOLE, Adriano & CAMPANHOLE, Hilton. Consolidação das leis da previdência social e legislação complementar.** São Paulo, Atlas, 1997.
- **FUNDACENTRO. Acidentes, segurança, higiene e medicina do trabalho: coletânea de leis, decretos e portarias,** comp. por Eduardo Gabriel Saad. 2a ed. São Paulo, 1972.
- **NASCIMENTO, A.M. Curso de Direito do Trabalho.** São Paulo: Saraiva, 10a Edição, 1992.
- **NEGRÃO, T. Código Civil Brasileiro e Legislação em Vigor.** Malheiros Editores, 11a ed., 1997.
- **Normas Regulamentadoras. Segurança e Medicina do Trabalho.** 14. ed. São Paulo: Atlas, 1978.
- **RUSSOMANO, M. V. Comentários a CLT.** Rio de Janeiro, José Konfins, 1994.
- **RUSSOMANO, M. V. Comentários a Lei de Acidentes do Trabalho.** 5a ed. São Paulo, Revista dos Tribunais, 1995.

1ª ETAPA

Disciplina Profissionalizante: INTRODUÇÃO À SEGURANÇA DO TRABALHO
(Carga horária semanal: 03 aulas / Carga horária por etapa: 60 aulas)

EMENTA:

Os conceitos e aplicações da Segurança do Trabalho, bem como as diretrizes das legislações são ferramentas fundamentais para que as medidas de controle dos riscos, a serem adotadas, sejam adequadas à cada tipo de situação de risco.

OBJETIVOS:

- Compreender os Conceitos da Segurança do Trabalho;
- Aprender as Diretrizes das Normas Regulamentadoras – NR01 a NR 06 – Conceitos e Aplicações;
- Aprender sobre a adoção das Medidas de Controle dos Riscos para Segurança e Saúde ocupacional – Conceitos e Aplicações.

CONTEÚDO:

Conceitos da Segurança do Trabalho.

- Acidente do Trabalho;
- Definição de acidente;
- Conceito Legal de Acidente do Trabalho;
- Conceito Prevencionista de Acidente do Trabalho;
- Causas dos Acidentes do Trabalho;
- Casos equiparados ao Acidente de Trabalho: Acidente de Trajeto / Doença Ocupacional;
- Comunicação de Acidente do Trabalho – CAT;
- Inspeção de Segurança;
- Doença Ocupacional;
- Riscos Ocupacionais;
- Políticas de Segurança;
- Noções de Sistema de Gestão Integrada nas instituições - SGI;
- Campanhas de Segurança.

Diretrizes /Aplicações das Normas/ Aplicação das Normas Regulamentadoras - NR 01 A NR 06

- Apresentação de parte Normas Regulamentadoras – NR's (NR 01 a NR06);
- Estudo da NR 1 - Disposições gerais, Responsabilidades, Ética Profissional e Aplicações;
- Estudo da NR 2 - Inspeção prévia, Responsabilidades e Aplicações;
- Estudo da NR 3 - Embargo ou interdição, Responsabilidades e Aplicações;
- Estudo da NR 4 - Serviços Especializados em Engenharia e em Medicina do Trabalho – SESMT: Definições, Atribuições/ Responsabilidades e Dimensionamento de SESMT e Aplicações;
- Estudo da NR 5 - Comissão Interna de Prevenção Acidente do Trabalho - CIPA: Definições, Objetivo, Constituição, Organização, Atribuições, Funcionamento, Treinamento, Montagem/ Simulação de um Processo Eleitoral Completo;
- Estudo da NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual: Definições, Responsabilidades, Características e/ou Usabilidade, Vantagens e Desvantagens, Ficha de Controle de EPI, Modelos

de Registro de Controle de EPI e Treinamentos para uso adequado dos EPI's;

- Estudos de Casos para exemplificação dos conceitos abordados.

Medidas de Controle de Riscos para a Segurança e Saúde Ocupacional

- Hierarquia de Controles – Capacidade de mitigação dos Riscos;
- Classificação das medidas de controle: Medidas de Eliminação, Medidas de Substituição ou Minimização, Medidas de Engenharia, Medidas de Separação ou Segregação, Medidas Administrativas e Equipamento de Proteção Individual;
- Outros Conceitos: Controle de Prevenção e Controle de Recuperação;
- Vantagens e Desvantagens;
- Estudos de Casos para exemplificação dos conceitos abordados.

RECURSOS METODOLÓGICOS:

- Disciplina Instrumental: Responsabilidade Social;
- Disciplina Instrumental: Informática Básica;
- Disciplina Profissionalizante: Legislação e Normas Técnicas;
- Site do Ministério do Trabalho e Emprego;
- Ambiente Virtual - Plataforma Moodle

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- HUNTER, James C. Monge e o executivo, O: **uma história sobre a essência da liderança**. MAGALHÃES, Maria da Conceição Fornos de. 25. ed. Rio de Janeiro: Editora Sextante, 2004. 139p. ISBN 85-7542-102-6.
- JOHNSON, Spencer; BIASE, MARIA CLARA DE. **Quem mexeu no meu queijo?** 56ed. Rio de Janeiro: Record, 2008, 107p., il. ISBN 978-85-01-05402-9.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- CAMARGO Jr., Clayton Luiz. Tudo pela saúde e segurança: Paraná: SINDUSCON, 1997.
- CAMPOS, Armando. CIPA: Comissão Interna de Prevenção de Acidentes uma nova abordagem. São Paulo: SENAC, 1999.
- DUARTE Filho, Edgard. Programa cinco minutos diários de segurança, saúde ocupacional e meio ambiente. Belo Horizonte: Ergo, 1999.

1ª ETAPA

Disciplina Profissionalizante: HIGIENE DO TRABALHO I

(Carga horária semanal: 03 aulas / Carga horária por etapa: 60 aulas)

EMENTA:

A adequada identificação dos fatores de risco e dos agentes ambientais agressivos ao trabalhador irão proporcionar a assertividade na eliminação e/ou controle dos riscos a saúde dos trabalhadores.

OBJETIVOS:

- Compreender os fundamentos da Higiene do Trabalho para orientar aos demais trabalhadores sobre os riscos nos ambientes de trabalho;
- Reportar os resultados da saúde e segurança no trabalho à direção e divulgar os resultados entre os funcionários;
- Realizar comunicações de risco;
- Identificar os agentes causadores das doenças profissionais.

CONTEUDO:

- **Conceitos e Histórico:**
 - Breve histórico da evolução da Higiene Ocupacional: Conceito e objetivo da Higiene Ocupacional;
 - Alinhar as metodologias de ensino e sua utilização em projetos e trabalhos;
 - Conceitos de Higiene do Trabalho;
 - Noções de evolução da Higiene Industrial; Classificação dos agentes ambientais; Princípios de atuação;
 - Estudo dos agentes ambientais e Limites de tolerância;
- **Agentes Ambientais: Físicos**
 - Noções sobre Ruído: Caracterização; Identificação da fonte geradora e propagação do agente; Identificação dos possíveis danos à saúde;
 - Radiações Não-ionizantes e Ionizantes, Pressões anormais: Caracterização; Identificação da fonte geradora e propagação do agente; Identificação dos possíveis danos à saúde;
 - Temperaturas Extrema: Caracterização; Identificação da fonte geradora e propagação do agente; Identificação dos possíveis danos à saúde;
- **Agentes Ambientais: Químicos**

Gases e Vapores, Aerodispersóides: Formas Físicas dos Agentes; Efeitos no organismo; Grupos de Substâncias;
- **Agentes Ambientais: Biológicos**
 - Caracterização dos principais agentes de risco: vírus; bactérias; fungos; bacilos; parasitas;
 - Identificação da fonte geradora do agente; Identificação dos possíveis danos à saúde;
- **Agentes Ambientais: Ergonômicos**
 - Introdução a Riscos Ergonômicos
 - Apresentação da NR 17 Item 17.5; Caracterização das situações de risco; Identificação da fonte geradora; Identificação dos possíveis danos à saúde; Medidas de controle para a

situação.

- **Riscos Ambientais: Acidentes**
 - Introdução a Riscos de Acidentes;
 - Caracterização das situações de risco; Identificação da fonte geradora; Identificação dos possíveis danos à saúde;
- **Mapa de Risco**
 - Conceito e importância;
 - Simbologia adotada;
 - Confecção de mapa de riscos através de Aula Simulada.
- **Norma Regulamentadora - NR 15**
 - Estudo da Norma Regulamentadora NR-15.

RECURSOS METODOLÓGICOS:

- Disciplina Instrumental: Responsabilidade Social;
- Disciplina Instrumental: Informática Básica;
- Disciplina Profissionalizante: Legislação e Normas Técnicas;
- CLT – Consolidação das Leis de Trabalho;
- Site do Ministério do Trabalho e Emprego;
- Ambiente Virtual - Plataforma Moodle.
- Laboratório de Informática;
- Laboratório de Segurança do Trabalho.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- 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**. 5ed. São Paulo: Saraiva, 2009. 382p. ISBN 978-85-02-07181-0.
- MORAES, Márcia Vilma G. **Doenças ocupacionais: agentes, físico, químico, biológico e ergonômico**. São Paulo: Érica, 2010. 236p., il.
- SALIBA, Tuffi Messias. **Manual prático de higiene ocupacional e PPRA: avaliação e controle dos riscos ambientais**. 3. ed. São Paulo: LTr, 2011. 352p., il. ISBN 978-85-361-1837-6.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BENSOUSSAN, Eddy. **Manual de Higiene, segurança e medicina do trabalho**, São Paulo, Atheneu, 1999.
- STERSA, Olivio. **Higiene Industrial e Psicologia do Trabalho: Noções Elementares**, São Paulo, Melhoramentos, 1959.
- SOUNIS, Emilio. **Manual de higiene e Medicina do Trabalho**. 2^ªed. São Paulo, Ícone, 1991.
- SOUNIS, Emilio. **Manual de Higiene e Medicina do Trabalho**. São Paulo, McGraw-Hill, 1975.

1ª ETAPA

Disciplina Profissionalizante: TÉCNICAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A SINISTROS
(Carga horária semanal: 04 aulas / Carga horária por etapa: 80 aulas)

EMENTA: Compreensão dos Conceitos do fogo. Aplicação dos conceitos de Prevenção e Combate ao Incêndio. Compreensão do funcionamento dos Extintores para utilização. Compreensão da Legislação pertinente. Elaboração simulada de um Plano de Emergência – PAE.

OBJETIVO:

- Compreender os Conceitos do fogo;
- Compreender e aplicar os conceitos de Prevenção e Combate ao Incêndio;
- Compreender o funcionamento dos Extintores;
- Compreender a Legislação;
- Elaborar um Plano de Emergência – PAE.

CONTEÚDO:

Conceitos do Fogo:

- Triângulo do Fogo: combustível, oxigênio e calor;
- A Química do Fogo e os Pontos de Temperatura;
- Métodos de Transmissão de Calor: Irradiação; Condução ou Contato e Convecção.

Prevenção e Combate ao Incêndio:

- As Causas dos incêndios;
- As Classes de Incêndio: Classe A; Classe B, Classe C, Classe D, Classe K;
- Os Processos de Extinção de Incêndio: Resfriamento, Abafamento e Isolamento;
- Tipos de Incêndio;
- Descrição e aplicação de itens utilizados na Prevenção e Combate a Incêndios: Extintores por tipo, Hidrantes e respectivos componentes, Portas corta - fogo, Iluminação de emergência, Detectores, Alarme, Sirene, Sprinkler e Sinalização de Emergência;
- Noções básicas de Explosividade e Inflamabilidade;
- Equipe de Segurança contra Incêndio: CIPA, SESMT, Segurança Patrimonial e Brigadistas.

Extintores:

- Tipos de extintores x Classes de Incêndio;
- Classes de incêndio e Métodos de extinção de fogo;
- Dimensionamento de extintores;
- Manuseio dos extintores por tipo;
- Inspeção, Manutenção e Recarga em extintores.

Legislação:

- Legislação: Lei 13.425/2017, de 30 de março de 2017;
- Legislação: Normas do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais – CBMMG – Instruções

Técnicas IT 01 a IT41;

- Legislação: Normas Regulamentadoras: NR- 23;
- Legislação: NBR 14.276 - Brigada de Incêndio - Requisitos: Sumário Prefácio 1 Objetivo 2 Referência normativa 3 Definições 4 Princípios básicos 5 Procedimentos complementares 6 Recomendações gerais. Anexo A: Currículo básico do curso de formação de brigada de incêndio, Anexo B: Fluxograma de procedimento da brigada de incêndio, Anexo C: Modelo de memorial complementar para execução do programa de brigada de incêndio.
- Legislação: NBR 15219 – Plano de Ação de Emergência Contra Incêndio: Elaboração, Implementação, Manutenção e Revisão do Plano de Ação de Emergência;
- Legislação: PORTARIA Nº 108, DE 12 DE JULHO DE 2019 - Institui o Modelo Nacional de Regulamento de Segurança Contra Incêndio e Emergências;
- Legislação: NBR 12.962 - Inspeção, manutenção e recarga em extintores de incêndio (ABNT);
- Legislação: NR 19 – Explosivos: fabricação, armazenamento e transporte de explosivos;
- Legislação: NR 20 – Líquidos combustíveis e inflamáveis: estabelece requisitos mínimos de segurança do trabalho para a extração, a produção, o armazenamento, a transferência, o manuseio e a manipulação de inflamáveis e líquidos combustíveis.

Plano De Emergência – PAE

Elaboração de um Plano de Emergência a partir de um Estudo de Caso:

- Introdução;
- Objetivos;
- Definições - Explicação sobre os principais termos técnicos utilizados;
- Caracterização da área - Descrição dos segmentos e instalações existentes e dos adensamentos populacionais do entorno, aspectos de uso e ocupação e proximidades a áreas ambientais vulneráveis;
- Pressupostos básicos - Considerações, justificativas e razões da necessidade;
- Área de abrangência do plano - Local e área — regional, municipal, estadual ou federal;
- Hipóteses acidentais - Descrição das áreas onde podem ocorrer acidentes ou desenvolver-se a atividade emergencial;
- Estrutura organizacional - Organograma com a apresentação esquemática da estrutura organizacional do plano, coordenação, grupos de trabalho e equipes; - Atribuições e responsabilidades da coordenação, grupos de trabalho e equipes, com a descrição das atividades e obrigações dos envolvidos;
- Acionamento - Fluxograma de Acionamento do PAE com a seqüência das etapas de acionamento e o nível hierárquico de decisão dos envolvidos;
- Procedimentos emergenciais: Avaliação e identificação do problema, porte da ocorrência e procedimentos iniciais para controlar a situação;
- Procedimentos de controle: a) ações de combate a emergências e medidas para minimizar suas consequências e impactos – porte, tipo de ocorrência, jurisdição e atribuições dos participantes; b) isolamento; c) paralisação de atividades; d) evacuação de pessoas; e) combate a incêndios; f) controle de vazamentos; g) reparos de emergência; h) resgate; i) tratamento de intoxicados;
- Ações pós-emergenciais (de rescaldo) para restabelecer as condições normais das áreas afetadas pelas consequências do acidente.
- Recursos humanos e materiais - Planejamento e compatibilização com o porte das ocorrências previstas e dimensionamento para subsidiar as necessidades técnicas e operacionais

estabelecidas nos procedimentos de controle.

- **Treinamento:**

- Capacitação dos participantes do plano, mediante treinamento individual ou coletivo para manter e operacionalizar as rotinas de trabalho;
- Simulação em campo, para habilitar as equipes nos procedimentos e nas ações de combate a episódios acidentais.

- **Atualização, avaliação e manutenção:**

O plano deve dispor de: a) sistema de revisão, manutenção e atualização permanente, b) sistema de atualização de informações; c) registro de atendimentos; d) reavaliação periódica dos procedimentos; e) reposição e renovação dos recursos humanos e materiais.

- **Divulgação: (realizar situação simulada)**

Distribuição de informações sobre o Plano aos participantes, aos segmentos públicos e privados, com interesse ou vínculo no desenvolvimento das atividades.

- **Integração com outros planos:**

O plano deve prever trabalhos integrados com outros planos da empresa.

- **Anexos:**

- Formulário de registro de ocorrências, relatórios e formulários de atendimento telefônico; - Listagem de acionamento dos órgãos e listagem de telefones de emergência; - Protocolo e instruções de trabalho, procedimentos, requisitos de competência, Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico (FISPQ);
- Relação dos recursos humanos e materiais;
- Relação de equipes técnicas, empresas, órgãos públicos, recursos materiais disponíveis (máquinas, equipamentos de proteção individual, de monitoramento ambiental, de combate e contenção de vazamentos etc.) entre outros;

- **Referências bibliográficas:**

legislação municipal, estadual e federal, tabelas, leis específicas, proibições regionais, licenças obrigatórias, normas técnicas, entre outras.

RECURSOS METODOLÓGICOS:

- Disciplina Instrumental: Responsabilidade Social;
- Disciplina Instrumental: Informática Básica;
- Disciplina Profissionalizante: Legislação e Normas Técnicas;
- CLT – Consolidação das Leis de Trabalho;
- Site do Ministério do Trabalho e Emprego;
- Site do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais;
- Ambiente Virtual - Plataforma Moodle
- Laboratório de Informática;
- Laboratório de Segurança do Trabalho.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- ARAÚJO, Giovanni Moraes de. **Regulamentação do transporte terrestre de produtos perigosos** comentada. 2ed. RJ : Gerenciameto Verde Editora, 2007. v.2, il.ISBN 978-85-99331-13-2.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- SILVEIRA, Antonio M. da. **O que você deve saber e fazer para evitar prejuízos. Prevenção e combate a incêndios.** Florianópolis, Edigraf, 1976.
- ZOCCHIO. **A Prática de prevenção de acidentes.** São Paulo: Atlas, 1965.

- BAROLI, G. Manual de Prevenção de Incêndios. São Paulo: Atlas, 1981.
- FERIGOLO, F. C. Prevenção de incêndio. Porto Alegre: Sulina, 1977.
- PEREIRA, Aderson Guimarães, Segurança contra incêndio, 1a São Paulo, ETMS, Seguros, 2000.
- SAVARIZ, Manoelito. Manual de produtos perigosos – emergência e transporte. 2a ed. Porto Alegre : Sagra – DC Luzzatto, 1994.
- <http://www.bombeiros.mg.gov.br/component/content/article/471-instrucoes-tecnicas.html>
- <http://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-108-de-12-de-julho-de-2019-201842597>

1ª ETAPA

Disciplina Profissionalizante: **MEDICINA DO TRABALHO / PRIMEIROS SOCORROS**

(Carga horária semanal: 04 aulas / Carga horária por etapa: 80 aulas)

EMENTA:

A integração entre a Medicina do Trabalho e a Segurança do Trabalho ressalta a coerência entre os programas de saúde e segurança de uma empresa, sendo o técnico de segurança do trabalho é um agente ativo. O Primeiro socorro é o cuidado imediato, com a finalidade de: preservar a vida, promover a recuperação ou prevenir que o caso piore, portanto trata-se de uma atenção rápida e imediata até que o trabalhador receba atendimento de emergência adequado.

OBJETIVOS:

- Compreender os conceitos relacionados à Medicina do Trabalho;
- Conhecer as legislações pertinentes;
- Conhecer e aplicar as Técnicas de Primeiros Socorros, através de Aula Simulada.

CONTEÚDO:

- Conceito sobre Medicina do Trabalho/ Medicina Ocupacional;
- A importância da Medicina do Trabalho;
- Histórico da Medicina do Trabalho;
- Legislação respectivas obrigações:
 - Resolução 1.488/98 – Conselho Federal de Medicina e Portaria 3.214/78;
 - NR 7 - PCMSO- Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional;
 - Artigo 24 do Decreto 20.931/32, que regulamenta o exercício das atividades médicas e farmacêuticas no Brasil, e em conformidade com os artigos 182 e 184 do Código Penal brasileiro;
 - Diretrizes da American Heart Association (AHA).
- Exames Médicos:
 - Admissionais;
 - Periódicos e
 - Demissionais.
- Atestado de Saúde Ocupacional (ASO);
- Profissionais da Medicina do Trabalho;
- Descrição de material (kit) conforme NR- 7, Item 7.5.1 da Portaria nº 24 do MTE, de 29/12/1994;
- Descrição do Treinamento conforme NR- 7, Item 7.5.1 da Portaria nº 24 do MTE, de 29/12/1994: Conteúdo, Carga horária, Benefícios. Realização de Estudo de Caso para aplicações;
- Descrição e aplicação de Técnicas de Primeiros Socorros:
 - Queimaduras;
 - Sangramento pelo nariz;
 - Intoxicação ou envenenamento;
 - Cortes;
 - Choque elétrico;
 - Quedas;
 - Asfixia;
 - Engasgamento e
 - Mordidas.
- Realização de Estudo de Caso para aplicações;
- Intoxicação: alimentar, por chumbo e produtos químicos;

- Nutrição e Vacinação.

RECURSOS METODOLÓGICOS:

- Disciplina Instrumental: Responsabilidade Social;
- Disciplina Instrumental: Informática Básica;
- Disciplina Profissionalizante: Legislação e Normas Técnicas;
- CLT – Consolidação das Leis de Trabalho;
- Site do Ministério do Trabalho e Emprego;
- <http://www.bombeiros.mg.gov.br/component/content/article/471-instrucoes-tecnicas.html>;
- <http://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-108-de-12-de-julho-de-2019-201842597>;
- Ambiente Virtual - Plataforma Moodle;
- Laboratório de Informática;
- Laboratório de Segurança do Trabalho.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BRASIL. Lei. **Segurança e Medicina do Trabalho**. 12. ed. São Paulo: Editora Atlas, 1988. 328p., il. (Coleções: Manuais de Legislação Atlas).
- BRASIL. Lei. **Segurança e medicina do trabalho**: Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977: Normas Regulamentadoras (NR) aprovadas pela Portaria nº 3.214, de 8 de junho de 1978: índices remissivos. 61. ed. 2ª. reimpress. São Paulo: Editora Atlas, 2007. 764p., il. (Coleções: Manuais de Legislação Atlas). ISBN 978-85-224-4815-9.
- SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO. **Segurança e Medicina do Trabalho**. 67ed. Atualizada. São Paulo: Atlas., 2011. 867p. (Manuais de legislação atlas.).

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR:

- CATALÃO JUNIOR, Jorge, Manual de Primeiros Socorros, Rio de Janeiro, Enciclopédia Cultural.
- CARVALHO, G. I. de. e SANTOS, L. Comentários à Lei Orgânica da Saúde. Leis 8.080/90 e 8.142/90: Sistema Único de Saúde. São Paulo: Hucitec, 1995.
- DALLARI, S. G. A saúde do brasileiro: projeto passo à frente. São Paulo: Moderna, 1987.
- DALLARI, S. G. Os estados brasileiros e o direito à saúde. São Paulo, HUCITEC, 1995.
- DIB, Cláudio Zaki, Primeiros Socorros: Um texto programado, São Paulo, E.P.U. 1978.
- EGRY, E. Y. I. Saúde coletiva: construindo um novo método em enfermagem. São Paulo: Ícone, 1996.
- HELMAN, C. G. Cultura, saúde e doença. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.
- LABRA, M. E. e BUSS, P. M. Sistemas de saúde: continuidades e mudanças. São Paulo: Hucitec, 1995. MERHY, E.; ONOCKO, R. Agir em saúde: um desafio para o público. São Paulo: HUCITEC, 1997.
- PEREIRA, M. G. Epidemiologia: teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.
- SANTOS, L. de C. F. História geral da medicina brasileira. v. 1. São Paulo: Hucitec, 1991.
- SEKI, Clóvis Toiti, Manual de Primeiros socorros nos acidentes do trabalho, 3ed, São Paulo, Fundacentro, 1993.

1ª ETAPA

Disciplina Profissionalizante: PSICOLOGIA DO TRABALHO

(Carga horária semanal: 04 aulas / Carga horária por etapa: 80 aulas)

EMENTA:

A Psicologia e o Ambiente de Trabalho. Tipos de Motivação. Percepção e Criatividade. Comunicação Efetiva. Importância do Feedback nas Relações Interpessoais. Tipos de Comportamento. Tipos de Liderança. Introdução à Administração. Organograma e fluxograma. Relações Humanas.

OBJETIVOS:

- Compreender os aspectos da Psicologia e o Ambiente de Trabalho;
- Compreender os Tipos de Motivação e as Interferências no comportamento dos trabalhadores;
- Aprender sobre a Comunicação Efetiva do Técnico em Segurança do Trabalho;
- Aprender sobre Tipos de Liderança;
- Aprender sobre a hierarquia nas instituições e o mapeamento destas através de: Organograma e fluxograma.

CONTEÚDO:

A Psicologia, o Ambiente de Laboral e o Mercado de Trabalho:

- Discriminar as diferentes formas de atuação e aplicabilidade da psicologia nas relações interpessoais nas empresas;
- Estabelecer relação entre o trabalho, saúde do trabalhador e o ambiente laboral;
- Relacionar as características psicofisiológicas dos trabalhadores com a natureza do trabalho;
- Caracterizar o Trabalho abordando: a distribuição do trabalho, a execução das tarefas, as relações sociais, os cargos e as funções;
- Avaliar as Condições de Trabalho X O Desempenho dos Trabalhadores;
- Discutir Produtividade X Trabalho Seguro;
- Avaliar as interferências psicossociais no desempenho seguro dos trabalhadores;
- Identificar e relacionar as interferências dos aspectos econômicos, sociais e tecnológicos na qualidade de vida dos trabalhadores.

Conhecimento, Percepção e Criatividade – Prevenção aos Riscos:

- Desenvolver a Criatividade e Pro atividade para solução de problemas;
- Compreender o impacto da tecnologia nos processos de trabalho e as adequações necessárias;
- Adequar as operações e práticas aos requisitos legais e éticos;
- Identificar o trabalho prescrito e trabalho real para atuar de forma preventiva às situações de risco;
- Incluir os trabalhadores nos programas da empresa que visem à promoção e prevenção da saúde;
- Realizar feedback como instrumento de prevenção de riscos e qualidade de vida para o trabalhador

Comunicação eficaz e tipos de comportamento:

- Apresentar os Tipos de Comportamento: Positivos e Negativos;
- Exercitar a Comunicação Eficaz – Vencendo a Barreira do Medo;
- Aplicar recursos de comunicação que promovam atitudes e comportamentos adequados em relação à saúde e segurança no trabalho;
- Promover formas efetivas de comunicação interpessoal;
- Identificar cargas físicas, mentais e psíquicas nas tarefas realizadas e suas implicações ergonômicas;
- Identificar desvios de conduta no ambiente de trabalho;
- Preparar e realizar cursos, treinamentos e palestras de saúde e segurança no trabalho;
- Aplicar recursos de comunicação de acordo com as condições do receptor;
- Identificar os aspectos psicológicos envolvidos em situações de acidentes de trabalho.

Relações interpessoais no ambiente de trabalho:

- Propor ações que motivem os trabalhadores a adoção de atitudes assertivas, tais como: Postura Profissional adequada, Respeito às diferenças; Trabalho em equipe; Marketing Pessoal, Empatia, Abertura para o novo, Cooperativismo, Ética, Trabalho em Equipe, Sigilo Profissional e Submissão as regras, as normas, aos procedimentos e aos líderes.

Tipos de liderança

- Apresentar os tipos de liderança: Liderança Diretiva, de Apoio, Participativa e Compartilhada.

A administração e suas aplicações à segurança do trabalho

- Conceito de Administração;
- Introduzir as teorias administrativas;
- Ferramentas de Gestão aplicadas a Segurança do Trabalho;
- Introduzir noções ao SGI - Sistema de Gestão Integrada - Segurança do Trabalho, Qualidade e Meio Ambiente;
- Introduzir noções sobre Documentação legal de Segurança do Trabalho citando as responsabilidades.

RECURSOS METODOLÓGICOS:

- Disciplina Instrumental: Responsabilidade Social;
- Disciplina Instrumental: Informática Básica;
- Ambiente Virtual - Plataforma Moodle
- Laboratório de Informática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BERGAMINI, Cecília Whitaker. **Psicologia aplicada à administração de empresas: Psicologia do comportamento organizacional**. 4ed. São Paulo: Atlas, 2008. 197p., il.(Recursos Humanos), ISBN 978-85-224-4163-1
- ALBORNOZ, S. **O que é trabalho**. São Paulo: Brasiliense, 1987.
- BOOCK, A. M., FURTADO, O., TEIXEIRA, M. de L. **Psicologias: uma introdução ao estudo de psicologia**. Saraiva, 1991.
- DEJOURS, C. **A loucura do trabalho: estudo de psicopatologia do trabalho**. São Paulo: Cortez Editora. São Paulo, 1992.
- TACHIZAWA, Takeshy. **Gestão com pessoas**. Rio de Janeiro: FGV, 2001.
- DAVIS, Keith; NEWSTROM, John W. **Comportamento humano no trabalho: uma abordagem psicológica**. Tradução de Cecília Whitaker BERGAMINI, Roberto CODA. São Paulo, SP:

Pioneira, 1992.

- CARVALHO, RUY (Ed.). **Manual de liderança**. Tradução de: MARCONDES, Luis; JESUS, Simon. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora Lidaador, 1965. 93p., il., com desenhos em preto e branco. (Coleção: Biblioteca de Organização e Liderança).
- CASTRO, Messias Mercadante de; OLIVEIRA, Lúcia Maria Alves de. **Gestão ética, competente e consciente**, A. São Paulo: Makron Books, 2008. 124p., il.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 579p., il. ISBN 978-85-352- 2512-9.
- MINICUCCI, Agostinho. **Relações humanas: psicologia das relações interpessoais**. 6ed. São Paulo: Atlas, 2008. 240p., il. ISBN 978-85-224-2984-4.
- ROMANO, Bellkiss Wilma. **Prática da psicologia nos hospitais**, A. São Paulo: Pioneira, 1994. 172 p.
- HUNTER, James C. **Como se tornar um líder servidor: os princípios de liderança de o Monge**

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BROW, J.C.- **Psicologia Social na Industria** – Editora Atlas – 1987.
- CARMO, P. S. **A ideologia do trabalho**. São Paulo: Moderna, 1992.
- CODO, Wanderley/ Sampaio, José J./ HITOMI, Alberto – **Indivíduo, Trabalho e Sofrimento** – Editora Vozes – 1993.
- DEJOURS, C. **Desejo ou motivação? A interrogação psicanalítica do trabalho**. IN: BETIOL, M. I. S. **Psicodinâmica do trabalho: contribuições da escola dejouriana à análise da relação prazer, sofrimento e trabalho**. São Paulo: Atlas, 1994.
- FLEURY, M. T. L. e FISCHER, R. **Cultura e poder nas organizações**. São Paulo: Atlas, 1996.
- SALLES, Paulo E. M e BIGHTTI, Dulce Freitas. **Psicologia do Trabalho**. SP: Loyola,
- DEJOURS, C. **Por um novo conceito de saúde**. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional. n. 51, v. 13, abr/mai/jun, 1985.

2ª ETAPA

Disciplina Instrumental: REDAÇÃO TÉCNICA
(Carga horária semanal: 01 aula / Carga horária por etapa: 20 aulas).

EMENTA: Compreensão Leitura, interpretação e produção de textos em gêneros textuais da área de estudo. Atualização Gramatical. Redação Comercial.

OBJETIVO:

- Ler e interpretar textos diversos, com ênfase aos específicos da área técnica.
- Expressar-se adequadamente de forma oral e escrita acerca de respeito de assuntos relevantes à área de atuação
- Desenvolver cuidados linguísticos, quanto ao uso de chavões e construções inadequadas.
- Habilitar o aluno a redigir textos da área de estudo providos de coesão e coerência de modo eficiente.
- Reconhecer e aplicar recursos linguístico-formais em compatibilidade com a norma padrão da língua.
- Reconhecer, interpretar e produzir diferentes gêneros textuais.

CONTEÚDO:

• 1ª etapa

- Teoria da comunicação.
- Língua e Linguagem (verbal e não verbal)
- Gêneros textuais da área de estudo.
- Leitura e interpretação de textos da área de estudo
- Produção de textos orientados para a área de estudo.

• 2ª etapa

- Estrutura do texto: parágrafo padrão, marcas de oralidade.
- Atualização gramatical: coesão, coerência, pontuação e concordância (verbal e nominal)
- Novo acordo ortográfico
- Produção de textos orientados para a área de estudo.

• 3ª etapa

- Redação comercial (e-mail, carta comercial, relatórios, circular, comunicado, convocação, aviso, bilhete, ordem de serviço, recibo, declaração, dentre outros gêneros da área de estudo)
- Dúvidas frequentes do português
- Produção de textos orientados para a área de estudo.

RECURSOS METODOLÓGICOS:

- Aulas expositivas
- Leitura e análise de diferentes gêneros textuais da área de estudo
- Vídeos
- Exercícios práticos,
- Ambiente Virtual - Plataforma Moodle;
- Laboratório de Informática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- ANTUNES. **Lutar com palavras. Coesão e coerência.** 13ª ed. São Paulo: Parábola, 2005.
- MARTINO. **Português: Gramática, interpretação de texto, redação oficial e redação discursiva.** 5.ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
- PLATÃO e FIORIN. **Para entender o texto: leitura e redação.** 16ª ed. São Paulo: Ática, 2006.
- PLATÃO E FIORIN. **Lições de texto: leitura e redação.** 4ª ed. São Paulo: Ática, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BOAVENTURA, Edivaldo. **Como ordenar as idéias.** São Paulo: Ática, 1990.
- KOCH, Ingedore Villaça & TRAVAGLIA, Luiz Carlos. **A coerência textual.** São Paulo: Contexto, 1990.
- KOCH, Ingedore Villaça. **A coesão textual.** São Paulo: Contexto, 1989.
- LUFT, Celso Pedro. **Novo guia ortográfico.** Porto Alegre: Globo, 1980.

2ª ETAPA

Disciplina Instrumental: INGLÊS TÉCNICO
(Carga horária semanal: 01 aula / Carga horária por etapa: 20 aulas)

EMENTA

Capacitação do aluno a ler e compreender textos produzidos em Língua Inglesa (manuais de equipamentos, instruções, comandos, instalação de softwares, dentre outros gêneros textuais da área de estudo) e a promover a seleção de dados e informações relevantes ao desenvolvimento de suas atividades.

OBJETIVOS

- Desenvolver competências para leitura e compreensão de diferentes gêneros de textos em língua inglesa, pertencentes à área de estudo e afins;
- Leitura, compreensão e escrita de palavras-chave, expressões, termos técnicos e instruções pertencentes à área de estudo e afins;
- Identificação do tema principal do texto por meio de conhecimentos prévios e/ou adquiridos.
- Compreensão e escrita de comandos e instruções utilizados em sistemas operacionais, softwares e plataformas digitais diversas;
- Utilizar as estratégias de leitura para ler e compreender gêneros textuais escritos em língua inglesa;
- Reconhecer a organização textual por meio de articuladores do discurso, elementos gráficos, marcas tipográficas, dentre outros;
- Reconhecer e identificar a função social dos gêneros textuais, principalmente os que circulam na área de estudo;
- Desenvolvimento da consciência de que a leitura em língua Inglesa não é um processo linear que exige o entendimento de cada palavra;
- Utilizar as tecnologias da informação para ampliar as possibilidades de busca de informações em outro idioma;
- Desenvolver vocabulário de termos e/ou expressões específicos da área, através das diversas atividades propostas de compreensão de leitura.

CONTEÚDO

1.ª etapa

- Importância da Língua Inglesa no contexto atual e para a internacionalização;
- Conscientização do processo de leitura: o que é leitura? Para que e por que se lê?
- Reconhecimento do objetivo e público alvo do texto;
- Importância do conhecimento para a compreensão de leitura;
- Leitura e compreensão de textos de diversos gêneros da área de estudo;
- Reconhecimento e utilização de termos técnicos em Inglês na área de estudo.

2.ª etapa

- Linguagem verbal e não verbal;
- Importância do título e subtítulos para compreensão do texto;
- Estratégias de leitura para ler e compreender gêneros textuais escritos em língua inglesa: cognatos, falsos cognatos, palavras repetidas, inferência, marcas tipográficas, etc;
- Técnicas de leitura: *Skimming* e *Scanning*;
- Reconhecimento de gêneros textuais mais utilizados na área de estudo (contexto de

- produção do texto, intencionalidade(s) público-alvo, função social.);
- Leitura e compreensão de textos de diversos gêneros da área de estudo;
- Reconhecimento e utilização de termos técnicos em Inglês na área de estudo;

3.ª etapa

- Leitura e compreensão de textos de diversos gêneros da área de estudo;
- Atividades práticas utilizando as estratégias de leitura;
- Produção de glossário de termos em língua inglesa específicos, ou de grande importância na área de estudo.

RECURSOS METODOLÓGICOS

- Aulas expositivas sobre leitura e compreensão de texto utilizando as técnicas de leitura;
- Aulas expositivas sobre gêneros textuais da área de estudo;
- Atividades práticas de identificação e seleção de informações específicas em textos diversos da área de estudo;
- Leitura e compreensão de textos de diversos gêneros da área de estudo;
- Leitura de manuais de equipamentos;
- Leitura de manuais de software;
- Leitura de gêneros textuais da área de estudo;
- Internet e sites específicos da área de estudo;
- Ambiente Virtual - Plataforma Moodle;
- Laboratório de Informática;
- Laboratório de Segurança do Trabalho.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- MUNHOZ, Rosangel. **Inglês Instrumental - Estratégias de Leitura** - 3ª Ed. 2019
- SOUZA, Adriana G. Fiori; et al. **Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental**. São Paulo: Disal, 2010.
- VELLOSO, Mônica S. **Inglês instrumental**. Brasília: Vecston, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- COTTON, David; Falvey, David; Kent, Simon. **Market Leader. Elementary Business English**.
- SAMARA, Samira. **Start Reading**. São Paulo: Saraiva, 1985
- TORRES, Nelson. **Gramática prática da língua inglesa: o inglês descomplicado**. São Paulo: Saraiva, 2007.
- MICHAELIS. **Dicionário escolar inglês**. São Paulo: Editora Melhoramentos, 2009.

2ª ETAPA

Disciplina Profissionalizante: GESTÃO EMPRESARIAL E DA QUALIDADE
(Carga horária semanal: 04 aulas / Carga horária por etapa: 80 aulas)

EMENTA:

A Gestão da Segurança do Trabalho deve ser parte do Sistema de Gestão Integrada de uma instituição. Os critérios de segurança do trabalho devem ser incorporados aos demais programas de Meio Ambiente, e de Qualidade nas instituições.

OBJETIVOS:

- Identificar, na cultura de saúde e segurança do trabalho da organização, pontos a serem melhorados.
- Selecionar as ferramentas de gestão e saúde e segurança do trabalho para verificação e monitoramento do plano de trabalho.
- Manter atualizado o sistema de saúde e segurança do trabalho com referências às atualizações da legislação trabalhista e previdenciária;
- Integrar o sistema de gestão de saúde e segurança no trabalho com os outros seguimentos e sistemas da empresa;
- Elaborar check list para inspeção e lista de verificação para auditoria;
- Atuar corretivamente sobre as não conformidades detectadas;
- Elaborar e manter comunicação interna entre vários níveis e funções da organização
- Gerenciar o cumprimento dos requisitos de contrato de terceiros, no que se refere à saúde e segurança no trabalho;
- Negociar com fornecedores produtos e serviços;
- Negociar com equipe de trabalho em situações de conflito;
- Realizar comunicações de risco;
- Reconhecer área, recursos e fluxos dos locais de trabalho;
- Planejar e desenvolver fluxos de trabalho;
- Avaliar níveis de turn-over, absenteísmo e motivação na empresa.
- Coletar informações de saúde e segurança do trabalho para elaboração de procedimentos, considerando o histórico ocupacional.

CONTEÚDO:

- Fundamentos e técnicas de estruturação de treinamentos, campanhas, seminários, palestras e reuniões,
- Modelos gerenciais - histórico evolutivo;
- Teoria das Relações Humanas;
- Características de uma Organização;
- Absenteísmo e turn-over;
- Organização do trabalho;

- Comportamento nas organizações;
- Empreendedorismo e Startups;
- Liderança e Motivação;
- Sistemas de comunicação;
- Marketing e Endomarketing;
- Realização de Organogramas, Fluxogramas e Procedimentos a partir de Estudos de Caso
- Noções sobre as Normas nacionais e internacionais sobre sistemas de Gestão da Qualidade;
- Compreensão sobre a Gerência pela Qualidade Total – filosofia, princípios básicos e ferramentas;
- Compreensão sobre o Funcionamento do Sistema de Gestão da Qualidade segundo as normas ISO e as implicações na segurança do trabalho nas empresas.

RECURSOS METODOLÓGICOS:

- Disciplina Instrumental: Responsabilidade Social;
- Disciplina Instrumental: Informática Básica;
- Disciplina Profissionalizante: Legislação e Normas Técnicas;
- Laboratório de Informática;
- Ambiente Virtual - Plataforma Moodle.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. 2ed. São Paulo: Atlas, 2009. 747p., il. ISBN 978-85-224-3250-9.
- VIEIRA, Sonia; WADA, Ronaldo. **Sete ferramentas estatísticas para o controle de qualidade**, As. 9ed. rev. e atual. Brasília -DF: QA&T Consultores Associados Ltda, 1994. 133p., il.
- LAMB JÚNIOR, Charles W.; HAIR JÚNIOR, JOSEPH F.; MACDANIEL, CARL. **Princípios de marketing**. Tradução de Luciana Penteado MIQUELINO; Revisão de Tânia Maria Vidigal LIMEIRA; ZILLI, Isaias; COSTA, Maria Alice da. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004. 644p., il. ISBN 85-221-0366-6.
- BRASIL.Ministério do Trabalho. **Programa de treinamento operacional e gerencial às micro e pequenas empresas**. Brasília: MTb/SMO, 1979. 88p. (Coleção. Formação de Mão-de-Obra, 1).
- CARVALHO, RUY (Ed.). **Empresa: trabalho e previdência**. Tradução de; Ilustrações de; COSTA, Francisco Bolivar Ferreira; MELLO, Luís Heitor Correa de. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora Lيدador, 1965. 101p. (Coleção: Biblioteca de Organizações e Liderança).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BATEMAN, T. S.; SNELL, S. **Administração – construindo vantagem competitiva**. São Paulo: Atlas, 1998.
- CERQUEIRA NETO, Edgard Pedreira de. **Gestão da qualidade: princípios e métodos**. São Paulo : Pioneira, 1993.
- CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da administração**. São Paulo: McGroW-Hill do Brasil, 1980.
- GIL, Antonio de Loureiro. **Gestão da qualidade empresarial**. São Paulo : Atlas, 1993.
- STONER, J. A. F. **Administração**. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 1995.

2ª ETAPA

Disciplina Profissionalizante: PLANEJAMENTO E CONTROLE DE PERDAS
(Carga horária semanal: 02 aulas / Carga horária por etapa: 40 aulas)

EMENTA:

Planejamento das ações de identificação e a investigação dos riscos proporciona a efetividade das medidas de controle, sejam corretivas ou preventivas adotadas pela equipe de Segurança do trabalho das empresas.

OBJETIVOS:

- Compreender e realizar Gestão de Riscos;
- Implantar sistema de Gerenciamento de Riscos através de programas;
- Classificar e aplicar as técnicas de investigações e análises de acidentes;
- Efetuar a APR – Análise Preliminar de Riscos;
- Elaborar Planejamento e Controle de Perdas – PCP;
- Contribuir para o desenvolvimento sustentável da organização;

CONTEÚDO:

- Análise e procedimentos de trabalho;
- Investigação de acidentes;
- Avaliação de perdas de um sistema;
- Princípios de segurança de sistemas (controle de danos e de perdas);
- Metodologia de medição para gerência e administração de Planejamento e Controle de Perdas – PCP;
- Controle e registro de acidentes;
- Cálculos dos custos dos acidentes de trabalho: Custos e benefícios dos investimentos em segurança; Seguro empresarial; Custos de Acidentes: diretos e indiretos; Recursos humanos; Recursos físicos e recursos materiais;
- Viabilidade Técnica e Financeira de Aplicação de Projetos de Saúde e Segurança do Trabalho;
- Aspectos econômicos dos danos;
- Produtividade e eficiência;
- Trabalhadores e produtividade;
- Aspectos da Gestão de Riscos;
- Ações preventivas para controle de perdas;
- Estatísticas de Acidentes: taxa de frequência de acidentes e taxa de gravidade de acidentes.

RECURSOS METODOLÓGICOS:

- Disciplina Instrumental: Responsabilidade Social;
- Disciplina Instrumental: Informática Básica;
- Disciplina Profissionalizante: Legislação e Normas Técnicas;
- Laboratório de Informática.

- Laboratório de Segurança do Trabalho;
- Ambiente Virtual - Plataforma Moodle

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- CAVALCANTE, Sérgio Lopes. **Planejamento e controle da produção**. Rio de Janeiro: CNI-Confederação Nacional da Indústria, 1976. 53p.
- SAAD, Eduardo Gabriel. **Curso de noções de produtividade: da 1º. aula a 12º. aula**. SESI-Serviço Social da Indústria. 4. ed. São Paulo: SESI - Serviço Social da Indústria, 1965. 1. v., Fasc. Encader
- TAVARES, José da Cunha. **Noções de prevenção e controle de perdas em segurança do trabalho**. 6ed. São Paulo: SENAC-SP., 1996. 143p., il. ISBN 978-85-7359-591-8.
- TAVARES, José da Cunha. **Noções de prevenção e controle de perdas em segurança do trabalho**. 8ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 1996. 165p. ISBN 978-85-7359-976-3.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BRASIL, Ministério da Saúde. **Secretaria de Assistência à Saúde**. Departamento de Normas Técnicas. Normas para projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Brasília, 1994.
- GOMES, A; **Sistemas de Prevenção Contra Incêndios Química Industrial**. 1998 – 01 vol.
- TAVARES, José da Cunha – **Noções de Prevenção e Controle de Perda (Em Segurança do Trabalho)** – Editora SENAC – SP – 3º edição, 2004.

2ª ETAPA

Disciplina Profissionalizante: PRINCÍPIOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS
(Carga horária semanal: 04 aulas / Carga horária por etapa: 80 aulas)

EMENTA:

A diversidade dos itens que compõem o ambiente de trabalho, ou seja, as características do trabalho, a distribuição do trabalho, execução das tarefas, as relações sociais, o clima organizacional, as características do posto de trabalho são fatores que devem ser considerados para a adoção adequadas das medidas corretivas e preventivas relativas a segurança do trabalho.

OBJETIVOS:

- Realizar diagnóstico da empresa em relação à saúde e segurança no trabalho;
- Elaborar listas de verificação para inspeções e auditorias;
- Executar procedimentos técnicos relativos a segurança do trabalho e pertinentes;
- Elaborar relatórios de auditorias e planos de ação para ações corretivas necessárias;
- Acompanhar inspeções e fiscalizações;
- Adequar as operações e práticas aos requisitos legais e éticos;
- Realizar a padronização de itens correlacionados a segurança no trabalho.

CONTEÚDO:

- **Conceituação:**
 - Princípios de tecnologia industrial;
 - Globalização e reestruturação produtiva;
 - Manutenção preventiva, corretiva e preditiva;
- **Normas Regulamentadoras - NR 11, NR 12 ,NR 13 E NR 14**
 - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais - NR 11;
 - Máquinas e equipamentos - NR 12;
 - Caldeiras, vasos de pressão e tubulações - NR 13;
 - Fornos - NR 14;
 - Prevenção de acidentes com ferramentas manuais, máquinas e implementos agrícolas;
 - Instalações Hidráulicas;
 - Instalações Elétricas;
 - Instalações de Gás
 - Tipos de processos de soldagem: elétrica, oxigás, MIG e MAG;
 - Sistemas de exaustão e ventilação;
 - Proteção de Máquinas e Equipamentos;
 - Tipos de Manutenção;
 - Ferramentas Portáteis: Principais riscos que envolvem o uso de Ferramentas Portáteis;
 - Ferramentas Motorizadas (Elétricas);
 - Ferramentas Pneumáticas (Ar);
 - Ferramentas acionadas p/motor a Gasolina;
 - Ferramentas acionadas por explosivo;
 - Ferramentas Manuais: Ferramentas Manuais mais comuns;
 - Ferramentas Anti-faixa;
 - Inspeção e manutenção das ferramentas;

- Armazenamento e Organização; Transporte de Ferramentas.
- Uso de Furadeiras, Serras, Lixadeiras Esmeris (Elétricas ou Pneumáticas);

RECURSOS METODOLÓGICOS:

- Disciplina Instrumental: Responsabilidade Social;
- Disciplina Instrumental: Informática Básica;
- Disciplina Profissionalizante: Legislação e Normas Técnicas;
- Laboratório de Informática.
- Laboratório de Segurança do Trabalho;
- Ambiente Virtual - Plataforma Moodle

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- CAMPOS, Armando; TAVARES, José da Cunha; LIMA, Valter. **Prevenção e controle de risco em máquinas: equipamentos e instalações**. 2ed. São Paulo: SENAC-SP., 2007. 408p., il. ISBN 978-85-7359-639-7.
- 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**. 5ed. São Paulo: Saraiva, 2009. 382p. ISBN 978-85-02-07181-0.
- MORAES, Márcia Vilma G. **Doenças ocupacionais: agentes, físico, químico, biológico e ergonômico**. São Paulo: Érica, 2010. 236p., il.
- SALIBA, Tuffi Messias. **Manual prático de higiene ocupacional e PPRA: avaliação e controle dos riscos ambientais**. 3. ed. São Paulo: LTr, 2011. 352p., il. ISBN 978-85-361-1837-6.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BENSOUSSAN, Eddy, **Manual de Higiene, segurança e medicina do trabalho**, São Paulo, Atheneu, 1999.
- STERSA, Olívio. **Higiene Industrial e Psicologia do Trabalho: Noções Elementares**, São Paulo, Melhoramentos, 1959.
- SOUNIS, Emílio. **Manual de higiene e Medicina do Trabalho**. 2^{ed} São Paulo, Ícone, 1991.
- SOUNIS, Emílio. **Manual de Higiene e Medicina do Trabalho**. São Paulo, McGraw-Hill, 1975.

2ª ETAPA

Disciplina Profissionalizante: SEGURANÇA DO TRABALHO

(Carga horária semanal: 04 aulas / Carga horária por etapa: 80 aulas)

EMENTA:

- A aplicação da NR 09 – PPRA- Programa de Prevenção de Riscos descreve os riscos inerentes dos postos de trabalho , os equipamentos disponíveis para a proteção dos trabalhadores, as medidas de controle. Descrição das características dos ambientes, ou seja, das condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho - NR 24.

OBJETIVOS:

- Elaborar check list para inspeção e lista de verificação para auditoria;
- Analisar as normas de produção, o modo operatório, a exigência de tempo, a determinação do conteúdo do tempo, o ritmo de trabalho e tipos de tarefas;
- Preparar um plano de auditoria para realização de verificações sistêmicas;
- Elaborar PPRA's - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais de setores diversos para aplicação da NR9;
- Realizar a comunicação com os demais trabalhadores periodicamente;
- Realizar estudo de caso para efetuar cálculos de multas para aplicação da NR 28 - Fiscalização e penalidades;
- Responsabilidades: Responsabilidade civil; aspectos criminais do acidente de trabalho; Responsabilidade civil e criminal dos empresários e técnicos ;
- As consequências dos acidentes de trabalho: Consequências trabalhistas; Consequências dos acidentes de trabalho na relação de emprego; Consequências previdenciárias; Consequências tributárias;
- Realizar atividade de levantamento das Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho - NR 24;
- Avaliar rotinas, protocolos de trabalho, instalações e equipamentos;
- Reconhecer as características psicofisiológicas dos trabalhadores e a natureza do trabalho;
- Criar mecanismos para antecipação de riscos, e para o ingresso de novas tecnologias na empresa;
- Identificar necessidades e propor a sinalização dos ambientes de trabalho.

CONTEÚDO:

- Teoria do Risco e Perigo;
- Técnicas de identificação e análise de riscos;
- Técnicas de vulnerabilidade de pessoas e instalações;
- As consequências dos Acidentes de Trabalho
- Programa de prevenção de riscos ambientais - NR 9;
- Condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho - NR 24;
- Campanha Nacional de Prevenção de Acidentes de Trabalho;
- Fiscalização e penalidades - NR 28;

- As características de Processo de Fiscalização;
- Registro do profissional do técnico de segurança do trabalho.

RECURSOS METODOLÓGICOS:

- Disciplina Instrumental: Responsabilidade Social;
- Disciplina Instrumental: Informática Básica;
- Disciplina Profissionalizante: Legislação e Normas Técnicas;
- Laboratório de Informática;
- Laboratório de Segurança do Trabalho
- Ambiente Virtual - Plataforma Moodle
- Site do Ministério do Trabalho e Emprego.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- MICHEL, Oswaldo. **Acidentes do trabalho e doenças ocupacionais**. 3ed. São Paulo: LTr, 2008. 424p. ISBN 978-85-361-1167-4.
- PLANASA. **Seminário sobre gestão de riscos e de seguros**. São Paulo, 1983.
- SAAD, Eduardo Gabriel. **Legislação de acidentes, segurança, higiene e medicina do trabalho**. São Paulo, Fundacentro 1978.
- WELLS, A., GIAMPAOLI, E., ZIDAN, L. N. **Riscos físicos**. São Paulo, Fundacentro, 1985.
- SANTOS, Marco Fridolin Sommer. **Acidente do trabalho entre a seguridade social e a responsabilidade civil: elementos para uma teoria do bem-estar e da justiça social**. 2. ed. São Paulo: LTr, 2008. 168p. ISBN 978-85-361-1199-5.
- SALIBA, Tuffi Messias. **Manual prático de higiene ocupacional e PPRA: avaliação e controle dos riscos ambientais**. 3. ed. São Paulo: LTr, 2011. 352p., il. ISBN 978-85-361-1837-6.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BENSOUSSAN, Eddy. **Manual de Higiene, segurança e medicina do trabalho**, São Paulo, Atheneu, 1999.
- STERSA, Olivio. **Higiene Industrial e Psicologia do Trabalho: Noções Elementares**, São Paulo, Melhoramentos, 1959.
- SOUNIS, Emilio. **Manual de higiene e Medicina do Trabalho**. 2^{ed}São Paulo, Ícone, 1991.
- SOUNIS, Emilio. **Manual de Higiene e Medicina do Trabalho**. São Paulo, McGraw-Hill, 1975.

2ª ETAPA

Disciplina Profissionalizante: HIGIENE DO TRABALHO II
(Carga horária semanal: 04 aulas / Carga horária por etapa: 80 aulas)

EMENTA-

A identificação dos agentes ambientais agressivos ao trabalhador será fundamental para a adoção de medidas corretivas e preventivas. O desenvolvimento de procedimentos técnicos e administrativos relativos à segurança do trabalho é uma ferramenta eficaz na elevação do nível de qualidade de vida dos trabalhadores.

OBJETIVOS:

- Reportar os resultados da saúde e segurança no trabalho à direção e divulgar os resultados entre os funcionários;
- Adequar as operações e práticas aos requisitos legais e éticos, bem como padronizar saúde e segurança no trabalho;
- Realizar comunicações de risco;
- Executar procedimentos rotineiros e não rotineiros de saúde e segurança no trabalho;
- Realizar inspeções e auditorias de saúde e segurança no trabalho;
- Identificar os agentes causadores das doenças profissionais;
- Reconhecer área, recursos e fluxos dos locais de trabalho;
- Mapear os riscos através de Aula Simulada.

CONTEÚDO:

- **Agentes Físicos – Ruído;**
 - Leitura da NR-15 / Anexo 1 – Ruído Contínuo ou Intermitente;
 - Conceitos, Definições, critérios e avaliações;
 - Cálculo da Dose e Efeito Combinado;
 - Cálculo do Nível Equivalente – LEQ;
 - Leitura da NHO-01;
 - Cálculo do Nível de Exposição – NE;
 - Cálculo do Nível de Exposição Normalizado – NEN;
 - Leitura da NR-15 / Anexo 2 – Ruído de impacto;
- **Agentes Físicos – Calor**
 - Leitura da NR-15 / Anexo 3 - Exposição ao Calor;
 - Cálculo do Índice de Bulbo Úmido Termômetro de Globo - IBUTG;
 - Cálculo da Taxa de Metabolismo por Atividade;
 - Leitura da NHO-06;
 - Critérios e Conceitos
- **Agentes Químicos**
 - Leitura da NR-15 / Anexo 11 – Agentes Químicos;
 - Conceitos, Definições, critérios e avaliações;
 - Determinação do Valor Máximo e Efeito Combinado;
 - Determinação da Concentração;
 - Estudo da ACGIH;
 - Leitura da NR-15 / Anexo 12 – Poeiras Minerais;
 - Cálculo da Concentração e Limite de Tolerância para Poeira Total e Respirável;
 - Cálculo da Concentração e Limite de Tolerância para Fumos Metálicos;
 - Leitura da NR-15 / Anexo 13 – Agentes Químicos;

RECURSOS METODOLÓGICOS:

- Disciplina Instrumental: Responsabilidade Social;
- Disciplina Instrumental: Informática Básica;
- Disciplina Profissionalizante: Legislação e Normas Técnicas;
- Laboratório de Informática;
- Laboratório de Segurança do Trabalho;
- Site do Ministério do Trabalho e Emprego;
- Ambiente Virtual - Plataforma Moodle.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- 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.** 5ed. São Paulo: Saraiva, 2009. 382p. ISBN 978-85-02-07181-0.
- MORAES, Márcia Vilma G. **Doenças ocupacionais: agentes, físico, químico, biológico e ergonômico.** São Paulo: Érica, 2010. 236p., il.
- SALIBA, Tuffi Messias. **Manual prático de higiene ocupacional e PPRA: avaliação e controle dos riscos ambientais.** 3. ed. São Paulo: LTr, 2011. 352p., il. ISBN 978-85-361-1837-6.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BENSOUSSAN, Eddy, **Manual de Higiene, segurança e medicina do trabalho,** São Paulo, Atheneu, 1999.
- STERSA, Olívio. **Higiene Industrial e Psicologia do Trabalho: Noções Elementares,** São Paulo, Melhoramentos, 1959.
- SOUNIS, Emilio. **Manual de higiene e Medicina do Trabalho.** 2^{ed} São Paulo, Icone, 1991.
- SOUNIS, Emilio. **Manual de Higiene e Medicina do Trabalho.** São Paulo, McGraw-Hill, 1975.

2ª ETAPA

Disciplina Profissionalizante: SEGURANÇA NA CONSTRUÇÃO CIVIL
(Carga horária semanal: 04 aulas / Carga horária total: 80 aulas)

EMENTA:

A Segurança do Trabalho na área da construção civil necessita de treinamento, conscientização e incentivo de boas práticas para a prevenção de acidentes, no canteiro de obras. Estas serão ações contínuas do Técnico em Segurança do Trabalho.

OBJETIVOS:

- Conhecer as características dos Canteiros de Obras: ferramentas, máquinas, equipamentos, materiais, transporte de materiais, manuseio, postos de trabalho;
- Conhecer a dinâmica da Indústria da Construção Civil e o cotidiano das obras;
- Criar mecanismos para antecipação de riscos, e para o ingresso de novas tecnologias na empresa;
- Mensurar o impacto de uma nova tecnologia num processo de trabalho;
- Interpretar plantas, desenhos e croquis de uma organização, tendo como foco os agentes de riscos nos ambientes de trabalho;
- Realizar a sinalização nos ambientes de trabalho;
- Identificar e avaliar rotinas e protocolos de trabalho, instalações, ferramentas e equipamentos;
- Informar os trabalhadores sobre efeitos resultantes à exposição de agentes agressivos;
- Informar os trabalhadores os erros de execução e de omissão, enfatizando o desconhecimento dos riscos;

CONTEUDO:

Conceitos e Aplicações:

- Alinhar as metodologias de ensino e sua utilização em projetos e trabalhos;
- Fundamentos do Desenho: Geometria Plana; Perspectiva Isométrica; Projeção Ortogonal; Cotagem; Cortes, Seções e Encurtamento; Escalas; Componentes Padronizados; Desenho de Conjuntos e de Detalhes; Análise de projetos;
- Segurança do trabalho em questões da Construção Civil: armazenamento, transporte e manuseio de materiais, máquinas e equipamentos pesados e leves;
- Condições sanitárias e de conforto nas obras;
- Organização do trabalho no canteiro de obras;
- Sistemas e processos construtivos;

Normas Regulamentadoras: NR 08, NR 18, NR 21 E NR 35

- Estudo e aplicação com Elaboração de Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT -NR - 18.
- Estudo de Edificações - NR 8;
- Estudo de Trabalho a céu aberto - NR 21;

- Estudo de Trabalho em altura - NR 35.

RECURSOS METODOLÓGICOS:

- Disciplina Instrumental: Responsabilidade Social;
- Disciplina Instrumental: Informática Básica;
- Disciplina Profissionalizante: Legislação e Normas Técnicas;
- Laboratório de Informática;
- Laboratório de Segurança do Trabalho;
- Ambiente Virtual - Plataforma Moodle;
- Site do Ministério do Trabalho e Emprego.

BIBLIOGRAFIA BASICA:

MECELI, Maria Teresa; FERREIRA, PATRICIA. **Desenho técnico básico**. 3. ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio Gráfica e Editora, 2008. 143p., il. ISBN 978-85-99868-39-3.

HIRSCHFELD, Henrique. **Construção civil e a qualidade, A: informações e recomendações para engenheiros, arquitetos, gerenciadores, empresários e colaboradores que atuam na construção civil**. São Paulo: Editora Atlas, 1996. 144p. ISBN 85-224-1439-4.

ROUSSELET, Edison da Silva. **A segurança na obra**. Rio de Janeiro: CREA : Sobes : Interciência, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SAMPAIO, José Carlos de Arruda. **Manual de aplicação da NR-18**. São Paulo: Pini; SindusCon-SP, 1998 (1999 reimpressão). ANDRADE, R. S., BASTOS, A.B. **Qualificação entre empregados da construção civil - uma avaliação, pelos empregados, de uma experiência organizacional, 1999**. Disponível em: <<http://www.ufba.br/conpsi/conpsi1999/P183.html>>

Normas Regulamentadoras. **Segurança e medicina do trabalho**. 14. ed. São Paulo: Atlas, 1978.

PERAGALLO TORREIRA, Raul, **Segurança Industrial e Saúde**, São Paulo, Libris, 1997.

3ª ETAPA

Disciplina Profissionalizante: EPIDEMIOLOGIA, TOXICOLOGIA E DOENÇAS OCUPACIONAIS
(Carga horária semanal: 04 aulas / Carga horária por etapa: 80 aulas)

EMENTA :

A descrição da epidemiologia como ramo da medicina que estuda os diferentes fatores que intervêm na difusão e propagação de doenças, sua frequência, seu modo de distribuição, sua evolução e a colocação dos meios necessários a sua prevenção. A Toxicologia como a ciência que estuda os efeitos nocivos decorrentes das interações de substâncias químicas com o organismo ocasionando as doenças ocupacionais.

OBJETIVOS:

- Compreender os aspectos da Toxicologia e das Doenças Ocupacionais;
- Realizar o preenchimento das FISPQ's;
- Compreender a Epidemiologia e a importância dos exames ocupacionais;

CONTEÚDO:

- Epidemiologia: conceito e objetivos;
- Características da região e o campo da saúde;
- Recursos médicos sanitários da região e as enfermidades. Medidas profiláticas;
- Medidas gerais e notificação sanitária;
- Investigação epidemiológica;
- Doenças profissionais e do trabalho: conceitos, agentes causadores e conseqüências;
- Descrição da Doença: sintomatologia, efeitos a saúde, fontes geradoras, medidas de controle;
- Tipos de doenças: Silicose; asbestose; surdez profissional; dermatose; saturnismo; leucopenia; benzenismo; intoxicação respiratória, dentre outras.
- Toxicologia Ocupacional: Definição; Objeto e Finalidade; Intoxicação; Fases da Intoxicação; Características da Exposição; Toxicocinética; Transporte por Membranas; Absorção; Distribuição; Armazenamento; Biotransformação; Toxicodinâmica; Mecanismos; Efeitos; Agentes Tóxicos; Toxicidade; Prevenção da Intoxicação;
- FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos;
- Noções de Epidemiologia: Conceito; Histórico; Demonstrativo Estatístico; Taxas de Cálculo; Interpretação de Dados; Planejamento; Plano de ação; Exames Ocupacionais, conforma NR 7.

RECURSOS METODOLÓGICOS:

- Disciplina Instrumental: Responsabilidade Social;
- Disciplina Instrumental: Informática Básica;
- Disciplina Profissionalizante: Legislação e Normas Técnicas;
- Laboratório de Informática;
- Laboratório de Segurança do Trabalho;

- Ambiente Virtual - Plataforma Moodle;
- Site do Ministério do Trabalho e Emprego.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- COUTO, Hudson de Araújo. **Como gerenciar a questão de LER/DORT: lesões por esforços repetitivos, distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho**, Belo Horizonte, Ergo, 1998.
- 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**. 5ed. São Paulo: Saraiva, 2009. 382p. ISBN 978-85-02-07181-0.
- MORAES, Márcia Vilma G. **Doenças ocupacionais: agentes, físico, químico, biológico e ergonômico**. São Paulo: Érica, 2010. 236p., il.
- SALIBA, Tuffi Messias. **Manual prático de higiene ocupacional e PPRA: avaliação e controle dos riscos ambientais**. 3. ed. São Paulo: LTr, 2011. 352p., il. ISBN 978-85-361-1837-6.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- MICHEL, Oswaldo – **Acidentes do Trabalho e Doenças Ocupacionais** – Editora LTR – 2º Edição – 2001.
- MONTEIRO, Antonio Lopes; Bertagni, Roberto Fleury de Souza. **Acidentes do Trabalho e Doenças Ocupacionais** – Editora Saraiva – 1ª edição – 1998.
- MARANO, Vicente Pedro – **Doenças Ocupacionais** – Editora LTR – 1º Edição – 2003.

3ª ETAPA

Disciplina Profissionalizante: SEGURANÇA DO TRABALHO E SEGURANÇA INDUSTRIAL
(Carga horária semanal: 08 aulas / Carga horária por etapa: 160 aulas)

EMENTA:

Compreensão das normas de produção, o modo operatório, a exigência de tempo, o ritmo de trabalho e tipos de tarefas dos postos de trabalho em diversos setores produtivos.

Planejamento e execução de programas e projetos de análise de riscos, estabelecendo metas, cronogramas, custos e procedimentos de avaliação.

OBJETIVOS:

- Acidente de Trabalho - conceito técnico e legal, causas: investigação e providências, análise, custos, cadastro, estatísticas, comunicação e registro;
- Compreender as peculiaridades da NR10;
- Compreender as normas regulamentadoras: NR 22, NR29, NR30, NR31, NR32, NR33, NR34, NR35 E NR36;
- Elaborar Fichas de Emergências e FISPQ'S;
- Elaborar PPR a partir de estudo de caso;
- Elaborar PCA a partir de estudo de caso;
- Realizar preenchimento de PPP;
- Realizar cálculos de Estatísticas de Acidentes;
- Realizar comunicações de risco.

CONTEÚDO:

- Definições de hábitos e condições inseguras;
- Acidente de Trabalho - conceito técnico e legal, causas: investigação e providências, análise, custos, cadastro, estatísticas, comunicação e registro;
- Comunicação de Acidente do Trabalho – CAT; Estatística de Acidentes; Estudo da NBR 14.280;
- Reabilitação profissional;
- Segurança e saúde ocupacional na Mineração - NR 22;
- Segurança e Saúde no Trabalho Portuário - NR 29;
- Segurança e Saúde no Trabalho Aquaviário - NR 30;
- Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura- NR 31;
- Providências legais em caso de acidentes graves ou fatais;
- Perfil Profissiográfico Previdenciário – PPP: Discussão da Instrução Normativa - IN 99 do INSS.
- Programa de Proteção Respiratória – PPR: Leitura da IN 01 de 11/04/1994 (MTE);
- Programa de Conservação Auditiva – PCA;
- Instalações e serviços em eletricidade - NR 10;
- Sinalização de segurança - NR 26 e NBR 7.195;
- Rotulagem de Segurança, Ficha de Emergência e Ficha de Informações de Segurança de

Produtos Químicos - FISPQ;

- Implantação ou Manutenção de Programas e projetos de SST;
- Segurança e saúde nos trabalhos em espaços confinados - NR 33;
- Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria Naval - NR34;
- Trabalho em Altura – NR 35;
- Segurança e Saúde no Trabalho em Empresas de Abate e Processamento de Carnes e Derivados – NR 36.

RECURSOS METODOLÓGICOS:

- Disciplina Instrumental: Responsabilidade Social;
- Disciplina Instrumental: Informática Básica;
- Disciplina Profissionalizante: Legislação e Normas Técnicas;
- Laboratório de Informática;
- Laboratório de Segurança do Trabalho;
- Ambiente Virtual - Plataforma Moodle;
- Site do Ministério do Trabalho e Emprego.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- ASSAF, R. G. **Periculosidade e sua avaliação**. São Paulo, SESI, 1967.
- **Normas Regulamentadoras. Segurança e medicina do trabalho**. 14. ed. São Paulo: Atlas, 1978.
- ZÓCCHIO, Álvaro. **Prática de prevenção de acidentes**. São Paulo, Atlas, 1965.
- PADÃO, M. E. *Segurança do trabalho em montagens industriais*. Rio de Janeiro: LTC, 1991.
- SAMPAIO, José Carlos de Arruda. *Manual de aplicação da NR-18*. São Paulo: Pini; SindusCon-SP, 1998 (1999 reimpressão).
- SILVA FILHO, J. A. *Técnicas de segurança industrial*. São Paulo: Hemus. 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- MICHEL, Oswaldo – **Acidentes do Trabalho e Doenças Ocupacionais** – Editora LTR – 2ª Edição – 2001.
- MONTEIRO, Antonio Lopes; Bertagni, Roberto Fleury de Souza. **Acidentes do Trabalho e Doenças Ocupacionais** – Editora Saraiva – 1ª edição – 1998.
- MARANO, Vicente Pedro – **Doenças Ocupacionais** – Editora LTR – 1ª Edição – 2003.

3ª ETAPA

Disciplina Profissionalizante: HIGIENE DO TRABALHO III
(Carga horária semanal: 03 aulas / Carga horária por etapa: 60 aulas)

EMENTA:

O conhecimento das características dos agentes nocivos será primordial para o planejamento das ações preventivas nos processos produtivos de acordo com normas regulamentadoras e princípios de higiene e saúde do trabalho.

OBJETIVOS:

- Classificar, selecionar e aplicar metodologias de análise de riscos;
- Realizar avaliação qualitativa e quantitativa dos riscos.
- Informar os trabalhadores sobre efeitos resultantes à exposição de agentes agressivos;
- Informar os trabalhadores os erros de execução e de omissão, enfatizando o desconhecimento dos riscos;
- Estabelecer um guia de intervenção que promova atitudes corretas e comportamentos adequados em relação à saúde e segurança no trabalho;
- Elaborar pareceres técnicos;

CONTEÚDO:

- LTCAT - Laudo Técnico de Condições de Ambiente de Trabalho;
- Agentes Físicos – Radiação;
- Leitura da NR-15 / Anexo 5 – Radiação Ionizante;
- Leitura da NR-15 / Anexo 7 – Radiação Não Ionizante;
- Conceitos, Definições, critérios e avaliações;
- Agentes Físicos – Vibração;
- Leitura da NR-15 / Anexo 8 – Vibrações;
- Conceitos, Definições, critérios e avaliações;
- Leitura da NHO-09 e NHO-10;
- Agentes Físicos – Condições Hiperbáricas;
- Leitura da NR-15 / Anexo 6 – Condições Hiperbáricas;
- Cálculo do Tempo de Compressão e Descompressão;
- Agentes Físicos – Frio;
- Leitura da NR-15 / Anexo 9 – Frio;
- Agentes Físicos – Umidade;
- Leitura da NR-15 / Anexo 10 – Umidade;
- Agentes Biológicos;
- Leitura da NR-15 / Anexo 14 – Agentes Biológicos;
- Conceitos, Definições, critérios e avaliações;

- Estudo da NR 16 - Atividades e operações perigosas e respectivos anexos.

RECURSOS METODOLÓGICOS:

- Disciplina Instrumental: Responsabilidade Social;
- Disciplina Instrumental: Informática Básica;
- Disciplina Profissionalizante: Legislação e Normas Técnicas;
- Laboratório de Informática;
- Laboratório de Segurança do Trabalho;
- Ambiente Virtual - Plataforma Moodle.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- 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**. 5ed. São Paulo: Saraiva, 2009. 382p. ISBN 978-85-02-07181-0.
- MORAES, Márcia Vilma G. **Doenças ocupacionais: agentes, físico, químico, biológico e ergonômico**. São Paulo: Érica, 2010. 236p., il.
- SALIBA, Tuffi Messias. **Manual prático de higiene ocupacional e PPRA: avaliação e controle dos riscos ambientais**. 3. ed. São Paulo: LTr, 2011. 352p., il. ISBN 978-85-361-1837-6.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BENSOUSSAN, Eddy. **Manual de Higiene, segurança e medicina do trabalho**, São Paulo, Atheneu, 1999.
- STERSA, Olívio. **Higiene Industrial e Psicologia do Trabalho: Noções Elementares**, São Paulo, Melhoramentos, 1959.
- SOUNIS, Emilio. **Manual de higiene e Medicina do Trabalho**. 2^{ed}São Paulo, Ícone, 1991.
- SOUNIS, Emilio. **Manual de Higiene e Medicina do Trabalho**. São Paulo, McGraw-Hill, 1975.

3ª ETAPA

Disciplina Profissionalizante: ERGONOMIA

(Carga horária semanal: 03 aulas / Carga horária por etapa: 60 aulas)

EMENTA:

O conhecimento das características psicofisiológicas dos trabalhadores é fundamental para a distribuição das tarefas, avaliação de prazos e conduta coerente na relação empregador e empregados. Estudo de dados para avaliação de produtividade e ritmo de trabalho que não prejudique a saúde dos trabalhadores.

OBJETIVOS:

- Preparar e realizar cursos, treinamentos e palestras de saúde e segurança no trabalho;
- Estabelecer relação entre satisfação e desempenho para a análise motivacional;
- Estruturar e desenvolver avaliação ergonômica nos ambientes de trabalho;
- Identificar cargas físicas, mentais e psíquicas nas tarefas realizadas na organização;
- Identificar e motivar variáveis de referência no trabalho e do indivíduo, bem como desvios de conduta;
- Criar mecanismos para antecipação de riscos, e para o ingresso de novas tecnologias na empresa;
- Reconhecer as características psicofisiológicas dos trabalhadores e a natureza do trabalho;
- Analisar as normas de produção, a exigência de tempo, o ritmo de trabalho e tipos de tarefas;
- Avaliar os impactos das tecnologias nos processos de produção, buscando reduzir os riscos oriundos dos novos processos.

CONTEÚDO:

- Alinhar as metodologias de ensino e sua utilização em projetos e trabalhos;
- Ergonomia - NR 17 e seus Anexos 1 - Trabalho dos operadores de checkout e Anexo 2 - Trabalho em Teleatendimento / Telemarketing;
- Ergonomia: conceitos básicos, definições e tipos;
- Ergonomia de concepção, correção e conscientização;
- Benefícios da Ergonomia;
- Levantamento e transporte manual de carga;
- Principais técnicas para manuseio de cargas;
- Limite de peso recomendado;
- Iluminação, conforto térmico e acústico nos locais de trabalho;
- Prevenção e qualidade de vida;
- Fadiga e monotonia;
- Estresse e Saúde mental no Trabalho;
- Assédio Moral no Trabalho;
- Sistema Homem-Máquina: definição e aperfeiçoamento;
- Conceito de Organização do Trabalho;

- Efeitos do trabalho em turnos e noturno;
- Medidas de Prevenção para Lombalgias e LER/DORT;
- Análise Ergonômica do Trabalho.

RECURSOS METODOLÓGICOS:

- Disciplina Instrumental: Responsabilidade Social;
- Disciplina Instrumental: Informática Básica;
- Disciplina Profissionalizante: Legislação e Normas Técnicas;
- Laboratório de Informática;
- Laboratório de Segurança do Trabalho.
- Ambiente Virtual - Plataforma Moodle.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- DUL, Jan. **Ergonomia prática**. São Paulo: E. Blücher, 1995 (1998 reimpressão).
- GRANDJEAN, E. **Manual de Ergonomia**. Porto Alegre: Bookman, 1998.
- ILDA, Itiro, **Ergonomia Projeto e Produção** – Editora Edgar Blucher Ltda.
- BRANDIMILLER, Primo A. **Corpo no trabalho, O: guia de conforto e saúde para quem trabalha em microcomputadores**. São Paulo: SENAC - Serviço Nacional de Aprendizagem
-

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- Comercial, 1999. 157 p., il. ISBN 85-7359-105-6. LAVILLE, Antoine. **Ergonomia**. São Paulo: EPU: EDUSP, 1977.
- SANTOS, Neri dos. **Manual de Análises Ergonômica do Trabalho** – 2 ed. RIO, Rodrigo Pires do. **Ergonomia**. São Paulo: LTr, 2001.
- WEERDMEESTER, Jan Dul Bernard, **Ergonomia Prática** – Editora Edgard Blucher.
- COUTO, Hudson de Araújo. **Ergonomia aplicada ao trabalho: o manual técnico da máquina humana**, Belo Horizonte, Ergo, 1995.
- IIDA, Itiro. **Ergonomia**. São Paulo: E. Blücher, 1995 (2001 - reimpressão).

3ª ETAPA

Disciplina Profissionalizante: PROJETO DE CONCLUSÃO DE CURSO
(Carga horária semanal: 04 aulas / Carga horária por etapa: 80 aulas)

EMENTA: A construção do Projeto de Conclusão de Curso possibilita, aos alunos, o desenvolvimento de pesquisas práticas oportunizando a ampliação dos conhecimentos adquiridos, no decorrer do curso, através das práticas vivenciadas no mercado de trabalho.

OBJETIVOS:

- Elaborar projetos de pesquisa segundo as normas técnicas da ABNT;
- Desenvolver e apresentar o trabalho com fundamentação teórica e prática;
- Desenvolver técnicas de estudo, leitura, análise e interpretação de textos;
- Redigir o trabalho e documentos de acordo com as normas Técnicas da ABNT;
- Aplicar conhecimento teórico na prática profissional;
- Desenvolver idéias para gerar o Projeto de acordo com a prática desenvolvida;
- Observar e refletir para compreender e atuar em situações contextualizadas;
- Elaborar, colocar em prática as competências essenciais a sua prática profissional.
- Realizar autonomamente tarefas específicas do campo de ação profissional;
- Buscar orientação durante a construção e em todas as etapas do projeto;
- Identificar a construção de projetos que possam auxiliar no desenvolvimento de pesquisas que constem no mercado;
- Distinguir conhecimento científico e senso comum;
- Integrar formas de conhecimento na busca pela produção de saberes pertinentes à área de atuação profissional;
- Apropriar-se de forma autônoma de técnicas de produção textual e normas da ABNT aprendidas em sala de aulas;
- Distinguir o uso pertinente da linguagem oral e escrita;
- Agregar valores em sua formação para auxiliar na prática profissional;

CONTEÚDO:

- Contextualização do conhecimento científico;
- Normas técnicas / ABNT;
- Metodologia de ensino: Introdução, Objetivos, Justificativa, Metodologia, Revisão teórica, Resultados, Conclusão e Referências bibliográficas;
- Importância e prática de planejamento;
- Utilização da metodologia de PDCA para construção do projeto;
- Estruturação do projeto científico;

RECURSOS METODOLÓGICOS:

- Disciplina Instrumental: Responsabilidade Social;
- Disciplina Instrumental: Informática Básica;
- Disciplina Profissionalizante: Legislação e Normas Técnicas;
- Laboratório de Informática;
- Laboratório de Segurança do Trabalho;
- Sites diversos.
- Ambiente Virtual - Plataforma Moodle.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. **Metodologia científica**. 6ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 162p., il. ISBN 85-7605-047-1.
- MARTINS JÚNIOR, Joaquim. **Como escrever trabalhos de conclusão de curso: Instruções para planejar e montar, desenvolver, concluir, redigir e apresentar trabalhos**. 2. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2008. 222p., il. ISBN 978-85-326-3603-4.
- PARRAS FILHO, Domingos; JOÃO ALMEIDA DOS SANTOS. **Apresentação de trabalhos científicos: monografia, TCC, teses e dissertações**. 3ed. São Paulo: Futura, 2000. 140p. ISBN 85-7413-027-3.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5ed. São Paulo: Atlas., 2010. 184p. ISBN 978-85-224-5823-3.

3ª ETAPA

Disciplina Profissionalizante: MEIO AMBIENTE E BIOSSEGURANÇA
(Carga horária semanal: 02 aulas / Carga horária por etapa: 40 aulas)

EMENTA:

O Planejamento e a execução de programas devem ser idealizados e implantados considerando os aspectos ambientais. O uso das novas tecnologias deverá incorporar nos processos produtivos ações que não contamine o meio ambiente, ou seja, os processos deverão ser sustentáveis.

OBJETIVOS:

- Executar procedimentos rotineiros e não-rotineiros de meio ambiente, saúde e segurança no trabalho;
- Realizar inspeções e auditorias de meio ambiente, saúde e segurança no trabalho;
- Representar a empresa junto aos órgãos públicos e outras entidades;
- Acompanhar inspeções / fiscalizações externas, disponibilizando documentos;
- Participar de reuniões e grupos de estudo;
- Desenvolver e viabilizar procedimentos técnicos e administrativos voltados para a elevação do nível da qualidade ambiental;
- Estabelecer relação entre o trabalho e a saúde do trabalhador e compreender as interfaces com o meio ambiente;
- Adequar as operações e práticas aos requisitos legais e éticos, bem como padronizar meio ambiente, saúde e segurança no trabalho;
- Avaliar os impactos das tecnologias nos processos de produção, buscando reduzir os riscos ambientais oriundos dos novos processos;
- Coordenar e aplicar treinamentos.

CONTEÚDO:

- Biossegurança e sua relação com o Meio Ambiente. Conceitos e composição do meio ambiente e biossegurança. O conceito jurídico do meio ambiente;
- Conceitos básicos e legislação em Biossegurança: Regulamentação da Biossegurança no Brasil. Órgãos e suas competências;
- Política Nacional de Biossegurança – PNB e a CNTbio – Comissão Técnica Nacional de Biossegurança: proteção da saúde humana, dos organismos vivos e do meio ambiente;
- Lei de Biossegurança e os princípios da Precaução e da Prevenção no Direito Ambiental. O princípio do meio ambiente como um direito fundamental;
- Impactos da biossegurança no meio ambiente;
- Conceito de impacto ambiental;
- Controle e planejamento da segurança do meio ambiente;
- Meio ambiente do trabalho e atividades de biossegurança. Dispositivos legais que tratam do meio ambiente do trabalho;
- Biossegurança e gestão ambiental na área da saúde. Ações de biossegurança: prevenção e proteção do trabalhador, minimização de riscos em atividades de pesquisa, minimização de riscos no desenvolvimento tecnológico e minimização de riscos na prestação de serviços;

- Segurança e saúde em estabelecimentos de saúde (NR 32): definição, diretrizes básicas e responsabilidade solidária. - Biossegurança e os riscos biológicos: classes de risco;
- Resíduos industriais (NR 25) - as medidas preventivas a serem observadas, pelas empresas, no destino final a ser dado aos resíduos industriais resultantes dos ambientes de trabalho;
- Avaliação de Impacto na Saúde (AIS): identificação, predição e avaliação das mudanças nos riscos na saúde;
- Fiscalização ambiental: as normas de biossegurança e a fiscalização de OGM no âmbito do Ministério da agricultura;
- Desenvolvimento sustentável por meio da biossegurança e as responsabilidades sociais – desafios e perspectivas;

RECURSOS METODOLÓGICOS:

- Disciplina Instrumental: Responsabilidade Social;
- Disciplina Instrumental: Informática Básica;
- Disciplina Profissionalizante: Legislação e Normas Técnicas;
- Laboratório de Informática;
- Laboratório de Segurança do Trabalho.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- CARVALHO, P.R. (2008). **O olhar docente sobre a biossegurança no ensino de ciências: um estudo em escolas da rede pública do Rio de Janeiro.** Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Ensino em Biociências e Saúde, Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ;
- SILVA, Edson. **Saúde Ambiental. O Meio Ambiente e o Homem.** ALL Print; 1 2012 220 p.
- SALVINO, Leone, **Dicionário de Bioética.** Santuario / Vale livros, São Paulo. 2002, 1162 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Fundação Oswaldo Cruz. Vice-Presidência de Serviço de Referência e Ambiente. Núcleo de Biossegurança-NUBIO. **Plano de Gerenciamento de Resíduos** da Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro: Fiocruz.
- BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. CASA CIVIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Brasília, 1988.
- BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO. Portaria n. 3214, de 08 de junho de 1978. **Normas Reguladoras – NR25, NR29, NR32.**
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5ed. São Paulo: Atlas., 2010. 184p. ISBN 978-85-224-5823-3.
- HIRATA, M. H. & MANCINI FILHO, J. **Manual de biossegurança.** 2. ed. São Paulo: Manole, 2011.

6 – Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores

O aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores do educando poderá ser realizado pela própria instituição, desde que sejam diretamente relacionados ao perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional do curso e que tenham sido desenvolvidos:

- Em qualificações profissionais e etapas ou módulos de nível técnico, regularmente concluídos em outros cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio ou em nível superior, com aprovação.
- Em cursos destinados à formação inicial e continuada ou qualificação profissional de, no mínimo, 160 horas de duração, mediante avaliação.
- Em Cursos de Educação Profissional, inclusive no trabalho, por meios informais ou em cursos superiores de graduação, mediante avaliação.
- Por reconhecimento, em processos formais de certificação profissional, realizado instituição devidamente credenciada pela Secretaria, ou no âmbito de sistemas nacionais de certificação profissional.
- Por valorização da experiência extraescolar, mediante avaliação.

O aproveitamento de estudos será feito mediante avaliação da documentação comprobatória das séries ou disciplinas cursadas, com aprovação, no mesmo nível ou nível mais elevado de ensino.

O aproveitamento será automático quando se tratar de disciplina do currículo mínimo, independentemente da divergência de carga horária, sendo necessário, porém, o cumprimento de carga horária adicional, em função da carga horária mínima obrigatória do curso.

7 – Critérios e Procedimentos de Avaliação

A avaliação é uma ferramenta do processo de ensino-aprendizagem sendo realizada por área de conhecimento. Trata-se de um processo contínuo em que instrumentos diversificados podem ser utilizados: trabalhos em grupo e discussões, relatório de atividades, roteiros, pesquisas, avaliações escritas, dentre outros.

Os conteúdos ministrados são cumulativos, tanto para efeito de ensino e aprendizagem, quanto para avaliação.

A regime de avaliação do aproveitamento de estudos será expresso em pontos cumulativos, em uma escala de 0 (zero) a 100 (cem) pontos, por componente curricular, realizado ao

longo das etapas em ocasiões denominadas 'momentos', conforme esquema abaixo representado:

SEMESTRE	ESTRATÉGIA / INSTRUMENTOS	VALOR	TOTAL
1º MOMENTO	AVALIAÇÃO POR ÁREA DE CONHECIMENTO	20 PONTOS	40 PONTOS
	ATIVIDADES	20 PONTOS	
2º MOMENTO	AVALIAÇÃO POR ÁREA DE CONHECIMENTO	30 PONTOS	60 PONTOS
	ATIVIDADES	20 PONTOS	
	TRABALHOS INTERDISCIPLINARES	10 PONTOS	
TOTAL POR ETAPA			100 PONTOS

O estímulo à autoavaliação e à recuperação permanente em sala de aula são instrumentos utilizados no processo avaliativo.

7.1 – Critérios de Aprovação

Será considerado aprovado o aluno que obtiver, no mínimo, 60 pontos em cada conteúdo específico da etapa. Além disso, o aluno deverá ter frequência igual ou superior a 75% do total da carga horária prevista em cada etapa.

7.2 - Critérios de Recuperação

A recuperação é uma estratégia de intervenção deliberada no processo educativo, desenvolvido pela Escola, como uma nova oportunidade que leve os alunos ao desempenho esperado. Os estudos de recuperação serão destinados a alunos cujo aproveitamento escolar seja insuficiente, ou seja, inferior a 60 pontos em qualquer conteúdo estudado e terão por objetivo proporcionar novas oportunidades de aprendizagem e criar condições para que sejam sanadas as dificuldades por eles apresentadas.

Ao final da etapa letiva, os alunos terão direito à recuperação de até três (03) conteúdos curriculares, desde que tenham obtido pelo menos 40 (quarenta) pontos em cada um desses conteúdos. O aluno poderá optar por não fazer a recuperação e progredir para a etapa seguinte (progressão parcial), devendo ele responsabilizar-se por cursar os conteúdos nos quais não obteve êxito, quer seja no contraturno, quer no final do curso.

Os estudos de recuperação final serão realizados com roteiro específico, elaborado pelo professor e coordenado pela Supervisão Pedagógica e pela Coordenação de Áreas. Nos estudos de recuperação deverá haver a preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

A data de término da etapa letiva, critérios de avaliação e atribuição de pontos e as orientações de estudos aos alunos em recuperação final constarão do Calendário Escolar.

A recuperação do aluno é dividida em dois momentos:

No primeiro momento, ocorre a "Recuperação Paralela", de forma concomitante à etapa, a fim de garantir ao aluno a superação de dificuldades no seu percurso escolar;

Para os alunos que não tenham alcançado o mínimo estabelecido pelo Regimento Interno da UTRAMIG, ou seja, 60 pontos, é oferecida a "Recuperação Final", ao final da etapa/módulo, sempre no segundo momento.

A recuperação paralela, na modalidade de Educação a Distância, estará disponível na plataforma de ensino, sob supervisão do professor-tutor (modalidade a distância) e a recuperação final será presencial, sob supervisão do professor do curso presencial.

Na recuperação final serão distribuídos cem (100) pontos e será aprovado o aluno que obtiver rendimento mínimo de 60 (sessenta) pontos em cada um dos conteúdos. Para efeito de registro, a nota final não poderá exceder os 60 (sessenta) pontos.

7.3 - Progressão Parcial

A progressão parcial ocorrerá quando, após o período de recuperação final, o aluno não obtiver aprovação em até 03 (três) conteúdos curriculares da etapa em curso.

O aluno em regime de Progressão Parcial será matriculado no módulo subsequente e poderá cursar, concomitantemente, os conteúdos em que não obteve êxito no módulo anterior, desde que haja oferta e compatibilidade de horário. É de inteira responsabilidade do aluno a organização desses horários.

Para aprovação, o aluno em progressão parcial deverá obter nota igual ou superior a 60 (sessenta) pontos em cada conteúdo curricular.

7.4 – Reclassificação

Ao final da etapa, em caráter excepcional, o aluno que apresentar desempenho satisfatório e todos os conteúdos curriculares e frequência inferior a 75% (setenta e cinco por cento) poderá ser submetido à reclassificação para avaliação de seu grau de desenvolvimento e experiência, podendo ele progredir para a etapa subsequente, caso aprovado.

8 – Descrição das Instalações e Acervo Bibliográfico

A UTRAMIG dispõe das seguintes instalações e equipamentos, necessários para a realização do Curso Técnico em Segurança do Trabalho:

8.1 – Laboratório de Segurança do Trabalho

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	QUANT.
01	Jogo Talas Infláveis	04
02	Avental de raspa de couro	02
03	Botas de segurança: botina	02
04	Botas de segurança: botina: acolchoada com elástico	02
05	Botas de segurança: botina: de 3 gomos	02
06	Botas de segurança: botina: protetor de metatarso	02
07	Elmo para soldador	02
08	Capacete de segurança – aba frontal	02
09	Capacete de segurança – aba lateral	02
10	Cinto porta-ferramentas para eletricitas (cinturão de segurança)	02
11	Luvras de raspa de couro	02
12	Luvras grafatex de algodão reversível: leve	02
13	Luvras grafatex de algodão reversível: pesado	02
14	Luvras tricotadas em algodão	02
15	Luvras tricotadas em helanca	02
16	Luvras tricotadas em helanca com palma anti-derrapante	02
17	Cones de sinalização (cor amarela, preta);	02
18	Óculos de proteção com lentes para soldagem oxiacetilênica	02
19	Óculos de proteção contra aerodispersóides	02
20	Óculos de proteção padrão	02
21	Protetor auricular tipo concha	02
22	Protetor auricular tipo inserção	05
23	Manequim completo para treinamento de ressuscitação e cardiovascular.	01
24	Extintores em corte	01
25	Extintor CO2 – 10 Kg	01
26	Extintor H2O pressurizado – 10 Kg	01
27	Extintor: PQS – 8 Kg	01

28	Protetores faciais de compressão articulada reguláveis;	01
29	Protetores auriculares tipo concha;	01
30	Decibelímetro, Tipo (Quest Technologies, mod. 2900, tipo2, nº de série CD 7020059, microfone de ½ polegada, condensador prepolarizado (eletr.), mod. QE 4148, procedência USA) – faixa de medição de 20 a 140 dB em sete faixas de 60 dB, proveniente a adoção das normas ISO/1999 (nível contínuo estacionário).	01
31	Decibelímetro Tipo (Intelbra – ETB 142 A)	01
32	Audio Calibrador Tipo (Inelbra ETB 135)	01
33	Luxímetro digital Tipo (Marca Lelutron, mod. lx- 105 com range de 0 a 50.000 lux, temperatura de operação entre 0° e 50° C.)	01
34	Luxímetro WOKOGAVA – TIPO (3281 – Revé GRAGER)	01
35	Amostrador universal de gases MAS, mod.2, para determinação da concentração do poluente no ar.	01
36	Detector de Gases V =100 cm – Tipo (DRAGER)	01
37	Termômetro de globo, Tipo: Marca Instrutherm, mod. TGD-50; nº de série 0014, escala de -0° Ca/5 C (graus celsius), com recursos em nível do levantamento do índice de bulbo úmido e termômetro de globo (Iburg)	01
38	Termômetro de Bulbo Úmido Natural	01
39	Termômetro de Mercúrio Comum	01
40	Colar Cervical	02
41	Kit de Primeiros Socorros	02
42	Termômetros para avaliação de conforto térmico.	01

8.2 – Biblioteca

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	QUANT.
01	Livros	9117
02	Armário de aço - 0,50 x 0,90 x 1,90 m -	4
03	Arquivo de aço com puxadores de metal 4 gavetas	2
04	Balcão de atendimento	1
05	Banco de madeira - 0,28 x 0,28 x 0,59 m -	1
06	Cadeira escolar em polipropileno	59
07	Cadeira estrutura metalon	4
08	Circulador de Ar marca Britânia	3
09	Estabilizador de Tensão	2
10	Estante de aço 2,0 x 1,04 x 0,55m. Para biblioteca dupla face	37

11	Fichário horizontal, em aço com 03 gavetas Kardex	3
12	Impressora Jato de tinta , HP. 692 C	1
13	Mesa de madeira - 0,70 x 0,90 x 0,90 m	18
14	Mesa para microcomputador	3
15	Mesa para telefone	1
16	Mesa revestida em fórmica - 140x60x74 m , com 3 gavetas	2
17	MicroComputador pentium IV - monitor SVGA color	6
18	Móvel de aço com 35 escaninhos para fichas.C/ armário fechado- 2 portas. 1 prateleira-0,45x1,15x1,31 m	1
19	Quadro de aviso estrutura em madeira, feltro Verde - 0,67 x 1,47 m	1
20	Suporte para fichário em metal pés em rodízio-0,34 x 0,44 x 0,65 m	1
21	Tamborete giratório na cor preta	1

9 – Qualificação do Pessoal Docente

O corpo docente do curso Técnico em Segurança do Trabalho será composto por profissionais com graduação superior em:

- Engenharia de Segurança do Trabalho
- Engenharia de Produção
- Engenharia com Especialização em Segurança do Trabalho

A contratação desses profissionais será feita pela própria UTRAMIG, por meio de edital público.

10 – Diplomas

Ao aluno concluinte será conferido e expedido o diploma de Técnico em Segurança do Trabalho, em que constarão as disciplinas cursadas, o aproveitamento, a carga horária por disciplina, a frequência e a habilitação conferida.

Para obtenção do diploma em Técnico em Segurança do Trabalho o aluno deverá apresentar: documento de conclusão do ensino médio, cumprimento integral do estágio curricular com entrega do relatório final e conclusão das três etapas, com aproveitamento satisfatório em currículo previsto para a habilitação.

No rosto do diploma constará constar o nome do estabelecimento com o endereço completo, ato, número, data e órgão do poder público que reconheceu a habilitação, o título profissional conferido e a fundamentação legal, assinatura do diretor, do secretário e do titular. No verso, as disciplinas, a carga horária, o estágio curricular, a habilitação alcançada e o curso anterior do aluno, com indicação do estabelecimento, endereço e município.

Em um campo próprio será feito o registro de expedição, nº, folha e livro. Em um segundo campo, haverá espaço para Registro no Órgão Profissional, bem como para indicação de outras habilitações cursadas pelo aluno.