

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS Câmpus Machado

Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Segurança do Trabalho

GOVERNO FEDERAL



Ministério da Educação INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Dilma Vana Rousseff

MINISTRO DA EDUCAÇÃO Aloizio Mercadante Oliva

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Marco Antônio de Oliveira

Reitor do IF Sul de Minas **Sérgio Pedini**

Pró-Reitor de Administração e Planejamento José Jorge Guimarães Garcia

> Pró-Reitor de Ensino Marcelo Simão da Rosa

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional

Mauro Alberti Filho

Pró-Reitor de Pós-Graduação, Pesquisa e Inovação **Marcelo Bregagnoli**

> Pró-Reitor de Extensão Cléber Ávila Barbosa

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS Conselho Superior

Presidente do Conselho Superior do IF Sul de Minas Sérgio Pedini (Reitor)

> Representante da SETEC/MEC Mário Sérgio Costa Vieira

Representante Corpo Docente Vagno Emygdio Machado Dias José Pereira da Silva Júnior Tarcísio de Souza Gaspar

Representante Corpo Discente
Adolfo Luís de Carvalho
Oswaldo Lahmann Santos
Dreice Montanheiro Costa

Representante Técnico Administrativo
Antônio Carlos Guida
Débora Jucely de Carvalho
Cleonice Maria da Silva

Representante Egresso
Marco Antônio Ferreira
Tales Machado Lacerda
Leonardo de Alcântara Moreira

Representante das Entidades Patronais
Alexandre Magno de Moura (SINDVALE)

Representante das Entidades dos Trabalhadores Andréia de Fátima da Silva (FETAEMG) Everson de Alcântara Tardeli (SINDSUL)

Representante do Setor Público ou Estatal
Pedro Paulo de Oliveira Fagundes (CEF)
Raul Maria Cássia (EMATER)

Representante dos Diretores Gerais dos campi do IFSULDEMINAS **Luiz Carlos Machado Rodrigues**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

Diretores e Diretores Pró-Tempore* dos Campi

Câmpus Inconfidentes
Ademir José Pereira

Câmpus Machado
Walner José Mendes

Câmpus Muzambinho
Luiz Carlos Machado Rodrigues

Câmpus Passos*

Juvêncio Geraldo de Moura

Câmpus Poços de Caldas*

Josué Lopes

Câmpus Pouso Alegre*

Marcelo Carvalho Bottazzini

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS REITORIA

Nome: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas

Gerais

CNPJ: **10.648.539/0001-05**

Dirigente: Sérgio Pedini

Endereço: Rua Ciomara Amaral de Paula, 167 - Medicina

37550-000 Pouso Alegre/MG

Telefone: (35) 3449-6150

E-mail: reitoria@ifsuldeminas.edu.br

Mantenedora: Governo Federal

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS CÂMPUS MACHADO

Nome: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas

Gerais - Câmpus Machado

CNPJ: 10.648.539/0003-77
Diretor: Walner José Mendes
Coord. Geral Ensino: Luciano Pereira Carvalho

Coord. do Curso: Ademir Duzi Moraes

Endereço: Rodovia Machado a Paraguaçú km 03- Bairro Santo Antônio

37750-000 Machado/MG

Telefone: (35) 3295-9700

E-mail: ademir@mch.ifsuldeminas.edu.br

Mantenedora: Governo Federal

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO GERAL	7
1.1. Governo Federal	7
1.2. IFSULDEMINAS - Reitoria	8
1.3. IFSULDEMINAS – Câmpus Machado	8
2. DADOS DO REITOR	
3. DADOS DO DIRETOR GERAL	9
4. CURRÍCULO DO COORDENADOR (Lattes)	. 10
5. APRESENTAÇÃO DO CURSO	. 10
6. JUSTIFICATIVA	
7. OBJETIVOS	. 14
7.1. Objetivo geral	. 14
7.2. Objetivos específicos	
8. REQUISITO E FORMAS DE ACESSO	
9. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	
9.1. Atuação	. 18
10. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO	. 18
10.1. Componentes Curriculares	. 19
10.2. A Estrutura Curricular	. 21
10.3. Prática Profissional	
10.4. Desenvolvimento de projetos	. 23
10.5. Estágio Superviosonado (obrigatório)	
10.6. Estágio Extracurricular (obrigatório)	.24
10.7. Defesa de Estágio Supervisionado (obrigatório)	
10.8. Diretrizes curriculares e procedimentos pedagógicos	. 25
10.9. Indicadores Metodológicos	
11. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	. 27
11.1. Distribuição dos pontos por módulo	27
11.2. Avaliação	.27
11.3. Avaliação segunda chamada	.27
11.4. Recuperação Final	
11.5. Reprovação	
11.6. Dependência	.29
11.7. Promoção	
12. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS	. 30
13. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	.31
13.1. Salas de Aulas	31
13.2. Biblioteca	
13.3. Laboratórios específicos	
14. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	
15. CERTIFICADOS E DIPLOMAS	. 34
16. Casos omissos	
17. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	. 35
ANEXOS - Programas das Disciplinas	.36

1. IDENTIFICAÇÃO GERAL

1.1. Governo Federal

Em 2008 o Governo Federal deu um salto na educação do país com a criação dos Institutos Federais. Através da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica 31 centros federais de educação tecnológica (Cefets), 75 unidades descentralizadas de ensino (Uneds), 39 escolas agrotécnicas, 7 escolas técnicas federais e 8 escolas vinculadas a universidades deixaram de existir para formar os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008).

No Sul de Minas, as Escolas Agrotécnicas Federais de Inconfidentes, Machado e Muzambinho, tradicionalmente reconhecidas pela qualidade na oferta de ensino médio e técnico foram unificadas. Nasce assim o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - IFSULDEMINAS, que na atualidade é também composto pelos *Câmpus* Passos, Poços de Caldas e Pouso Alegre. A missão do Instituto é promover a excelência na oferta da educação profissional e tecnológica em todos os níveis, formando cidadãos críticos, criativos, competentes e humanistas, articulando ensino, pesquisa e extensão e contribuindo para o desenvolvimento sustentável do Sul de Minas Gerais.

Hoje, o IFSULDEMINAS oferece cursos técnicos, cursos superiores de tecnologia, licenciatura, bacharelado, pós-graduação *lato sensu* e cursos na modalidade Educação a Distância. Além dos Câmpus de Inconfidentes, Machado, Muzambinho, Passos, Poços de Caldas e Pouso Alegre, o IFSULDEMINAS tem Núcleos Avançados e Polos de Rede nas cidades da região. A Reitoria interliga toda a estrutura administrativa e educacional dos Câmpus. Sediada em Pouso Alegre, sua estratégica localização, permite fácil acesso aos Câmpus e unidades deste instituto. Em todo o Brasil, os Institutos Federais apresentam um modelo pedagógico e administrativo inovador.

1.2. IFSULDEMINAS - Reitoria

Nome do Instituto			CNPJ					
Instituto Federal do Sul de Minas Gerais					10.648.539/0001-05			
Nome do Dirigente								
SÉRGIO PEDINI								
Endereço do Institut	:0				Bairro			
Rua Ciomara A	Ciomara Amaral de Paula, 167 Medicina					Medicina		
Cidade	UF	CEP	DDD/Telefone	DDD/Fa	ax	E-mail		
Pouso Alegre	MG	37550-000	(35) 3449-6150	(35) 3	(35) 3449-6150 reitoria@ifsuldeminas.edu			
Nome da Entidade N	/lantene	dora				CNPJ		
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica - SETE				TEC	EC 00.394.445/0532-13			
Nome do Dirigente								
Marco Antônio de Oliveira								
Endereço da Entidade Mantenedora					Bairro			
ESPLANADA DOS M	SPLANADA DOS MINISTÉRIO BLOCO L , 4º ANDAR – ED. SEDE ASA NORTE			ASA NORTE				
Cidade BRASILIA	UF DF	CEP 70047-902	DDD/Telefone 61 2022-8597	DDD/Fax E-mail setec@mec.gov.		E-mail setec@mec.gov.br		
Denominação do Ins	tituto (I	nstituto Federal d	e Educação, Ciência	e Tecno	ologia)	1		
Instituto Feder	al de l	Educação, Ciê	encia e Tecnolo	gia do	Sul de	Minas Gerais		

Quadro 1 - Identificação do IFSULDEMINAS

1.3. IFSULDEMINAS - Câmpus Machado

Nome do Local de Oferta Instituto Federal do Sul de Minas Gerais - Câmpus Machado CNPJ 10.0					CNPJ 10.648.539/0003-77			
Nome do Dirigente								
Diretor Walne	r José	Mendes						
Endereço do Institu	to		Bairro					
Rodovia Machado Paraguaçu – Km 3				Santo Antônio				
Cidade	UF	CEP	DDD/Telefone	DDD/Fax	E-mail			
Machado	MG	37.750-000	(35)3295-9700	(35)3295-9709	walner@mch.ifsuldeminas.edu.br			

Quadro 2 - Identificação do Câmpus Machado

2. DADOS DO REITOR

Professor Sérgio Pedini é Engenheiro Agrônomo, Mestre em Administração Rural e Doutor em Administração pela Universidade Federal de Lavras. Com experiência de atuação no apoio à agricultura familiar e à agroecologia, ingressou na Rede como professor em 1999, na então Escola Agrotécnica Federal de Machado, local em que ministrou as disciplinas de

agroecologia, agricultura orgânica, administração, certificação socioambiental, entre outras, em sua maioria lecionadas em cursos técnicos.

Implantou, em 2000, a unidade de processamento e pós-colheita de café, referência na região Sul do Estado e que atende produtores e suas organizações desde então. No mesmo ano coordenou a I Conferência Internacional de Café Orgânico e Comércio Justo, projetando o Câmpus Machado no cenário nacional e internacional.

Foi Coordenador de Integração Escola-Comunidade de 2003 a 2005, Diretor do Departamento de Ensino de 2006 a 2008 e Pró-Reitor de Ensino do IFSULDEMINAS de 2009 até 2010. Foi coordenador do curso superior de tecnologia em cafeicultura do Câmpus Machado desde sua criação até seu reconhecimento pelo INEP. Representou Machado na elaboração da proposta da Chamada Pública de criação do Instituto IFSULDEMINAS. Foi eleito Reitor do IFSULDEMINAS para o período 2010/2014. Endereço do currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/0315861888736479

3. DADOS DO DIRETOR GERAL

Professor Walner José Mendes possui graduação em Pedagogia - Orientação e Supervisão Escolar e Estudos Sociais - Habilitação em Geografia pela Faculdade de Filosofia Ciências e Letras Professor José Augusto Vieira e especialização em Metodologia do Ensino.

Formou-se Técnico em Agropecuária pela Escola Agrotécnica Federal de Machado/MG (1980). Ingressou na rede em 1981 como celetista - Auxiliar Administrativo e, em 1987, como servidor público, enquadrado Professor de Ensino I e II Graus. De 1985 a 1987 ocupou cargo de Chefe de Seção de Pessoal e de 1988 a 1993 ocupou cargo de Chefe da Seção de Orientação Educacional. No período de 1993 a 1998 foi Coordenador da Cooperativa e de 1998 a 2002 Coordenador de Integração Escola-Comunidade. Participou da criação do sindicato dos servidores, criação da ASSEAF, criação da FADEMA, foi Presidente da ASSEAF de 2001 a 2005 e coordenador de cursos da FADEMA a partir de 1989. Atuou, ainda, como Assessor e Coordenador da Cooperativa no período de 2002 a 2006. Em 2005, foi eleito Diretor Geral, mandato 2006/2010 e reeleito em 2009, mandato 2010/2014. Endereço do currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/8823662783449828

4. CURRÍCULO DO COORDENADOR (Lattes)

Professor Ademir Duzi Moraes é graduado em Engenharia Agronômica pela Fundação

Educacional de Machado (1997), pós-graduado como Engenheiro Sanitarista Ambiental pela

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC 2004), pós-graduado como

Engenheiro de Segurança do Trabalho pela UNIS - Centro Universitário do Sul de Minas (

1999). Mestre em Sistemas de Produção Agropecuária (Unifenas 2012).

Ingressou na rede em 2008, no então Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas

Gerais, Câmpus de Bambuí - CEFET - Bambuí, como Professor efetivo, local em que

ministrou as disciplinas de segurança do trabalho, tecnologia de materiais, tratamento de

resíduos, legislação ambiental, certificação socioambiental, gestão ambiental, recursos

naturais, entre outras, em sua maioria lecionada em cursos técnicos.

Em 2010 sua transferência para o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do

Sul de Minas Gerais Câmpus Machado - IFSULDEMINAS, local em que ministrou as disciplinas

de agroecologia, segurança do trabalho, tratamento de resíduos, legislação ambiental,

certificação socioambiental, higiene ocupacional, introdução a segurança do trabalho,

silvicultura, segurança do trabalho no meio rural, expressão gráfica, solos, prevenção de

riscos em máquinas, equipamentos e instalações, prevenção de incêndios e explosões, entre

outras, em sua maioria lecionada em cursos técnicos. Professor efetivo do Instituto Federal

de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Câmpus Machado.

Endereço currículo: http://lattes.cnpq.br/0111636679457507

5. APRESENTAÇÃO DO CURSO

O presente documento constitui-se do projeto pedagógico do curso Técnico de Nível

Médio em Segurança do Trabalho, na forma Subsequente, referente ao eixo tecnológico

Segurança do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos 2012. Este projeto pedagógico de curso

se propõe a contextualizar e definir as diretrizes pedagógicas para o respectivo curso técnico

de nível médio para o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas,

Câmpus Machado, destinado a estudantes que concluíram o ensino médio e pleiteiam uma

formação técnica.

10

Configura-se em uma proposta curricular baseada nos fundamentos filosóficos da prática educativa numa perspectiva progressista e transformadora, nos princípios norteadores da modalidade da educação profissional e tecnológica brasileira, explicitados na LDB nº 9.94/96 e atualizada pela Lei nº 11.741/08, bem como, nas resoluções e decretos que normatizam a Educação Profissional Técnica de Nível Médio do sistema educacional brasileiro e demais referenciais curriculares pertinentes a essa oferta educacional.

Estão presentes, também, como marco orientador desta proposta, as diretrizes institucionais explicitadas no Projeto Político-Pedagógico, traduzidas nos objetivos desta instituição e na compreensão da educação como uma prática social transformadora, as quais se materializam na função social do IFSULDEMINAS que se compromete a promover formação humana integral por meio de uma proposta de educação profissional e tecnológica que articule ciência, trabalho, tecnologia e cultura, visando à formação do profissional-cidadão crítico-reflexivo, competente técnica e eticamente e comprometido com as transformações da realidade na perspectiva da igualdade e da justiça social.

A educação profissional técnica subsequente ao ensino médio, tem por finalidade formar técnicos de nível médio para atuarem-nos diferentes processos de trabalho relacionados aos eixos tecnológicos com especificidade em uma habilitação técnica reconhecida pelos órgãos oficiais e profissionais. Embora, não articulada com o ensino médio, em sua forma de desenvolvimento curricular, os cursos técnicos do IFSULDEMINAS estão estruturados de modo a garantir padrões de qualidade correlatos aos demais cursos técnicos, quanto ao tempo de duração, a articulação entre as bases científicas e tecnológicas, a organização curricular com núcleos politécnicos comuns, às práticas interdisciplinares, às atividades de prática profissional, às condições de laboratórios e equipamentos, às formas de acompanhamento e avaliação, assim como nas demais condições de ensino.

Essa forma de atuar na educação profissional técnica objetiva romper com a dicotomia entre educação básica e formação técnica, possibilitando resgatar o princípio da formação humana em sua totalidade, superar a visão dicotômica entre o pensar e o fazer a partir do princípio da politécnica, assim como visa propiciar uma formação humana e integral em que a formação profissionalizante não tenha uma finalidade em si, nem seja orientada pelos interesses do mercado de trabalho, mas se constitui em uma possibilidade para a construção dos projetos de vida dos estudantes (Frigotto, Ciavatta e Ramos, 2005).

Este documento apresenta os pressupostos teóricos, metodológicos e didáticopedagógicos estruturantes da proposta do curso em consonância com o Projeto PolíticoPedagógico Institucional. Em todos os elementos estarão explicitados princípios, categorias e
conceitos que materializarão o processo de ensino e de aprendizagem destinados a todos os
envolvidos nesta práxis pedagógica.

6. JUSTIFICATIVA

Com o avanço dos conhecimentos científicos e tecnológicos, a nova ordem no padrão de relacionamento econômico entre as nações, o deslocamento da produção para outros mercados, a diversidade e multiplicação de produtos e de serviços, a tendência à conglomeração das empresas, à crescente quebra de barreiras comerciais entre as nações e à formação de blocos econômicos regionais, a busca de eficiência e de competitividade industrial, através do uso intensivo de tecnologias de informação e de novas formas de gestão do trabalho, são, entre outras, evidências das transformações estruturais que modificam os modos de vida, as relações sociais e as do mundo do trabalho, consequentemente, estas demandas impõem novas exigências às instituições responsáveis pela formação profissional dos cidadãos.

Nesse cenário, amplia-se a necessidade e a possibilidade de formar os jovens capazes de lidar com o avanço da ciência e da tecnologia, prepará-los para se situar no mundo contemporâneo e dele participar de forma proativa na sociedade e no mundo do trabalho.

Percebe-se, entretanto, na realidade brasileira um déficit na oferta de educação profissional, uma vez que essa modalidade de educação de nível médio deixou de ser oferecida nos sistemas de ensino estaduais com a extinção da Lei nº 5.962/71. Desde então, a educação profissional esteve a cargo da rede federal de ensino, mas especificamente das escolas técnicas, agro técnicas, centros de educação tecnológica, algumas redes estaduais e nas instituições privadas, especificamente, as do Sistema "S", na sua maioria, atendendo as demandas das capitais.

A partir da década de noventa, com a publicação da atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9.394/96), a educação profissional passou por diversas mudanças nos seus direcionamentos filosóficos e pedagógicos, passa a ter um espaço delimitado na própria lei, configurando-se em uma modalidade da educação nacional. Mais recentemente, em 2008, as instituições federais de educação profissional, foram reestruturadas para se configurarem

em uma rede nacional de instituições públicas de EPT, denominando-se de Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Portanto, tem sido pauta da agenda de governo como uma política pública dentro de um amplo projeto de expansão e interiorização dessas instituições educativas.

No Sul de Minas, as Escolas Agrotécnicas Federais de Inconfidentes, Machado e Muzambinho, tradicionalmente reconhecidas pela qualidade na oferta de ensino médio e técnico foram unificadas. Nasce assim o atual Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – IFSULDEMINAS.

Atualmente o IFSULDEMINAS oferece cursos de ensino médio integrado, técnico, cursos superiores de tecnologia, licenciatura, especialização, pós-graduação e cursos de Educação a Distância. Além dos campi de Inconfidentes, Machado, Muzambinho, Poços de Caldas, Pouso Alegre e Passos o IFSULDEMINAS tem Unidades Avançadas e Polos de Rede nas cidades da região.

A Reitoria interliga toda a estrutura administrativa e educacional dos campi. Sediada em Pouso Alegre, sua estratégica localização, permite fácil acesso aos campi e unidades do IFSULDEMINAS. A missão do Instituto é promover a excelência na oferta da educação profissional e tecnológica em todos os níveis, formando cidadãos críticos, criativos, competentes e humanistas, articulando ensino, pesquisa e extensão e contribuindo para o desenvolvimento sustentável do Sul de Minas Gerais.

Nesse sentido, o IFSULDEMINAS ampliou sua atuação em diferentes municípios do estado de Minas Gerais, com a oferta de cursos em diferentes áreas profissionais, conforme as necessidades locais.

No âmbito do estado de Minas Gerais, a oferta do Curso Técnico Subsequente em Segurança do Trabalho, na modalidade presencial, busca atender à demanda de mão de obra qualificada para os diversos setores produtivos, contribuindo assim, para o desenvolvimento de uma cultura preventiva de Segurança e Saúde no ambiente laboral.

As várias formas de exploração do trabalhador, como se sabe, têm sido continuadamente praticadas pelos empregadores desde antes da revolução industrial, em detrimento dos trabalhadores.

A questão acidentária laboral alcança contornos especiais face aos elevados índices de sua ocorrência. A conjugação de três fatores: absoluta e única priorização do incremento da produtividade por parte do Empregador; o despreparo técnico e cultural da grande maioria dos empregados brasileiros e a falta de uma política social consistente e racional por

parte do Governo, que privilegie a prevenção dos infortúnios laborais, tem sido o tripé que, ao longo dos anos, dá a incômoda posição de destaque no ranking mundial dos acidentes do trabalho.

De igual maneira, sabe-se que a ocorrência de acidentes do trabalho, neles inclusos não só a modalidade típica, como também as manifestações de doenças profissionais e do trabalho, produz consequências negativas nos mais variadas segmentos envolvidos na relação trabalhista: empregado, empregador, governo, família e sociedade. Ditos prejuízos podem ser representados da forma seguinte. Para Empresa: perda de tempo útil na produção, danificação de máquinas e equipamentos, gastos com treinamento de substitutos de acidentados, etc. Para o Trabalhador: redução salarial enquanto estiver percebendo beneficio previdenciário, perda de membro ou órgão funcional, sofrimentos físico, mental e psicológico, desajuste familiar decorrente da perda do Chefe da Família ou sua invalidez, diminuição no orçamento familiar, etc. Para o Governo: despesas com atendimento médicohospitalar, transporte de acidentados, remédios, reabilitação profissional, pagamento de benefícios previdenciários diversos: auxílio-doença, auxílio-acidente, aposentadoria por invalidez, pensão por morte, etc. Para a sociedade o prejuízo além da imoralidade dos acidentes e doenças, também fica o ônus, isto devido ao fato do governo ser apenas o gestor de nossos impostos pagos. Em síntese, prevenir acidentes do trabalho é um imperativo legal, além de se constituir num dever social.

Nessa perspectiva, o IFSULDEMINAS propõe-se a oferecer o Curso Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho, na forma Subsequente, por entender que estará contribuindo para a elevação da qualidade dos serviços prestados à sociedade, formando o Técnico em Segurança do Trabalho, através de um processo de apropriação e de produção de conhecimentos científicos e tecnológicos, capaz de impulsionar a formação humana e o desenvolvimento econômico da região articulado aos processos de democratização e justiça social.

7. OBJETIVOS

7.1 Objetivo Geral:

Formar profissionais - cidadãos técnicos de nível médio na área de Segurança do Trabalho, nos termos da legislação vigente, para no âmbito dos Setores Produtivos e de

Serviços, desempenhar atividades de prevenção de acidentes do trabalho, neles inclusos as doenças profissionais e do trabalho, através de ações e programas específicos, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida do trabalhador brasileiro, e propiciando a diminuição do custo social decorrente dos infortúnios laborais, capacitando profissionais para desenvolver ações de prevenção e controle de riscos ambientais em ambientes de trabalho e nas atividades laborais dos setores produtivos da sociedade, visando à redução ou eliminação dos acidentes de trabalho e doenças ocupacionais, conforme os pressupostos legais da legislação trabalhista, prevenção e promoção de segurança, atuando de forma decisiva no campo da preservação da integridade física do trabalhador, da segurança no local de trabalho, no controle de riscos profissionais e na melhoria das condições de trabalho para aumento de eficiência e produtividade da empresa onde trabalhar.

7.2 Os objetivos específicos:

- ✓ promover habilidades para que o alunado seja eficiente em planejar, implantar, gerenciar, e controlar riscos ambientais, a partir de uma análise dos ambientes de trabalho e ocupações de uma forma geral;
- ✓ exaltar as características de interdisciplinaridade da área, orientando o alunado sobre a importância de uma consciência crítica e orgânica dos ambientes laborais;
- ✓ desenvolver no alunado a responsabilidade com a preservação ambiental;
- ✓ conscientizar o alunado da importância do fator da prevenção e controle dos riscos em ambientes de trabalho, mas habilitá-lo para agir diante de situações emergenciais com ações positivas de solução imediata e eficiente;
- ✓ capacitar o alunado para atividades práticas de elaboração de planos, com visitas a melhorias das condições técnico-organizacionais no trabalho;
- ✓ apresentar aos alunos conceitos e normas referentes à segurança no trabalho, a
 partir de estudos de casos;
- ✓ preparar profissionais capazes de trabalhar em equipe, solucionar problemas em grupo, compartilhar responsabilidades e enfrentar desafios;
- ✓ Incentivar a reflexão crítica, o empreendedorismo e o relacionamento social cooperativo, aspectos essenciais à atuação na sociedade dos futuros profissionais.

- ✓ contribuir para a formação critica e ética frente às inovações tecnológicas, avaliando seu impacto no desenvolvimento e na construção da sociedade;
- ✓ estabelecer relações entre o trabalho, a ciência, a cultura e a tecnologia e suas implicações para a educação profissional e tecnológica, além de comprometer-se com a formação humana, buscando responder às necessidades do mundo do trabalho;
- ✓ possibilitar reflexões acerca dos fundamentos científico-tecnológicos da formação técnica,
- ✓ relacionando teoria e prática nas diversas áreas do saber;
- ✓ aplicar as Normas Regulamentadoras no Ambiente Laboral;
- ✓ avaliar os Riscos Ambientais;
- √ acompanhar o desenvolvimento de Programas Ambientais;
- ✓ desenvolver treinamentos de Segurança de Saúde do Trabalhador nas Empresas;
- √ fomentar a cultura de prevenção e saúde no trabalho;
- ✓ atender a demanda regional apresentada e solicitações de representantes da sociedade e empresas da região do Sul de Minas Gerais e do seu entorno, visando à manutenção da oferta de emprego na região, formando Técnicos em Segurança do Trabalho, cuja habilitação faz-se necessária para que as empresas atendam as exigências legais.

8. REQUISITO E FORMAS DE ACESSO

Através de processo seletivo, mediante edital específico, onde estão aptos aqueles que tenham concluído o ensino médio ou equivalente;

Por transferência, havendo vagas disponíveis, mediante Edital específico ou, na sua ausência, concordância por parte da Coordenação Geral de Ensino e da Coordenação do Curso, desde que cursando o mesmo curso e modalidade presencial, reconhecido pelo MEC, se houver vaga e compatibilidade de Matriz Curricular para o caso de habilitação.

O reingresso é facultado apenas aos alunos que fizeram o trancamento da matrícula solicitado na Secretaria Escolar, conforme prazos e formalidades constantes em regulamento próprio do Câmpus.

9. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Câmpus Machado desenvolve prática pedagógica que permite ao profissional aqui formado, enfrentar o mundo do trabalho com subsídios tais como: saber lidar com pessoas, planejar, organizar e monitorar atividades, ter boa formação cultural, estar atento às mudanças, ser idôneo e dinâmico, ter bom senso, interesse e assiduidade.

Considerando as atividades peculiares à área, o aluno deverá alcançar as competências relacionadas a seguir:

- ✓ Estar apto a identificar os riscos nos ambientes de trabalho e executar procedimentos e técnicas a fim de eliminar e ou neutralizar os possíveis agentes que podem provocar acidentes, lesões e ou doenças relacionadas ao trabalho.
- ✓ Analisar procedimentos de rotina, indicar medidas e sistemas de proteção coletiva e equipamentos de proteção individual.
- ✓ desenvolver trabalho em equipe, integrando conhecimentos das competências adquiridas, tendo em vista o caráter interdisciplinar da área;
- ✓ conhecer, interpretar e aplicar os dispositivos jurídicos de segurança e saúde no trabalho;
- ✓ realizar primeiros socorros em situações de emergência;
- ✓ conhecer os fundamentos de prevenção das doenças e acidentes do trabalho;
- ✓ Coletar dados e informações capazes de identificar os locais de riscos de acidentes pessoais e materiais, visando à implantação de mecanismos que corrijam as deficiências de máquinas, equipamentos de organização de trabalho, reduzindo assim a possibilidade de interrupção da linha produtiva por eventual ocorrência de acidente de trabalho.
- ✓ Elaborar planos, instrumentos de avaliação, programas de segurança, normas e regulamentos internos.
- ✓ Desenvolver programas de integração prevencionista, palestras, cursos para a redução dos acidentes, e controle de sinistros, e ainda para a melhoria das relações interpessoais e de produtividade nos ambientes de trabalho.

- ✓ Estabelecer com os trabalhadores e chefias, procedimentos que permitam a atuação conjunta, entre os diversos setores, frente aos acidentes de trabalho e sinistros.
- ✓ Divulgar conhecimentos sobre as necessidades da segurança em benefício do desenvolvimento dos trabalhadores e da empresa
- ✓ Identificar agentes ambientais agressivos ao trabalhador propondo sua eliminação ou controle.

O perfil do Técnico em Segurança do Trabalho dirige-se a um profissional que associa, em suas funções, atividades laborais definidas e outras que se destacam, cada vez mais, nas suas atribuições diárias, como políticas de saúde e segurança e de auditoria. Além dessas atribuições o técnico responderá individualmente, ou em equipes formadas por profissionais de diversas áreas, principalmente a da saúde, buscando através de instrumentos e potencialidades específicos, a melhoria das condições de vida da sociedade.

9.1. Atuação

O Técnico em Segurança do Trabalho, embasado em sólidos conhecimentos científicos, tecnológicos e de gestão, é o profissional habilitado para atuar junto a instituições e empresas (públicas e privadas), em ações integradas de proteção, prevenção e educação, zelando pela correta aplicação das normas de segurança do trabalho, em atividades individuais e coletivas, visando à promoção da saúde do trabalhador, os direitos elementares de cidadania e a garantia da qualidade de serviços e produtos das empresas.

10. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO

A organização curricular do curso observa as determinações legais presentes na Lei nº 9.394/96, alterada pela Lei nº 11.741/2008, nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e Resolução CNE/ CEB nº 04 de 06 de junho de 2012, que trata da atualização do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, bem como nos princípios e diretrizes definidos no Projeto Político-Pedagógico do IFSULDEMINAS.

Os cursos técnicos de nível médio possuem uma estrutura curricular fundamentada na concepção de eixos tecnológicos constantes do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), aprovado pela Resolução CNE/CEB nº. 03/2008, com base no Parecer CNE/CEB nº. 11/2008 e instituído pela Portaria Ministerial nº. 870/2008. Atualizado pela Resolução CNE/CEB nº 04 de 06 de junho de 2012, que trata da atualização do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Trata-se de uma concepção curricular que favorece o desenvolvimento de práticas pedagógicas integradoras e articula o conceito de trabalho, ciência, tecnologia e cultura, à medida que os eixos tecnológicos se constituem de agrupamentos dos fundamentos científicos comuns, de intervenções na natureza, de processos produtivos e culturais, além de aplicações científicas às atividades humanas.

A matriz curricular do curso está organizada por disciplinas em regime modular semestral, e com uma carga-horária total de 1.548, sendo 1.248 horas destinadas às disciplinas de bases científica e tecnológica, 300 horas destinados à prática profissional, sendo 100 horas ao estágio extracurricular (obrigatório) e 200 horas ao estágio supervisionado (obrigatório).

As disciplinas que compõem a matriz curricular deverão estar articuladas entre si, fundamentadas nos conceitos de interdisciplinaridade e contextualização. Orientar-se-ão pelos perfis profissionais de conclusão estabelecidos no Projeto Pedagógico do Curso, ensejando a formação integrada que articula ciência, trabalho, cultura e tecnologia, assim como a aplicação de conhecimentos teórico-práticos específicos do eixo tecnológico e da habilitação específica, contribuindo para uma sólida formação técnico-humanística dos estudantes.

10.1 Componentes Curriculares

Os componentes que integram o núcleo profissionalizante abrangem:

- ✓ Introdução a Segurança do Trabalho
- ✓ Comportamento e Psicologia do Trabalho
- ✓ Legislação e Normas Técnicas I
- ✓ Legislação e Normas Técnicas II
- ✓ Legislação Trabalhista

- ✓ Legislação Previdenciária
- ✓ Proteção do Meio Ambiente
- ✓ Informática Básica
- √ Gestão Empresarial e Estratégica
- ✓ Empreendedorismo
- ✓ Português básico
- ✓ Português Instrumental I
- ✓ Português Instrumental II
- ✓ Inglês Instrumental I
- ✓ Inglês Instrumental II
- ✓ Higiene Ocupacional I
- ✓ Higiene Ocupacional II
- ✓ Matemática Básica
- ✓ Estatística Aplicada
- √ Educação e Segurança no Trânsito
- ✓ Prevenção de Riscos em Máquinas
- ✓ Desenho Arquitetônico
- ✓ Desenho Auxiliado por Computador
- ✓ O Ambiente e a Indústria da Construção Civil
- √ Segurança e Saúde no Meio Rural
- ✓ Inspeção e Investigação de Acidentes do Trabalho
- ✓ Ergonomia
- ✓ Saúde Ocupacional I
- ✓ Saúde Ocupacional II
- ✓ Biossegurança
- √ Técnicas de Treinamento
- ✓ Instrumentação e medição técnica
- ✓ Gerenciamento de Riscos
- ✓ Prevenção e Combate a Incêndios

10.2 A Estrutura Curricular

A estrutura curricular do curso observa as determinações legais presentes na Lei nº 9.394/96, alterada pela Lei nº 11.741/2008, nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e Resolução CNE/ CEB nº 04 de 06 de junho de 2012, que trata da atualização do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, bem como nos princípios e diretrizes definidos no Projeto Político-Pedagógico do IFSULDEMINAS.

Os cursos técnicos de nível médio possuem uma estrutura curricular fundamentada na concepção de eixos tecnológicos constantes do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), aprovado pela Resolução CNE/CEB nº. 03/2008, com base no Parecer CNE/CEB nº. 11/2008 e instituído pela Portaria Ministerial nº. 870/2008. Atualizado pela Resolução CNE/CEB nº 04 de 06 de junho de 2012, que trata da atualização do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Trata-se de uma concepção curricular que favorece o desenvolvimento de práticas pedagógicas integradoras e articula o conceito de trabalho, ciência, tecnologia e cultura, à medida que os eixos tecnológicos se constituem de agrupamentos dos fundamentos científicos comuns, de intervenções na natureza, de processos produtivos e culturais, além de aplicações científicas às atividades humanas.

A matriz curricular do curso está organizada por disciplinas em regime modular semestral, e com uma carga horária total de 1.548 horas, sendo 1.248 horas destinadas às disciplinas de bases científica e tecnológica, 300 horas destinados à prática profissional, sendo 100 horas ao estágio extracurricular (obrigatório) e 200 horas ao estágio supervisionado (obrigatório).

As disciplinas que compõem a matriz curricular deverão estar articuladas entre si, fundamentadas nos conceitos de interdisciplinaridade e contextualização. Orientar-se-ão pelos perfis profissionais de conclusão estabelecidos no Projeto Pedagógico do Curso, ensejando a formação integrada que articula ciência, trabalho, cultura e tecnologia, assim como a aplicação de conhecimentos teórico-práticos específicos do eixo tecnológico e da habilitação específica, contribuindo para uma sólida formação técnico- humanística dos estudantes.

MATRIZ CURRICULAR

2	1º Módulo		2º Módulo		3º Módulo		4º Módulo		
Disciplinas	A/S	СН	A/S	СН	A/S	СН	A/S	СН	- CH Total
Introdução a Segurança do Trabalho	2	32							32
Comportamento e Psicologia do Trabalho	2	32							32
Legislação Trabalhista	3	48							48
Legislação e Normas Técnicas I	2	32							32
Proteção do Meio Ambiente	2	32							32
Informática Básica	4	64							64
Gestão Empresarial e Estratégica	2	32							32
Português básico	2	32							32
Matemática básica	2	32							32
Subtotal Módulo I	21	336							336
Inglês Instrumental I			2	32					32
Higiene Ocupacional I			3	48					48
Desenho Arquitetônico			3	48					48
Estatística Aplicada			2	32					32
Educação e Segurança no Trânsito			2	32					32
Prevenção de Riscos em Máquinas			3	48					48
Legislação Previdenciária			2	32					32
Legislação e Normas Técnicas II			2	32					32
Português Instrumental I			2	32					32
Subtotal Módulo II			21	336					336
Inspeção e Investigação de Acidentes do Trabalho					2	32			32
Desenho Auxiliado por Computador					3	48			48
Segurança e Saúde no Meio Rural					2	32			32
Higiene Ocupacional II					3	48			48
Português Instrumental II					2	32			32
Inglês Instrumental II					2	32			32
Saúde Ocupacional I					2	32			32
O Ambiente e a Indústria da Construção Civil					2	32			32
Biossegurança					2	32			32
Subtotal Módulo III					20	320			320
Técnicas de Treinamento							2	32	32
Instrumentação e medição técnica							2	32	32
Gerenciamento de Riscos							3	48	48
Empreendedorismo							2	32	32
Saúde Ocupacional II							2	32	32
Prevenção e Combate a Incêndios							3	48	48
Ergonomia							2	32	32
Subtotal Módulo IV							16	256	256
Total Ensino Profissional		336		336		320		256	1248
Estágio Supervisionado Obrigatório (Relatório)									200
Estágio Extracurricular (Obrigatório)									100
TOTAL DE CARGA HORÁRIA DO CURSO									1548
									_5.5

A/S – Aulas Semanais CH – Carga Horária

10.3 PRÁTICA PROFISSIONAL

A prática profissional orientada tem por objetivo oportunizar ao aluno, situações e experiências de trabalho em equipe e relações interpessoais em unidades industriais, rurais e administrativas e controle de qualidade, como forma de adquirir habilidades específicas para as atividades acima citadas, construir e aplicar conhecimentos teóricos adquiridos através das demais atividades que compõem o currículo deste curso.

A prática profissional orientada será desenvolvida nos laboratórios do IFSULDEMINAS – Câmpus Machado e em instituições que se credenciarem para servirem de laboratório (empresas). A referida atividade dar-se-á ao longo de todo curso e terá o acompanhamento dos professores.

10.4 Desenvolvimento de projetos

Dentro da linha de pesquisa da Segurança do Trabalho, a realização de trabalhos e pesquisas realizados por parte dos docentes junto aos alunos, com apoio da equipe técnica do Câmpus, em empresas e instituições da região, busca incentivar e dar suporte ao aprendizado e aperfeiçoamento do conhecimento adquirido pelo aluno em sala de aula. Além destes objetivos básicos, cabe aos projetos desenvolvidos, buscar tratar os seguintes objetivos complementares:

- Sustentabilidade: tratar de forma sistêmica aspectos econômicos, sociais, culturais e ambientais, buscando formas de atender às necessidades ilimitadas da sociedade ao mesmo tempo em que busca preservar a biodiversidade e os ecossistemas naturais onde se encontra;
- Interdisciplinaridade: buscar envolver o maior número possível de disciplinas de forma a levar ao aluno a ter uma visão holística de todo o sistema tratado nos projetos.

10.5 Estágio supervisionado (obrigatório)

O estágio supervisionado é obrigatório e deve propiciar a complementação do ensino e da aprendizagem a serem planejados, executados, acompanhados e avaliados em conformidade com os currículos, programas e calendários escolares, a fim de se constituírem

em instrumento de integração, em termos de treinamento prático, de aperfeiçoamento técnico-cultural, científico e de relacionamento humano.

O estágio é o ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo dos educandos e faz parte do projeto pedagógico do curso, além de integrar o itinerário formativo do aluno. Ele propicia aos estudantes obter uma visão real e crítica do que acontece fora do ambiente escolar e possibilita adquirir experiência por meio do convívio com situações interpessoais, tecnológicas e científicas. É a oportunidade para que os estudantes apliquem, em situações concretas, os conhecimentos adquiridos nas aulas teóricas, de maneira que possam vivenciar no dia a dia a teoria, absorvendo melhor os conhecimentos, podendo refletir e confirmar a sua escolha profissional, conforme consta na Lei nº. 11.788, de 25 de setembro de 2008, na Orientação Normativa nº. 7, de 30 de outubro de 2008, e nas Normas de Estágio aprovadas pelo Conselho Superior, conforme resolução nº. 059/2010, de 22 de agosto de 2010.

O estágio supervisionado (obrigatório) terá a duração de **200 horas** e deverá ser realizado em ambiente extraescolar que desenvolva atividades na linha de formação do estudante.

Os alunos poderão realizar o estágio obrigatório a partir da **conclusão do segundo semestre letivo (segundo módulo)**, desde que estejam matriculados e frequentando regularmente as aulas. Serão periodicamente acompanhados de forma efetiva pelo professor orientador da instituição de ensino e por supervisor da parte concedente.

A avaliação e o registro da carga horária do estágio só ocorrerão quando a Instituição concordar com os termos da sua realização, que deverá estar de acordo com a Proposta Político Pedagógica do IFSULDEMINAS – Câmpus Machado.

10.6 Estágio extracurricular (obrigatório)

O estágio extracurricular é concebido como uma prática educativa e como atividade curricular, integrando o currículo do curso e com carga horária acrescida de **100 horas**, sendo legalmente para a habilitação profissional. O estágio extracurricular (obrigatório) poderá ser realizado a qualquer tempo, ou seja, desde o início do curso até a conclusão do curso. Obrigatoriamente as atividades desenvolvidas devem possuir correlação com o curso.

O estágio extracurricular é de responsabilidade do discente, com a orientação de um professor orientador.

Os mecanismos para obtenção da carga horária do estágio extracurricular:

- cursos;
- seminários;
- palestras;
- congressos;
- participação em feiras;
- reuniões;
- outros (com aprovação da coordenação de curso).

O aluno deverá comprovar, às 100 horas, por meio de certificados, diplomas, atas, declarações e outros mecanismos que comprovem legalmente a participação do discente na atividade. Deverá ser entregue juntamente com os relatórios do estágio supervisionado a secretaria de estágios.

10.7 Defesa do Estágio supervisionado (obrigatório)

A defesa do estágio supervisionado ocorrerá em forma conjunta, ou seja, todos os discentes no mesmo dia, em sistema de apresentação em banners individuais, com a presença da comunidade acadêmica como ouvintes. O local, data e horários a ser definidos pela coordenação geral de ensino e coordenação de curso, além é claro do tempo e forma disponível para a apresentação. A apresentação (defesa do estágio) por parte do discente será avaliada por pelo menos, dois professores do curso, os quais ao final da apresentação deverão estabelecer em ficha de avaliação (previamente criada) e considerar como suficiente (aprovado) ou insuficiente (reprovado).

10.8 Diretrizes curriculares e procedimentos pedagógicos

Para o desenvolvimento desta Proposta Pedagógica serão adotadas estratégias diversificadas, que possibilitem a participação ativa dos alunos para que desenvolvam as competências necessárias às atividades relacionadas com seu campo de trabalho, tais como:

análise e solução de problemas; estudo de casos; exposições dialogadas; palestras; visitas técnicas orientadas; pesquisas; projetos e outros que integrem conhecimentos, habilidades e valores inerentes à ocupação e que focalizem o contexto do trabalho, estimulando o raciocínio para solução de problemas e a construção do conhecimento.

Tais estratégias devem possibilitar flexibilidade de comportamento e de autodesenvolvimento do aluno no que diz respeito às diversidades e às técnicas de gestão adotadas em situações reais de trabalho, com avaliação contínua e sistemática, voltada para a aprendizagem com autonomia.

Ao longo do curso os alunos realizarão visitas técnicas, sob supervisão e orientação dos docentes, de modo a propiciar condições para a contextualização das atividades realizadas e dos trabalhos previstos, tendo em vista a necessidade de aproximação com o mundo real do trabalho, para o desenvolvimento de competências.

10.9 Indicadores metodológicos

Os procedimentos didático-pedagógicos devem auxiliar os alunos nas suas construções intelectuais, procedimentos e atitudes. Para tanto, propõe-se para os docentes:

- ✓ Elaborar e executar o planejamento, registro e análise das aulas realizadas, ministrando-as de forma interativa por meio do desenvolvimento de projetos, atividades laboratoriais e de campo, seminários, debates, atividades individuais e atividades em grupo;
- ✓ Problematizar o conhecimento, sem se esquecer de considerar os diferentes ritmos de aprendizagens e a subjetividade do aluno, incentivando-o a buscar a confirmação do que estuda em diferentes fontes;
- ✓ Entender a totalidade como uma síntese das múltiplas relações que o homem estabelece na sociedade, articulando e integrando os conhecimentos de diferentes áreas;
- ✓ Elaborar materiais impressos a serem trabalhados em aulas expositivas dialogadas e atividades em grupo;
- ✓ Utilizar recursos tecnológicos para subsidiar as atividades pedagógicas.

11. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Os critérios e procedimentos seguintes buscam subsidiar alunos e professores sobre as normas que envolvem o processo de avaliação do Câmpus Machado.

11.1 Distribuição dos pontos por módulo

Bimestre	Pontuação	Média 60%
1º	10,0 pontos	6,0 pontos
2º	10,0 pontos	6,0 pontos
Total	20,0 pontos	12,0 pontos

11.2 Avaliações

Em cada bimestre, o professor deverá ministrar no mínimo duas avaliações, não devendo nenhuma delas ter a pontuação superior a 50% do valor total do bimestre e, ainda, deverá divulgar para os alunos a nota de cada avaliação antes de aplicar uma nova avaliação. Cabe, também, a cada professor definir se devolverá ou não suas provas aos alunos depois de corrigidas.

Devem ser utilizados pelo professor instrumentos diversos como avaliações escritas, orais, trabalhos de pesquisa, seminários, exercícios, aulas práticas, dentre outros instrumentos onde é desejável a valorização dos aspectos qualitativos (competências e habilidades).

11.3 Avaliação de segunda chamada

Em caso de ausência a qualquer avaliação, o aluno ou um responsável deve solicitar sua segunda chamada. Deve preencher o formulário de **Solicitação de Avaliação de Segunda Chamada**, disponível na secretaria escolar, assinar e protocolar na Secretaria Acadêmica em até 48 horas após a data de aplicação da avaliação perdida. Deve, também, anexar ao formulário cópia do atestado médico ou declaração da empresa, devidamente autenticada pela Secretaria Acadêmica, que tem autonomia para deferir solicitações com estas justificativas ou encaminhar à Coordenação de Ensino os demais casos. A Coordenação de

Ensino terá um prazo máximo de 48 horas, a contar do protocolo dessa solicitação, para seu deferimento.

Não haverá uma segunda chance para quem perder a avaliação de segunda chamada.

11.4 Recuperação final

A recuperação final visa conceder ao aluno, que obteve pontuação abaixo do mínimo exigido durante todo o período letivo da disciplina, uma segunda chance para sua aprovação.

O valor da avaliação de recuperação final é de 10 pontos e o resultado obtido pelo aluno será somado à pontuação obtida anteriormente, ou seja, a média aritmética dessas notas. Assim:

$$Recuperação Final = \frac{Nota semestral + Nota da Recuperação Final}{3}$$

Superando-se ou atingindo o mínimo exigido de 60%, o aluno estará aprovado e, caso contrário, estará em dependência na disciplina.

11.5 Reprovação

Considera-se **reprovado**, por disciplina, o aluno que:

- Apresentar assiduidade inferior a 75% de sua carga horária total; e/ou
- Obtiver pontuação final inferior a 3,0 pontos; e/ou
- Mesmo após a recuperação final, não obtiver a pontuação mínima necessária de 12,0 pontos.

Considera-se **reprovado** em todas as disciplinas do semestre letivo o aluno que obtiver reprovação em mais de 3 disciplinas.

11. 6 Dependência

Será considerado em **dependência** o aluno que tiver até 3 reprovações em disciplinas específicas. Para cursar uma disciplina, em regime de dependência, o aluno deverá efetuar sua rematrícula de acordo com os prazos estabelecidos no calendário acadêmico do Câmpus, sempre no início de cada período letivo.

Caso a instituição não ofereça as disciplinas por mudança na matriz curricular ou por descontinuidade do curso, será concedida a oportunidade de dependência especial. A dependência especial ocorrerá de acordo com a disponibilidade do professor e deverá ser registrada em Diário de Classe exclusivo. O professor tem autonomia para definir a forma como ocorrerá esta dependência. Entretanto, o percentual mínimo de encontros presenciais deverá ser de 25% da carga horária total da disciplina a ser cursada.

11.7 Promoção

Ao término do período letivo, o aluno que tiver a assiduidade necessária, será avaliado em relação à sua pontuação nas avaliações ao longo de cada bimestre e deverá se enquadrar nos seguintes critérios:

Nota final obtida	Situação
Menor que 3,0 pontos	Reprovado
Maior ou igual a 3,0 e menor que 6,0 pontos	Exame Final
Maior ou igual a 6,0 pontos	Aprovado

Os registros dos conteúdos ministrados por aula, dos resultados das avaliações e da frequência dos alunos são de responsabilidade do professor. Deverão ser efetuados no Diário de Classe, virtual ou não, serem impressos ao final de cada período e entregues à Supervisão Pedagógica para análise e aprovação ou devolução ao professor para correções; a parte do Diário referente a notas e presenças deve ser entregue diretamente na Secretaria

Acadêmica. A aprovação do aluno está condicionada à obtenção de competências e habilidades desenvolvidas no decorrer do período, conforme o estabelecido no Plano de Ensino de cada disciplina.

Os casos não contemplados nesta norma serão avaliados pela Coordenação de Ensino em conjunto com a Equipe Pedagógica.

12. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS

Em atendimento aos termos da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e do Art.11 da Resolução CNE/CEB nº. 4/99, que dispõe sobre o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores do aluno, com vistas ao prosseguimento dos estudos, desde que estes estejam diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da qualificação ou habilitação do curso, a avaliação de conhecimentos e a elaboração do plano para complementação dos estudos serão realizadas por uma comissão especialmente designada pela direção da Instituição, constituída pelo Coordenador e por professores do curso e pela Pedagoga. Essa avaliação se fará segundo os seguintes critérios:

- ✓ Disciplinas de caráter profissionalizante que tiverem sido cursadas na parte diversificada do ensino médio poderão ser aproveitadas até o limite de 25% do total da carga horária mínima deste nível de ensino independente de exames específicos, desde que diretamente relacionadas com o perfil de conclusão da habilitação, conforme legislação vigente;
- ✓ Se os conhecimentos anteriores tiverem sido adquiridos em cursos de educação profissional, no trabalho ou por outros meios informais, a avaliação consistirá de um exame de proficiência para comprovação de competências e habilidades já desenvolvidas pelo aluno e constantes no Plano do Curso da Instituição;
- Se os conhecimentos anteriores forem adquiridos em qualificações profissionais, em etapas ou módulos de nível técnico, em outra unidade escolar, devidamente autorizada, ou por processos formais de certificação de competências, ou ainda, em outro curso da própria Instituição, a avaliação se fará pela comprovação de que as competências e habilidades desenvolvidas são as requeridas pelo curso e necessárias para definir o perfil de conclusão das disciplinas estabelecido no Plano de Curso, sem necessidade de exame de avaliação obrigatória, podendo haver necessidade de adaptação ou complementação de carga horária em função de diferenças no

currículo;

✓ Comprovados os conhecimentos anteriores por exame de proficiência ou por análise de documentação oficial, está garantido ao aluno o aproveitamento e a dispensa dos conteúdos relativos às competências e habilidades avaliadas.

13. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

De acordo com as orientações contidas no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, a instituição ofertante, deverá cumprir um conjunto de exigências que são necessárias ao desenvolvimento curricular para a formação profissional com vistas a atingir um padrão mínimo de qualidade. A seguir apresentam se a estrutura física necessária ao funcionamento do Curso Técnico Subsequente em Segurança do Trabalho na modalidade presencial.

13.1 Salas de aulas

Uma sala de aula, por turma, com 50 carteiras universitárias, projetor multimídia, computador, sistema de caixas acústicas, microfones, lousa e internet wireless.

13.2 Biblioteca

Com a transformação da Escola Agrotécnica Federal de Machado em Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul do Minas Gerais — Câmpus Machado, e sua expansão, surgiu a necessidade de ampliação da biblioteca, então denominada Biblioteca Rui Barbosa. Após 1 (um) ano de construção do prédio próprio, em 18 de maio de 2009 foi inaugurada a nova biblioteca do instituto, que em homenagem a um ex-diretor, recebe o nome de Biblioteca "Rêmulo Paulino da Costa".

Assim, a Biblioteca Rêmulo Paulino da Costa, na sua função de centro de disseminação seletiva da informação, lazer e incentivo à leitura, proporciona à comunidade escolar um espaço dinâmico de convivência, auxiliando nas pesquisas e trabalhos acadêmicos.

A Biblioteca Rêmulo Paulino da Costa, pela atual estrutura administrativa do IFSULDEMINAS – Câmpus Machado está subordinada a Coordenadoria Geral de Ensino.

O Acervo da Biblioteca Rêmulo Paulino da Costa é constituído por livros, periódicos e materiais audiovisuais, disponível para empréstimo domiciliar e consulta interna para usuários cadastrados. O acervo está classificado pela CDD (Classificação decimal de Dewey) e AACR2 (Código de Catalogação Anglo Americano).

O acervo encontra-se em plena expansão com grande investimento em livros, revistas, computadores com acesso a Internet, com possibilidades dos discentes acessarem a rede mundial através de seus computadores portáteis com rede sem fio.

A biblioteca é informatizada através do software Gnuteca e oferece possibilidade de consultas on-line ao acervo bem como à disponibilidade do material para empréstimo e/ou consulta local. As pesquisas apresentam os títulos dos livros e materiais disponíveis bem como suas informações detalhadas: autores, ano de publicação, classificação, edição, assuntos abordados e quantidade.

13.3 Laboratórios específicos

Os laboratórios de informática e outros meios implantados de acesso à informática, como por exemplo, a Biblioteca do Câmpus, atendem, de maneira excelente, os alunos do curso Técnico em Segurança do Trabalho considerando, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: quantidade de equipamentos relativa ao número total de usuários, acessibilidade, velocidade de acesso à internet, política de atualização de equipamentos e softwares e adequação do espaço físico.

O IFSULDEMINAS – Câmpus Machado possui cinco laboratórios de informática equipados com máquinas capazes de dar total suporte ao curso. Três destes laboratórios possuem 31 máquinas cada, um laboratório possui 40 máquinas e um com 20 máquinas.

A instituição conta atualmente com um link de Internet de 10 Mbps sendo distribuído em média 1,5 Mbps para cada laboratório e o restante fica distribuído entre os setores de produção, administração e setores pedagógicos, além do sinal wireless que é disponibilizado a todos os usuários.

Os setores contam com diversos AP's (Access Point), pontos de acesso com Internet Wireless, sendo que alguns deles estão liberados para acesso dos estudantes e os demais para os professores e técnicos administrativos. Está prevista a instalação de mais pontos de acesso dentro das imediações do Câmpus, sendo que todos os laboratórios de informática receberão um ponto visando facilitar ainda mais o acesso a Internet para os alunos que possuem notebooks, netbooks, celulares ou qualquer tipo de aparelho que possa identificar o sinal e conectar-se após o cadastramento prévio no setor responsável pela administração da rede do Câmpus, o NTI – Núcleo de Tecnologia da Informação.

14. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

Os quadros abaixo descrevem, respectivamente, o pessoal docente e técnico-administrativo, necessários ao funcionamento do Curso, tomando por base o desenvolvimento simultâneo de uma turma para cada período do curso.

Descrição (docentes)	Qtde.
Formação Geral e Parte Diversificada	
Professor com licenciatura plena em Língua Portuguesa	01
Professor com licenciatura em Língua Inglesa	01
Professor com licenciatura em Pedagogia	01
Professor com graduação na área de Informática	01
Professor com graduação na área de Psicologia	01
Professor com graduação em Administração	01
Professor com graduação em Matemática	01
Professor com graduação em Direito	01
Professor com graduação em Meio ambiente	01
Professor com graduação em Engenharia (civil, ou Mecânica ou Agrícola)	01
Formação Profissional	
Professor com graduação em Engenharia com Especialização em Segurança do Trabalho	03
Professor com graduação em Enfermagem do trabalho	01
TOTAL	14

Descrição (apoio administrativo)	Qtde.
Pedagogo	2
Assistentes de aluno	2
Secretário Registros Acadêmicos	1
Auxiliares de Secretaria	4
Psicólogo	1
Assistente Social	1
Orientador Educacional	1
Auxiliar de enfermagem	2
Assistência ao educando	4
Bibliotecário	2
Auxiliares de Biblioteca	4
Coordenador do curso	1
Diretor de Desenvolvimento Educacional	1
Coordenador Geral de Ensino	1
Técnicos Administrativos Ensino, Pesquisa e Extensão	4

Além disso, é necessária a existência de um professor Coordenador de Curso, com graduação na área de qualquer Engenharia, desde que possua Especialização em Segurança do Trabalho, responsável pela gestão administrativa e pedagógica, encaminhamentos e acompanhamento do Curso.

15. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Após a integralização dos componentes curriculares do Curso Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho, na forma Subsequente, na modalidade presencial, e da realização da correspondente prática profissional, será conferido ao egresso o Diploma de Técnico em Segurança do Trabalho.

Os diplomas de técnico serão acompanhados do respectivo histórico escolar.

16. CASOS OMISSOS

Os casos não previstos por este Projeto Pedagógico, e que não se apresente explícito nas normas e decisões vigentes no Câmpus até a presente data, serão resolvidos em reunião ordinária ou extraordinária do corpo docente, juntamente com a Coordenação Geral de Ensino.

17. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Projeto político-pedagógico do Instituto Federal do Rio Grande do Norte. Natal:
IFRN, 2011.
Projeto político-pedagógico do IFSULDEMINAS. Pouso Alegre, 2012.
Projeto político-pedagógico do Instituto Federal do Rio Grande do Sul. Porto
Alegre: IFRS, 2010.
Projeto político-pedagógico do IFSULDEMINAS. Machado, 2009.
BRASIL. Lei n° 9.394, de 20/12/1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.
Brasília/DF: 1996.
Lei nº 11.892, de 29/12/2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional,
Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá
outras providências. Brasília/DF: 2008.
Decreto N° 5.154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2° do art. 36 e os
arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e
bases da educação nacional, e dá outras providências. Brasília/DF: 2004.
CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Parecer CNE/CEB nº 36/2004. Trata das Diretrizes
Curriculares Nacionais Gerais para a Educação de Jovens e Adultos. Brasília/DF: 2004.
Resolução CNE/CEB nº 01/2004. Estabelece Diretrizes Nacionais para a
organização e a realização de Estágio de alunos da Educação profissional e do Ensino Médio,
inclusive nas modalidades de Educação Especial e educação de Jovens e Adultos. Brasília/DF:
2004.
Resolução CNE/CEB nº 01/2005. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais
definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação
Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004. Brasília/DF:
2005.
Parecer CNE/CEB nº. 11/2008. Trata da proposta de instituição do Catálogo
Nacional de Cursos Técnicos. Brasília/DF: 2008.
MEC/SETEC. Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos. Disponível em www.mec.gov.br (Acesso
em 15/02/2012). Brasília/DF: 2012.

ANEXO I: PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS

Disciplina: Informática Básica Módulo: 1º
Carga Horária: 64 horas Aulas Semanais 4

EMENTA

1. Introdução à microinformática; 2. Sistema operacional e utilitários; 3. Software de apresentação; 4. Processador de texto. 5. Planilha eletrônica

OBJETIVOS (COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E ATITUDES):

Familiarizar os alunos com os microcomputadores, executar, operacionalizar softwares aplicativos, bem como e elaborar apresentações e pesquisas na Internet.

Entender como é o funcionamento do computador. Capacitar o aluno a trabalhar com Sistema operacional. Escrever e formatar texto dentro de editor. Elaborar planilha eletrônica. Montar apresentações de slides.

CONTEÚDO DE ENSINO (Base científico-Tecnológicas)

1. Introdução à microinformática

- 1.1. Evolução histórica da computação;
- 1.2. Hardware e software;
- 1.3. Sistemas numéricos;
- 1.4. Como funciona um computador digital;
- 1.5. Redes de computadores.

2. Sistema operacional e utilitários

- 2.1. Conceituação de sistemas operacionais
- 2.2. Sistema operacional Windows
- 2.3. Programas Utilitários

3. Software de apresentação

- 3.1. Como criar uma apresentação utilizando o assistente
- 3.2. Visão geral da janela do PowerPoint
- 3.3. Sistema de ajuda
- 3.4. Como trabalhar com os modos de exibição de slides
- 3.5. Como gravar, fechar e abrir apresentação
- 3.6. Como imprimir apresentação apresentações,
- anotações e folhetos
- 3.7. Fazendo uma apresentação: utilizando listas, formatação de textos, inserção de desenhos, figuras, som, vídeo, inserção de gráficos, organogramas, estrutura de cores, segundo plano
- 3.8. Como criar anotações de apresentação
- 3.9. Utilizar transição de slides, efeitos e animação

4. Processador de texto

- 4.1. Visão geral do software Word
- 4.2. Configuração de páginas
- 4.3. Digitação e manipulação de texto

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

5. Planilha eletrônica

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

Abordagens Metodológicas (Recursos Didáticos e Estratégias)

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia, vídeos. Aulas expositivas, aulas práticas em laboratório, estudos dirigidos com abordagem prática, seminários, pesquisa na Internet.

Processo de Avaliação

Avaliações escritas e práticas em laboratório;

Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, estudos dirigidos, pesquisas).

Bibliografia Básica

LAMAS, M. OpenOffice.org ao seu alcance. Rio de Janeiro: Editora Beto Brito, 2004.

HADDAD, R.; HADDAD, P. Crie Planilhas Inteligentes com o Microsoft Office Excel 2003. 2 ed. São Paulo: Editora Ética, 2003

BATTISTI, J. **Windows XP**: Home e Professional para usuários e administradores. Rio de Janeiro: Editora Axcel Books, 2003.1080 p.

Bibliografia Complementar

FREEDMAN, A. **Dicionário de Informática**: O Guia Ilustrado completo de Alan Freedman. Tradução do Brasil Ramos Fernandes, Elaine Pezzoli, Kátia A. Roque. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1995.

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução à Informática. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004, 350p.

MOKARZEL, F.; SOMA, N. Introdução à Ciência da Computação. Rio de Janeiro: Elsevier. 2008, 429p.

LEWIS, H. R.; PAPADIMITROU, C. H. Elementos de teoria da computação. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2000. 344p.

CINTO, A. F. Excel Avançado. São Paulo: Novatec Editora, 254 p.

Disciplina: Português Básico Módulo: 1º
Carga Horária: 32 horas Aulas Semanais 2

EMENTA

Conceito de gênero textual; Elementos da comunicação; leitura e produção de textos; argumentação.

OBJETIVOS (COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E ATITUDES):

Gerais:

Considerar a Língua Portuguesa como fonte de legitimação de acordos e condutas sociais e como representação simbólica de experiências humanas manifestas nas formas de sentir, pensar e agir na vida social.

Específicos:

Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes manifestações da linguagem verbal.

Compreender e usar a Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.

Aplicar as tecnologias de comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes da vida.

Entender os impactos das tecnologias da comunicação, em especial da língua escrita, na vida, nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social.

Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando textos/contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura, de acordo com as condições de produção/recepção (intenção, época, local, interlocutores participantes da criação e propagação de ideias e escolhas).

CONTEÚDO DE ENSINO (Base científico-Tecnológicas)

1.Comunicação 5. Os Gêneros discursivos e textuais

Ato de comunicação O relato

Língua e fala O debate regrado

Comunicação oral e escrita O texto argumentativo escrito

Variedades linguísticas: adequação no processo de A coesão textual

comunicação 6. Acentuação Gráfica

2.Funções e usos da linguagem. 6.1 Regras de Acentuação Gráfica

2.1 Relações entre formas textuais e intenções2.2 Relação entre texto e contexto3.2 Relação entre texto e contexto4.2 Acento Diferencial5.2 Acento Diferencial7 Morfologia

3. Usos da Linguagem: norma e transgressão.

4. Ortografia

Palavras Parônimas e Homônimas

Abordagens Metodológicas (Recursos Didáticos e Estratégias)

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia, vídeos. Aulas expositivas, estudos dirigidos com abordagem prática, seminários, pesquisa na Internet.

Processo de Avaliação

A avaliação do aproveitamento da disciplina será feita de forma contínua e cumulativa no decorrer do módulo. Como instrumentos de avaliação serão utilizados técnicas diversas, dentre elas: avaliações escritas; seminários; trabalhos em grupo e individuais; exercícios avaliativos e a participação em sala de aula com assiduidade e pontualidade inclusive na execução de tarefas.

Bibliografia Básica

OLIVEIRA, Jorge Leite de (org). Guia prático de leitura e escrita. Rio de Janeiro: Vozes, 2012.

LIMA, Antonio. Manual da redação oficial. 3. Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2009.

CEREJA, Willian Roberto; CLETO, Ciley; COCHAR, Therezz. Interpretação de textos. São Paulo: Atual, 2009.

Bibliografia Complementar

BECHARA, Evanildo. Gramática escolar da língua portuguesa. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.

CEGALLA, Domingos Paschoal. Novíssima gramatica da língua portuguesa. 48. ed. São Paulo: IBEP Nacional, 2010.

MEDEIROS, João Bosco. Redação Cientifica: a prática de fichamento, resumos e resenhas. São Paulo: Atlas, 2009.

FRANÇA, Junia Lessa; VASCONCELLOS, Ana Cristina. Manual para normalização de publicações técnico-científicas. 8. Ed. Belo Horizonte: UFMG, 2009.

Disciplina: Português Instrumental I Módulo: 2º
Carga Horária: 32 horas Aulas Semanais 2

EMENTA

Partindo do princípio de que uma boa comunicação é fundamental ao pleno exercício da cidadania, este curso se propõe a apresentar os aspectos considerados fundamentais da Língua Portuguesa a partir de situações vivenciais direcionadas ao fim a que se destina, qual seja, a formação completa de um Técnico em Segurança do Trabalho.

Pretende-se buscar no conhecimento empírico do aluno os subsídios que possam aperfeiçoar o uso efetivo da comunicação oral e escrita.

OBJETIVOS (COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E ATITUDES):

O ensino de Língua Portuguesa constitui-se em um espaço de reflexão sobre questões que dizem respeito à leitura e escrita de textos gerais e especializados, com o objetivo de capacitar o aluno a adquirir, selecionar, organizar, disseminar e transferir a informação de forma eficaz.

O curso objetiva, também, que o aprendizado da Língua não seja apenas a aquisição de um instrumento precioso a serviço do próprio enriquecimento intelectual e profissional, mas, sobretudo, o caminho para o pleno exercício da cidadania, contribuindo efetivamente para a formação do sujeito enquanto ser social, histórico e politicamente referendado.

Especificamente na formação do Técnico em Segurança do Trabalho, o curso de Português Instrumental tem, ainda, o objetivo de oferecer instrumentos para uma comunicação eficiente em seu ambiente de trabalho, seja na forma oral ou escrita, já que essa é uma habilidade fundamental para qualquer ser humano.

CONTEÚDO DE ENSINO (Base científico-Tecnológicas)

- 1 Linguagem e Comunicação Humana
- 2 Os sentidos das palavras
- 3 Características do texto: leitura e produção
- 4 Aspectos fonológicos
- 5 Ortografia
- 7 Sintaxe de concordância e regência
- 8 Redação oficial

Abordagens Metodológicas (Recursos Didáticos e Estratégias)

Aulas participativas; aulas expositivas; pesquisas pela internet e na biblioteca; seminários; leituras e discussão de textos; trabalhos em grupo. Recursos utilizados: lousa, materiais impressos, microcomputador, data show, textos de autores que se constituem em marcos do pensamento clássico e contemporâneo.

Processo de Avaliação

A avaliação do aproveitamento da disciplina será feita de forma contínua e cumulativa no decorrer do módulo. Como instrumentos de avaliação serão utilizados técnicas diversas, dentre elas: avaliações escritas; seminários; trabalhos em grupo e individuais; exercícios avaliativos e a participação em sala de aula com assiduidade e pontualidade inclusive na execução de tarefas.

Bibliografia Básica

OLIVEIRA, Jorge Leite de (org). Guia prático de leitura e escrita. Rio de Janeiro: Vozes, 2012.

LIMA, Antonio. Manual da redação oficial. 3. Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2009.

CEREJA, Willian Roberto; CLETO, Ciley; COCHAR, Therezz. Interpretação de textos. São Paulo: Atual, 2009.

Bibliografia Complementar

BECHARA, Evanildo. Gramática escolar da língua portuguesa. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.

CEGALLA, Domingos Paschoal. Novíssima gramatica da língua portuguesa. 48. ed. São Paulo: IBEP Nacional, 2010.

MEDEIROS, João Bosco. Redação Científica: a prática de fichamento, resumos e resenhas. São Paulo: Atlas, 2009.

FRANÇA, Junia Lessa; VASCONCELLOS, Ana Cristina. Manual para normalização de publicações técnico-cientificas. 8. Ed. Belo Horizonte: UFMG, 2009.

Disciplina: Português Instrumental II Módulo: 3º
Carga Horária: 32 horas Aulas Semanais 2

EMENTA

O papel das diversas linguagens na construção do texto. Noções metodológicas de leitura e produção de mensagens. Desenvolvimento da organização lógica e coerente do pensamento na escrita.

OBJETIVOS (COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E ATITUDES):

Ler, compreender e interpretar textos. Identificar a natureza de textos : resumos, resenhas e dissertações; Desmontar e montar textos dissertativos, resumos e resenhas; Pontuar corretamente orações; Identificar ambiguidades nos textos; Identificar e corrigir, nos textos, erros comuns como mal/mau; auto/alto; ante/anti; a/há; consigo/com você; entre...e..; por que/por quê/porque/porquê; aonde/onde; em vez de/ao invés de; eu/ mim; ao encontro de/de encontro a; cerca de.

CONTEÚDO DE ENSINO (Base científico-Tecnológicas)

Unidade I: Resumo

- 1.1. O gênero resumo escolar / acadêmico
- 1.2. O gênero resumo escolar / acadêmico e outros gêneros
- 1.3. Sumarização: processo essencial para a produção de resumos
- 1.4. A influência dos objetivos na sumarização
- 1.5. A compreensão global do texto a ser resumido
- 1.6. Localização e explicitação das relações entre as ideias mais relevantes do texto
- 1.7. Menção do autor do texto resumido
- 1.8. Atribuição de atos ao autor do texto resumido
- 1.9. Recapitulação dos procedimentos para a produção do resumo.

Unidade 2: Resenha

- 2.1 Diferenciando resumo e resenha na mídia
- 2.2 As resenhas em diferentes situações de produção
- 2.3 O plano global de uma resenha acadêmica (prototípica)

- 2.4 Os mecanismos de coesão: o uso dos organizadores textuais
- 2.5 A expressão da subjetividade do autor da resenha
- 2.6 Procedimentos de inserção de vozes: diferentes formas de menção ao dizer do autor do

texto resenhado e de outros autores.

- 2.7 O diário de leitura: ferramentas para uma leitura crítica do texto
- 2.8 a compreensão global do texto a ser resenhado

Unidade 3: Texto dissertativo

- 3.1 A estrutura da argumentação: delimitação do tema, plano de desenvolvimento e conclusão.
- Unidade 4: Aspectos gramaticais
- 4.1 Como pontuar
- 4.2 Como evitar falhas comuns (alguns erros de gramática)
- 4.3 Como evitar ambiguidades

Abordagens Metodológicas (Recursos Didáticos e Estratégias)

Como recursos didático-pedagógicos, para facilitar o processo de ensino e aprendizagem, serão utilizadas aulas expositivas, seminários, trabalhos em grupo, além da utilização de variados recursos audiovisuais (Datashow, retroprojetor, kit multimídia, entre outros).

Processo de Avaliação

A avaliação do aproveitamento da disciplina será feita de forma contínua e cumulativa no decorrer do módulo. Como instrumentos de avaliação serão utilizados técnicas diversas, dentre elas: avaliações escritas; seminários; trabalhos em grupo e individuais; exercícios avaliativos e a participação em sala de aula com assiduidade e pontualidade inclusive na execução de tarefas.

Bibliografia Básica

MACHADO, Anna Raquel (Coord). Resumo. São Paulo: Parábola, 2004.

MACHADO, Anna Raquel (Coord). Resenha. São Paulo: Parábola, 2004.

CARNEIRO, Agostinho Dias. Redação em construção: a escrita do texto. São Paulo: Moderna, 1995.

Bibliografia Complementar

GRANATIC, Branca. Técnicas básicas de Redação. São Paulo: Scipione, 1988.

PLATÃO e FIORIM. Para ler e entender o texto. São Paulo: Ática. 1990.

SOARES, Magda B; CAMPOS, Edson N. Técnica de Redação. Rio de Janeiro: ao Livro Técnico, 1978.

GIERING, M. E.; VEPPO, M. H. A.; MOURA, A. B. N.; GUEDES, R. Análise e produção de textos. 4ª ed. 1994, (Sed).

SAVIOLI, F. P. Gramática em 44 lições. São Paulo: Ática, 1987.

Disciplina: Matemática Básica Módulo: 1º
Carga Horária: 32 horas Aulas Semanais 2

EMENTA

Grandezas Proporcionais, Regra de Três e Porcentagens; Juros Simples e Juros Compostos; Plano Cartesiano; Funções do Primeiro e Segundo Graus; Gráficos, Construção de Gráficos e Gráficos Estatísticos.

OBJETIVOS (COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E ATITUDES):

Aprimorar os conceitos de matemática necessários e importantes para o desenvolvimento do raciocínio lógico e estimular a curiosidade e criatividade dos alunos.

CONTEÚDO DE ENSINO (Base científico-Tecnológicas)

Grandezas Proporcionais, Regra de Três e Porcentagens; Juros Simples e Juros Compostos; Plano Cartesiano; Funções do Primeiro e Segundo Graus; Gráficos, Construção de Gráficos e Gráficos Estatísticos.

Abordagens Metodológicas (Recursos Didáticos e Estratégias)

Aulas participativas; aulas expositivas; pesquisas pela internet e na biblioteca; seminários; leituras e discussão de textos; trabalhos em grupo. Recursos utilizados: lousa, materiais impressos, microcomputador, data show, textos de autores que se constituem em marcos do pensamento clássico e contemporâneo.

Processo de Avaliação

A avaliação do aproveitamento da disciplina será feita de forma contínua e cumulativa no decorrer do módulo. Como instrumentos de avaliação serão utilizados técnicas diversas, dentre elas: avaliações escritas; seminários; trabalhos em grupo e individuais; exercícios avaliativos e a participação em sala de aula com assiduidade e pontualidade inclusive na execução de tarefas.

Bibliografia Básica

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**: contexto e aplicações. 3. ed. São Paulo: Ática, 2008. Volume único. NASCIMENTO, Sebastião Vieira do. **Matemática do ensino fundamental e médio aplicada a vida**. São Paulo: Ciência, 2012. VIVEIRO, Tania Cristina Neto G. **Manual compacto de matemática**: ensino médio. Rio de Janeiro: Rideel, 2010.

Bibliografia Complementar

SHITSUKA, Ricardo; SHITSUKA, Rabbith I. C. M; SHITSUKA, Caleb C. D. M. Matemática Fundamental para Tecnologia. São Paulo: Erica, 2011.

IEZZI, Gelson. Matemática: volume único. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

Disciplina: Estatística Aplicada Módulo: 2º
Carga Horária: 32 horas Aulas Semanais 2

EMENTA

Estatística: conceitos e história; Frequência; Medidas de tendência; Noções de probabilidade.

OBJETIVOS (COMPETÊNCIAS. HABILIDADES E ATITUDES):

Ler e interpretar dados estatísticos relacionados a acidentes de trabalho. Organizar e descrever dados observados. Calcular e interpretar números índices.

CONTEÚDO DE ENSINO (Base científico-Tecnológicas)

Origem e evolução da estatística, método estatístico;

Distribuição de frequências sem intervalos de classe;

Distribuições de frequências com intervalos de classe;

Medidas de tendência central;

Noções de Probabilidade;

Abordagens Metodológicas (Recursos Didáticos e Estratégias)

Como recursos didático-pedagógicos, para facilitar o processo de ensino e aprendizagem, serão utilizadas aulas expositivas, seminários, trabalhos em grupo, além da utilização de variados recursos audiovisuais (Datashow, Iousa, kit multimídia, entre outros).

Processo de Avaliação

A avaliação do aproveitamento da disciplina será feita de forma contínua e cumulativa no decorrer do módulo. Como instrumentos de avaliação serão utilizados técnicas diversas, dentre elas: avaliações escritas; seminários; trabalhos em grupo e individuais; exercícios avaliativos e a participação em sala de aula com assiduidade e pontualidade inclusive na execução de tarefas.

Bibliografia Básica

VIEIRA, Sonia. Estatística básica. São Paulo: Cengage, 2011.

DOMINGUES, Osmar; MARTINS, Gilberto de Andrade. Estatística geral aplicada. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2011.

BRAGA, Luis Paulo Vieira. Compreendendo probabilidade e estatística. Editora E-Papers, 2010.

Bibliografia Complementar

BUSSAD, Wilton de Oliveira; MORETTIN, Pedro Alberto. Estatística básica. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

CRESPO, Antonio Arnot. Estatística fácil. 19 ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

LIMA, Carlos Pedroso de; MAGALHÃES, Marco Nascimento. **Noções de probabilidade e estatística.** 7. Ed. São Paulo: Edusp, 2007.

BARBETTA, Pedro Alberto; BORNIA, Antonio Cezar. Estatística para os cursos de engenharia e informática. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BRUNI, Adriano Leal. Estatística aplicada à gestão empresarial. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 2011.

Disciplina: Inglês Instrumental I
Carga Horária: 32 horas Módulo: 1º
Carga Horária: 4 Aulas Semanais 2

EMENTA

Desenvolver habilidades de leitura e interpretação de textos em Língua Inglesa, propiciando ao aluno a aplicação de diferentes técnicas de leitura para ampliação da compreensão de textos no idioma, preferencialmente autênticos, gerais e específicos da área de Segurança do Trabalho, partindo do estudo de estruturas básicas em Língua Inglesa para estruturas de nível mais complexo.

OBJETIVOS (COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E ATITUDES):

Estimular o estudo e compreensão da língua inglesa, através de estratégias de leituras que propiciem o entendimento de textos em suas diversas naturezas;

Conhecer as estruturas básicas da língua inglesa e suas funções;

Possibilitar condições para a tradução de textos originais extraídos de jornais, revistas, manuais técnicos e sites especializados;

Identificar a língua inglesa como um veículo de comunicação, acesso a informações, outras culturas e grupos sociais.; Proporcionar ao aluno conhecimento suficientes para que ele possa ler, compreender e utilizar textos em inglês em seus estudos e pesquisas.

CONTEÚDO DE ENSINO (Base científico-Tecnológicas)

Técnicas de leitura

Skimming

Scanning

Pistas tipográficas, etc.

Estratégias de leitura

Ativação do conhecimento prévio

Inferência

Dedução

Vocabulário, etc.

Estruturas da língua inglesa

Grupos nominais

Grupos verbais

. Afixação

Semântica (significado):

Cognato / falso cognato

Palavras de múltiplos sentidos

Contextualização

Coesão e coerência textuais

Abordagens Metodológicas (Recursos Didáticos e Estratégias)

Como recursos didático-pedagógicos, para facilitar o processo de ensino e aprendizagem serão utilizadas aulas expositivas, seminários, trabalhos em grupo, além da utilização de variados recursos audiovisuais.

Processo de Avaliação

A avaliação do aproveitamento da disciplina será feita de forma contínua e cumulativa no decorrer do módulo. Como instrumentos de avaliação serão utilizados técnicas diversas, dentre elas: avaliações escritas; seminários; trabalhos em grupo e individuais; exercícios avaliativos e a participação em sala de aula com assiduidade e pontualidade inclusive na execução de tarefas.

Bibliografia Básica

GUANDALINI, E. O. Técnicas de leitura em inglês: estágio 1. ESP. Textonovo: 2002

MUNHOZ, Rosângela. Inglês Instrumental: estratégias de leitura: módulo I. São Paulo: Textonovo, 2001.

MURPHY, Raymond. Essential grammar in use. New York, USA: Cambridge University Press. 1997.

Bibliografia Complementar

Dicionário Oxford Escolar para estudantes brasileiros de inglês. Oxford: Oxford University Press, 2007 – Nova Ortografia.

LIMA, D. C. de. Ensino e aprendizagem de língua inglesa: conversas com especialistas. São Paulo:Parábola, 2009.

HOLDEN, S. O ensino da língua inglesa nos dias atuais. São Paulo: Special Book Services Livraria, 2009.

SOUZA, A. G. F. Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental. São Paulo. Editora Disal, 2005

TORRES, Nelson. Gramática Prática da Língua Inglesa: o inglês descomplicado. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 1995.

Disciplina: Inglês Instrumental II

Carga Horária: 32 horas Módulo: 39

Aulas Semanais 2

EMENTA

Desenvolver habilidades de leitura e interpretação de textos em Língua Inglesa, propiciando ao aluno a aplicação de diferentes técnicas de leitura para ampliação da compreensão de textos no idioma, preferencialmente autênticos, gerais e específicos da área de Segurança do Trabalho curso, partindo do estudo de estruturas básicas em Língua Inglesa para estruturas de nível mais complexo.

OBJETIVOS (COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E ATITUDES):

Estimular o estudo e compreensão da língua inglesa, através de estratégias de leituras que propiciem o entendimento de textos em suas diversas naturezas;

Conhecer e se aprofundas nas estruturas básicas da língua inglesa e suas funções;

Possibilitar condições para a tradução e leitura de textos originais extraídos da área de segurança do trabalho;

Identificar a língua inglesa como um veículo de comunicação, acesso a informações, outras culturas e grupos sociais.;

Proporcionar ao aluno conhecimento suficientes para que ele possa ler, compreender e utilizar textos em inglês em seus estudos e pesquisas.

CONTEÚDO DE ENSINO (Base científico-Tecnológicas)

Leitura de textos técnicos da área de Segurança do Trabalho em língua inglesa.

Uso de estratégias de leitura para compreensão textual.

Abordagens Metodológicas (Recursos Didáticos e Estratégias)

Como recursos didático-pedagógicos, para facilitar o processo de ensino e aprendizagem serão utilizadas aulas expositivas, pesquisas pela internet e na biblioteca; leituras e discussão de textos; seminários, trabalhos em grupo, além da utilização de variados recursos audiovisuais.

Processo de Avaliação

A avaliação do aproveitamento da disciplina será feita de forma contínua e cumulativa no decorrer do módulo. Como instrumentos de avaliação serão utilizados técnicas diversas, dentre elas: avaliações escritas; seminários; trabalhos em grupo e individuais; exercícios avaliativos e a participação em sala de aula com assiduidade e pontualidade inclusive na execução de tarefas.

Bibliografia Básica

GUANDALINI, E. O. Técnicas de leitura em inglês: estágio 2. ESP. Textonovo: 2002

MUNHOZ, Rosângela. Inglês Instrumental: estratégias de leitura: módulo II. São Paulo: Textonovo, 2001.

SOUZA, A. G. F. Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental. São Paulo. Editora Disal, 2005

Bibliografia Complementar

ROSE, Luiz Henrique Pereira. 1001 palavras que você precisa saber em inglês. Editora Disal, 2006.

MICCOLI, Laura. Ensino e aprendizagem de inglês. Editora Pontes, 2010.

CAMPOS, Giovana Teixeira. Manual compacto de gramatica da língua inglesa. São Paulo: Rideel, 2010.

TORRES, Nelson. Gramatica pratica da língua inglesa. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

COLLINS DICTIONARES. Collins dicionário ingles/português. São Paulo:Disal, 2009.

Disciplina: Introdução à Segurança do Trabalho Módulo: 1º
Carga Horária: 32 horas Aulas Semanais 2

EMENTA

Normas pertinentes; Conceitos de acidentes do trabalho; Atos e condições inseguras; consequências dos acidentes e doenças do trabalho; Riscos ambientais (químico, físico, biológico, ergonômico e mecânico ou de acidentes); Inspeção de segurança; Insalubridade e periculosidade; conceito de ergonomia e trabalho; Uso adequado dos equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC); Apresentar Perfil profissiográfico previdenciário; Programa de prevenção de riscos ambientais; Lauto técnico das condições ambientais do trabalho.

OBJETIVOS (COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E ATITUDES):

Classificar e reconhecer os riscos e preparar o discente para desempenhar a função de agente educativo nas questões relativas à saúde e segurança no trabalho, prestando informações e esclarecimentos aos trabalhadores, a outras categorias profissionais e à população em geral. Capacitar o discente para reconhecer, avaliar, eliminar e/ou controlar os agentes apresentados. Conhecer a capacitar para uso dos equipamentos de proteção individual. Conhecer as atividades e operações perigosas.

CONTEÚDO DE ENSINO (Base científico-Tecnológicas)

Legislação de segurança e medicina do trabalho. Introdução à segurança do trabalho (histórico). Acidente de trabalho (conceitos, tipos de acidentes, análise e investigação de acidentes, comunicação de acidentes, agente da lesão, agente do acidente, classificação das lesões, causas de acidentes). Os trabalhadores e a história do prevencionismo. Histórico da segurança e medicina do trabalho. Estatísticas - acidentes e doenças do trabalho em números. Casos considerados como acidentes do trabalho. Diferença entre doença e acidente do trabalho. CAT — comunicação de acidentes do trabalho. Causas dos acidentes do trabalho (atos inseguros, condições inseguras e fator pessoal de insegurança). Consequências dos acidentes do trabalho. Prejuízos imediatos dos acidentes e doenças do trabalho. Riscos ambientais (riscos físicos, riscos químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes ou mecânicos). Noções de Mapa de riscos, CIPA, SESMT, PCMSO e PPRA e Inspeção de segurança. Sistemas de proteção coletiva e individual. Fundacentro. Importância da segurança do trabalho. Consequências econômicas, políticas e sociais dos acidentes do trabalho. Higiene e segurança do trabalho e sua relação com os custos de produção. O que é e o que faz o técnico em segurança do trabalho faz, onde atua; Atribuições do técnico em segurança do trabalho. Causas dos acidentes de trabalho como ferramenta de prevenção. Teoria de heinrich (teoria dominó). Prevenção de acidentes. Normas e procedimentos em segurança do trabalho. Medidas preventivas. Dia nacional da prevenção e segurança no trabalho. Aula prática com equipamentos de proteção individual.

Abordagens Metodológicas (Recursos Didáticos e Estratégias)

Como recursos didático-pedagógicos, para facilitar o processo de ensino e aprendizagem, serão utilizadas aulas expositivas, seminários, trabalhos em grupo, além da utilização de variados recursos audiovisuais (Datashow, retroprojetor, kit multimídia, entre outros). Além disso, os alunos deverão realizar trabalhos junto às empresas, objetivando conhecer seu funcionamento e sua estrutura.

Processo de Avaliação

A avaliação do aproveitamento da disciplina será feita de forma contínua e cumulativa no decorrer do módulo. Como instrumentos de avaliação serão utilizados técnicas diversas, dentre elas: avaliações escritas; seminários; trabalhos em grupo e individuais; exercícios avaliativos e a participação em sala de aula com assiduidade e pontualidade inclusive na execução de tarefas.

Bibliografia Básica

GARCIA, G. F. B. Legislação de segurança e medicina do trabalho. 2ª ed. Editora Método - São Paulo, 2008. ATLAS. Manual de legislação de segurança e medicina do trabalho. 59ª ed. Editora Atlas – São Paulo 2006. SARAIVA. Segurança e Medicina do Trabalho. 7ª ed. Editora Saraiva – São Paulo, 2011.

Bibliografia Complementar

CAMPOS. A. et al **Prevenção e controle de riscos em máquinas, equipamentos e instalações.** São Paulo; editora Senac Pão Paulo, 2006.

ABRANTES, A. F. Atualidades em ergonomia – Logística, movimentação de materiais, engenharia industrial, escritórios. São Paulo: IMAM, 2004.

SALIBA, T. M., et al. Higiene do trabalho e PPRA. São Paulo: LTr, 1997.

Disciplina: Comportamento e Psicologia do Trabalho Módulo: 1º
Carga Horária: 32 horas Aulas Semanais 2

EMENTA

Ética profissional. Técnicas de comunicação interpessoal. Introdução à Psicologia do Trabalho. Introdução à Psicologia Organizacional. Dinâmica de grupos: conceitos e técnicas. Relações Humanas no trabalho. Comportamento Humano no trabalho. Transtornos Mentais Relacionados ao Trabalho.

OBJETIVOS (COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E ATITUDES):

Competências: Conhecer as definições éticas, técnicas e teóricas de Comportamento Profissional e Psicologia do Trabalho. Habilidades: Refletir sobre a aplicação desses conceitos e técnicas na contribuição para segurança no trabalho, auxiliando a organização e funcionários, propiciando mais qualidade de vida.

Atitudes: Perceber a importância do técnico em segurança do trabalho nas empresas e sua responsabilidade na melhoria da qualidade de vida das pessoas.

CONTEÚDO DE ENSINO (Base científico-Tecnológicas)

Conceito de ética profissional

Fundamentos filosóficos relacionados a ética

Virtudes profissionais

Ética e cidadania

Ética e moral

Micro e macro ética

Ética profissional e outras reflexões

Necessidade da ética na vida das sociedades.

Técnicas de comunicação interpessoal

Introdução a Psicologia do trabalho

Fundamentos e técnicas de psicologia do trabalho

O homem e a organização do processo de trabalho e os modos de produção

Introdução à Psicologia Organizacional Dinâmica de grupo: teorias e técnicas

Relações humanas no trabalho: principais conceitos

Comportamento profissional: principais conceitos

As relações de trabalho e a saúde do trabalhador

Principais transtornos mentais relacionados ao trabalho

Abordagens Metodológicas (Recursos Didáticos e Estratégias)

Aulas expositivas, seminários, trabalhos em grupo, aulas práticas com a aplicação de técnicas.

Processo de Avaliação

Como instrumentos de avaliação serão utilizados técnicas como avaliações escritas; seminários; trabalhos em grupo e individuais; exercícios avaliativos e auto avaliação. Realização de um pré-projeto.

Bibliografia Básica

AFONSO, L. Oficinas em dinâmica de grupo: um método de

intervenção psicossocial. Belo Horizonte (MG): Ed Campo Social; 2002.

ARISTÓTELES. Ética a Nicômaco. São Paulo: Martin Claret, 2003.

CORTINA, Adela e MARTINEZ, Emilio. Ética. (trad. Silvana Cobucci Leite). São Paulo, Ed. Loyola, 2005.

Bibliografia Complementar

Definição de saúde OMS

DELEUZE, GILLES. Espinosa-Filosofia Prática. Trad. Daniel Lins e Fabien Pascal Lins. SP: Ed. Escuta, 2002.

PLATÃO. Coleção os Pensadores. São Paulo: Nova Cultural, 2000.

Portaria/MS n.º 1.339/1999

Disciplina: Legislação Trabalhista Módulo: 1º
Carga Horária: 48 horas Aulas Semanais 3

EMENTA

Direito do Trabalho: conceito, e evolução histórica. Princípios constitucionais de Direito do Trabalho. Análise crítica das teorias sobre a natureza jurídica da relação de trabalho. Contrato individual de trabalho: conceito, sujeitos, elementos, espécies. Contrato de trabalho e contratos afins. Alteração do contrato de trabalho. Suspensão e interrupção do contrato de trabalho. Estabilidade e garantia de emprego. Regime do FGTS. Trabalho da mulher e do menor. Remuneração do Trabalho. Salário. Formas de remuneração. Medidas de proteção do salário. Duração do contrato e da jornada de trabalho. Repousos. Terminação do contrato de trabalho. Aviso prévio. Evolução histórica das relações coletivas de trabalho e seu objeto atual (legislação x negociação) no Brasil. Organização sindical. Regime jurídico dos sindicatos. Liberdade sindical. Negociação coletiva e intervenção legislativa. Formas de solução de conflitos: conciliação, mediação, e arbitragem. Poder normativo: dissídios coletivos. atribuições, assistência judiciária. Centrais sindicais. Co-gestão.

OBJETIVOS (COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E ATITUDES):

Transmitir as normas jurídicas no âmbito da Constituição Federal Brasileira de 1988 e no âmbito da Consolidação das Leis do Trabalho, com intuito de familiarizar os alunos com os conteúdos preconizados pelos especialistas da área. A expectativa é que ao final do curso, os alunos tenham capacidade de se posicionarem criticamente frente a situações que envolvam as relações de trabalho tanto na teoria quanto na prática profissional.

CONTEÚDO DE ENSINO (Base científico-Tecnológicas)

Unidade I - evolução histórica do direito do trabalho

Unidade II – princípios constitucionais do direito do trabalho.

Unidade III – relações de trabalho

Unidade IV - contrato individual de trabalho

Unidade VI - suspensão do contrato de trabalho.

Unidade VII – interrupção do contrato de trabalho.

Unidade IX - estabilidade e garantia de emprego

Unidade X - FGTS

Unidade XI - o trabalho da mulher

Unidade XII – o trabalho do menor

Unidade XIII – remuneração

Unidade XIV - jornada de trabalho

Unidade XV - aviso prévio e extinção do contrato de trabalho

Unidade XVI - direito coletivo do trabalho

Unidade XVII – greve

Abordagens Metodológicas (Recursos Didáticos e Estratégias)

Aulas teóricas expositivas; Debates; Trabalho prático em grupo; Estudos de casos com elaboração de resenhas ou respostas; Filmes. Recursos utilizados: quadro, pincel, data show, laser e projetor.

Processo de Avaliação

Como instrumentos de avaliação serão utilizados técnicas como avaliações escritas; seminários; trabalhos em grupo e individuais; exercícios avaliativos e auto avaliação.

Bibliografia Básica

SUSSEKIND, Arnaldo. Instituições de Direito do Trabalho. São Paulo: Ltr, 1999.

CUNHA, Maria Inês Alves. Direito do Trabalho. São Paulo: Saraiva, 1995.

FRANCO FILHO, Georgenor de Souza et alii. Direito do Trabalho e a Nova Ordem Constitucional. São Paulo: Ltr, 1991.

GOMES, Orlando & GOTTSCHALK, Édson. Curso de Direito do Trabalho. 14 ª ed. Rio de Janeiro: Forense, 1998.

, Direito Sindical. 2 ª ed. São Paulo: saraiva, 1993.

SIQUEIRA NETO, José Francisco. Contrato Coletivo de Trabalho. São Paulo: Ltr, 1993.

Bibliografia Complementar

GODINHO, Mauricio Delgado. Curso de Direito do Trabalho. 5ª edição, São Paulo, LTR, 2006.

MARTINS, Sérgio Pinto. Direito do Trabalho. Vol.II, Ed.Atlas, 2006.

MONTEIRO, José Cláudio, Brito Filho. Direito Sindical. São Paulo, LTR.

Disciplina: Legislação e Normas Técnicas Módulo: 1º
Carga Horária: 32 horas Aulas Semanais 2

EMENTA

Lei Nº 6.514, de 22/12/1977, que altera o Capítulo V do Titulo II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo a segurança e medicina do trabalho e dá outras providências;

Portaria № 3.214 , de 08/06/1978, que aprova as Normas Regulamentadoras - NR - do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas a Segurança e Medicina do Trabalho;

Decretos, Decretos Lei, Instruções Normativas, Leis e Leis complementar da segurança e medicina do trabalho.

OBJETIVOS (COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E ATITUDES):

Classificar e reconhecer as Leis e normas pertinentes a área de segurança e medicina do trabalho e desempenhar a função de agente educativo nas questões relativas à saúde e segurança no trabalho, prestando informações e esclarecimentos aos trabalhadores, a outras categorias profissionais e à população em geral. Conhecer as atividades e operações perigosas e insalubres, bem como sua classificação.

CONTEÚDO DE ENSINO (Base científico-Tecnológicas)

Normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego:

- NR 1 Disposições Gerais
- NR 2 Inspeção Prévia
- NR 3 Embargo ou Interdição
- NR 4 Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho SESMT
- NR 5 Comissão Interna de Prevenção de Acidentes CIPA
- NR 6 Equipamento de Proteção Individual EPI
- NR 7 Programa de Controle Médico e de Saúde Ocupacional PCMSO
- NR 8 Edificações
- NR 9 PPRA Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
- NR 10 Instalações e Serviços de Eletricidade
- NR 16 Atividades e Operações Perigosas

Decretos, Leis, Instruções Normativas, Instruções Técnicas e Leis complementar da segurança e medicina do trabalho.

Abordagens Metodológicas (Recursos Didáticos e Estratégias)

Como recursos didático-pedagógicos, para facilitar o processo de ensino e aprendizagem, serão utilizadas aulas expositivas, seminários, trabalhos em grupo, além da utilização de variados recursos audiovisuais (Datashow, retroprojetor, kit multimídia, entre outros).

Além disso, os alunos deverão realizar trabalhos junto às empresas, objetivando conhecer seu funcionamento e sua estrutura.

Processo de Avaliação

A avaliação do aproveitamento da disciplina será feita de forma contínua e cumulativa no decorrer do módulo. Como instrumentos de avaliação serão utilizados técnicas diversas, dentre elas: avaliações escritas; seminários; trabalhos em grupo e individuais; exercícios avaliativos e a participação em sala de aula com assiduidade e pontualidade inclusive na execução de tarefas.

Bibliografia Básica

GARCIA, G. F. B. Legislação de segurança e medicina do trabalho. 2ª ed. Editora Método - São Paulo, 2008.

ATLAS. Manual de legislação de segurança e medicina do trabalho. 59ª ed. Editora Atlas – São Paulo 2006.

SARAIVA. **Segurança e Medicina do Trabalho.** 7ª ed. Editora Saraiva – São Paulo, 2011.

CAMPOS. A. et al **Prevenção e controle de riscos em máquinas, equipamentos e instalações.** São Paulo; editora Senac Pão Paulo. 2006.

ABRANTES, A. F. Atualidades em ergonomia – Logística, movimentação de materiais, engenharia industrial, escritórios. São Paulo: IMAM, 2004.

SALIBA, T. M., et al. Higiene do trabalho e PPRA. São Paulo: LTr, 1997.

Bibliografia Complementar

- SALIBA, T. M. Manual prático de avaliação e controle de poeiras e outros particulados: PPRA. 3ª ed. São Paulo: LTr, 2007.
- SALIBA, T. M. Manual prático de avaliação e controle do ruído: PPRA. 3ª ed. São Paulo: LTr, 2004.
- SALIBA, T. M. Manual prático de avaliação e controle do calor: PPRA. 2ª ed. São Paulo: LTr, 2004.
- SALIBA, T. M., et al. Manual prático de avaliação e controle de gases e vapores: PPRA. 2ª ed. São Paulo: LTr, 2003.
- SALIBA, T. M.: Insalubridade e Periculosidade; aspectos técnicos e práticos. 3º ed. São Paulo: LTr, 1997.
- MEIREILLES, C. E. et al .Manual de prevenção de acidentes para o trabalhador rural. São Paulo, Fundacentro, 1991.

Disciplina: Proteção do Meio Ambiente Módulo: 1º
Carga Horária: 32 horas Aulas Semanais 2

EMENTA

OBJETIVOS (COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E ATITUDES):

Despertar no aluno a sensibilidade para os problemas ambientais. Proporcionar subsídios para a formação de uma consciência crítica sobre a necessidade de conservação dos recursos naturais.

CONTEÚDO DE ENSINO (Base científico-Tecnológicas)

Fontes de Impacto Ambiental. Desenvolvimento Sustentado. Resíduos industriais: sólidos, líquidos e atmosféricos. Produção Mais Limpa. Fundamentação legal para a exigência do licenciamento ambiental. Características dos tipos de licenças emitidas. Processo de licenciamento nas esferas federal, estadual e municipal. NR 25.

Abordagens Metodológicas (Recursos Didáticos e Estratégias)

Aulas participativas; aulas expositivas; pesquisas pela internet e na biblioteca; seminários; leituras e discussão de textos; trabalhos em grupo. Recursos utilizados: lousa, materiais impressos, microcomputador, data show, textos de autores que se constituem em marcos do pensamento clássico e contemporâneo.

Processo de Avaliação

Aspectos avaliados: grau de interesse, rendimento escolar e frequência dos alunos. Instrumentos: provas, exercícios e trabalhos individuais e em grupo.

Bibliografia Básica

BRAGA, B.; HESPANHOL, I.; CONEJO, J. G. L.; MIERZWA, J. C.; BARROS, M. T.; SPENCER, M.; PORTO, M.; NUCCI, N.; JULIANO, N.; EIGER, S. Introdução à Engenharia Ambiental. 2º Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall. 318p. 2005.

GIANETTI, B.F.; ALMEIDA, C. Ecologia Industrial. São Paulo. Edgard Blucher. 2006.

SANTOS, L. M.M. Avaliação ambiental de processos industriais. 2º edição. Editora Signus. 140p. 2006.

Bibliografia Complementar

BRASIL. Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6938, de 31/08/81).

Resoluções CONAMA 05/1989; 03/1990; 375/2005.

Resoluções CONAMA 001/86 e 237/97.

TENNEPOHL, C. & TRENNEPOHL, T. D. Licenciamento Ambiental. Editora Impetus. 304p. 2008.

Disciplina: Gestão Empresarial e Estratégica Módulo: 1º
Carga Horária: 32 horas Aulas Semanais 2

EMENTA

Conceitos básicos da gestão empresarial. Fundamentos da Administração. Importância da gestão empresarial. Administração Estratégica e a competitividade. Ferramentas administrativas; Análise de ambientes; Riscos e Oportunidades; Planejamento Estratégico;

OBJETIVOS (COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E ATITUDES):

Gerir pequenas e médias empresas; Fazer a administração de produção e materiais; Administrar empresas ou parte delas; Estruturar seu próprio negócio com atitudes empreendedoras; Realizar negociações no meio empresarial; Dominar técnicas de organização geral e comerciais; Conhecer, entender e saber aplicar, na prática, princípios de Gestão empresarial e administração; Entender de produção de qualidade (o que isso significa e a importância disso para a empresa e seu trabalho); Saber que a logística empresarial abrange e exige projetos, relacionamento humano satisfatório, treinamento de pessoal e ambiente de trabalho saudável e responsável; Dominar a prática de suas atividades diárias na empresa.

CONTEÚDO DE ENSINO (Base científico-Tecnológicas)

Conceitos básicos da gestão empresarial, para uma maior interação do aprendizado com o mercado de trabalho, através a utilização das diversas ferramentas administrativas.

Visão clara e abrangente do real significado e da importância de se administrar corretamente.

Base fundamental para o alcance do primeiro emprego.

Planejamento Estratégico.

Abordagens Metodológicas (Recursos Didáticos e Estratégias)

Como recursos didático-pedagógicos, para facilitar o processo de ensino e aprendizagem, serão utilizadas aulas expositivas, seminários, trabalhos em grupo, além da utilização de variados recursos audiovisuais (Datashow, retroprojetor, kit multimídia, entre outros).

Além disso, os alunos deverão realizar trabalhos junto às empresas, objetivando conhecer seu funcionamento e sua estrutura.

Processo de Avaliação

A avaliação do aproveitamento da disciplina será feita de forma contínua e cumulativa no decorrer do módulo. Como instrumentos de avaliação serão utilizados técnicas diversas, dentre elas: avaliações escritas; seminários; trabalhos em grupo e individuais; exercícios avaliativos e a participação em sala de aula com assiduidade e pontualidade inclusive na execução de tarefas.

Bibliografia Básica

HITT, Michael A. Administração Estratégica. São Paulo. Thompson. 2003

LACOMBE, F. J. M.; HEILBORN, G. L. J. Administração: princípios e tendências. São Paulo: Saraiva, 2003

OLIVEIRA. Djalma de Pinho Rebouças de. **Planejamento Estratégico: conceitos, metodologias e práticas -** 24. ed. - . São Paulo: Atlas, 2007.

Bibliografia Complementar

ANSOFF Igor, MC DONNER, Edward Jr; Implantando a Administração Estratégica. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2000

MAXIMIANO, Antônio César Amaru. Introdução à administração. São Paulo: Atlas, 2000.

MINTZBERG, Henry et alii. Safári de estratégia. Porto Alegre: Bookman, 2000.

PORTER, M. Estratégia Competitiva: técnicas para análise da indústria e da concorrência. Rio de Janeiro: Câmpus, 1999

VASCONCELOS, Eduardo. Estrutura Das Organizações: Estruturas Tradicionais, Por Inovação, MatriciaL. São Paulo: Pioneira,

Disciplina: Higiene Ocupacional I Módulo: 2º
Carga Horária: 48 horas Aulas Semanais 3

EMENTA

Normas pertinentes; Fundamentos e técnicas de higiene e segurança do trabalho; Riscos Químicos e Biológicos; Classificação Riscos; Insalubridade e periculosidade; Uso adequado dos equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC); Levantamento Ambiental; Laudo técnico das condições ambientais do trabalho.

OBJETIVOS (COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E ATITUDES):

Classificar e reconhecer os riscos e preparar o discente para desempenhar a função de agente educativo nas questões relativas à saúde e segurança no trabalho, prestando informações e esclarecimentos aos trabalhadores, a outras categorias profissionais e à população em geral. Capacitar o discente para realização de medições ocupacionais e para reconhecer, avaliar, eliminar e/ou controlar os agentes apresentados. Conhecer a capacitar para uso dos equipamentos de proteção individual. Conhecer as atividades e operações perigosas, bem como sua classificação.

CONTEÚDO DE ENSINO (Base científico-Tecnológicas)

Legislação específica (NR 15 e seus anexos);

Riscos químicos (vapores, aerodispersóides, fumos, fumaça, neblina, névoas, gases, fibras, poeiras, hidrocarbonetos etc.); Riscos biológicos (vírus, bactérias, fungos, protozoários, parasitas, bacilos, etc.);

Conceito de insalubridade e caracterização;

Conceito de periculosidade e sua caracterização;

Conceito de penosidade;

Parâmetro de medição. Critérios de avaliação e técnicas de medição, instrumentos e aparelhos de medições. Medições e Avaliações;

Medidas de controle e mitigação;

Aula prática com equipamentos de proteção individual – EPI (químicos: proteção respiratória e dérmica);

Sistemas de proteção respiratória e derme, etc.;

Sistema de proteção coletiva – EPC para todos os riscos;

Limites de Exposição Ocupacional - NR-15 e ACGIH, NIOSH, OSHA e AIHA;

Recomendações da Fundacentro;

Níveis de ação;

Visão geral sobre os riscos derivados da ocupação.

Abordagens Metodológicas (Recursos Didáticos e Estratégias)

Como recursos didático-pedagógicos, para facilitar o processo de ensino e aprendizagem, serão utilizadas aulas expositivas, seminários, trabalhos em grupo, além da utilização de variados recursos audiovisuais (Datashow, retroprojetor, kit multimídia, entre outros).

Além disso, os alunos deverão realizar trabalhos junto às empresas, objetivando conhecer seu funcionamento e sua estrutura.

Processo de Avaliação

A avaliação do aproveitamento da disciplina será feita de forma contínua e cumulativa no decorrer do módulo. Como instrumentos de avaliação serão utilizados técnicas diversas, dentre elas: avaliações escritas; seminários; trabalhos em grupo e individuais; exercícios avaliativos e a participação em sala de aula com assiduidade e pontualidade inclusive na execução de tarefas.

Bibliografia Básica

GARCIA, G. F. B. Legislação de segurança e medicina do trabalho. 2ª ed. Editora Método - São Paulo, 2008.

ATLAS. Manual de legislação de segurança e medicina do trabalho. 59ª ed. Editora Atlas – São Paulo 2006.

SARAIVA. **Segurança e Medicina do Trabalho.** 7ª ed. Editora Saraiva – São Paulo, 2011.

Bibliografia Complementar

SPINELLI, R. Higiene Ocupacional: Agentes Biológicos, Químicos e Físicos. 4ª ed. São Paulo: SENAC, 2006.

SALIBA, T. M., et al. Higiene do trabalho e PPRA. São Paulo: LTr, 1997.

SALIBA, T. M. Manual prático de avaliação e controle de poeiras e outros particulados: PPRA. 3ª ed. São Paulo: LTr, 2007.

SALIBA, T. M., et al. Manual prático de avaliação e controle de gases e vapores: PPRA. 2ª ed. São Paulo: LTr, 2003.

SALIBA, T. M.. Insalubridade e Periculosidade; aspectos técnicos e práticos. 3º ed. – São Paulo: LTr, 1997.

Disciplina: Desenho Arquitetônico Módulo: 2º
Carga Horária: 48 horas Aulas Semanais 3

EMENTA

Normas pertinentes; Introdução. Representação de formas e dimensões objetos; Escalas: macro, meso e micro escalas; Apresentação de Desenho arquitetônico; Vistas ortográficas principais e cotagem. Cortes e seções. Letreiros, símbolos e linhas. Desenho para instalações industriais (layout, fluxogramas e convenções).

OBJETIVOS (COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E ATITUDES):

Noções sobre arquitetura e construções. Executar desenhos de acordo com os requisitos das normas utilizando o instrumental técnico. Reconhecer nos desenhos o caminho para o desenvolvimento de um projeto. Conhecimento das normas e linguagem do Desenho arquitetônico. Desenvolver o raciocínio espacial e a capacidade da representação gráfica; Elaboração de desenhos para o Mapa de Risco Ambiental.

CONTEÚDO DE ENSINO (Base científico-Tecnológicas)

Introdução (apresentação, conteúdo e objetivos instrucionais, Instrumentos de desenho e uso, listar a aplicação do Desenho técnico e apresentar e identificar os materiais e instrumentos utilizados).

Instrumental de desenho (Papeis, Hachuras, Acabamento, CAD. Utilização e emprego de materiais e instrumentos para o Desenho arquitetônico).

Representação de formas e dimensões objeto (Escalas: macro, meso e micro escalas. Definição e escalas, aplicação e desenvolvimento de desenhos em escalas).

Apresentação de Desenho Técnico (Formas de Apresentação e Normas Técnicas. Apresentar diversas formas de apresentação de Desenhos, as normas técnicas vigentes com desenvolvimento prático).

Elementos lineares do desenho (Cotagem, Corte e seções. Definição e normatização de cotagem, corte e seções, com atividade prática de desenho).

Vistas ortográficas principais (Vistas usuais e Vistas auxiliares. Definição e normatização de vistas ortográficas com atividade prática de desenho).

Fluxogramas e simbologia (Letreiros, Símbolos e linhas em fluxogramas. Definição e normatização de fluxogramas com atividade prática de desenho).

Desenho para instalações industriais (Layout, Fluxogramas e convenções. Interpretação de Desenhos de instalações industriais).

Desenho arquitetônico (Noções básicas e Interpretação de projetos. Interpretação de Desenhos arquitetônicos e construção de desenhos de instalações industriais simplificadas).

Noções básicas de Projeto de Mapeamento de Riscos Ambientais.

Abordagens Metodológicas (Recursos Didáticos e Estratégias)

Como recursos didático-pedagógicos, para facilitar o processo de ensino e aprendizagem, serão utilizadas aulas expositivas, seminários, trabalhos em grupo, além da utilização de variados recursos audiovisuais (Datashow, retroprojetor, kit multimídia, prancheta, material de desenho, entre outros).

Processo de Avaliação

A avaliação do aproveitamento da disciplina será feita de forma contínua e cumulativa no decorrer do módulo. Como instrumentos de avaliação serão utilizados técnicas diversas, dentre elas: avaliações escritas; seminários; trabalhos em grupo e individuais; exercícios avaliativos e a participação em sala de aula com assiduidade e pontualidade inclusive na execução de tarefas.

Bibliografia Básica

MAGUIRE, D. E. Desenho Técnico - Problemas e Soluções Gerais de Desenho. 1ª edição. Editora Hemus. 2004. 258 p.

VENDITTI, M. V. DOS REIS. Desenho técnico sem prancheta com AUTOCAD 2008. Visual Books. Florianópolis. 2007- pág. 284.

FRENCH, T. E. Desenho técnico e tecnologia gráfica. 5. ed. São Paulo : Globo, 1995.

FREDO, B. Noções de geometria e desenho técnico. São Paulo: Ícone, 1997.

MONTENEGRO, G. A. Desenho arquitetônico. 3. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1999.

Bibliografia Complementar

SILVA, G. S. Curso de desenho técnico. Porto Alegre: Sagra Luzzato, 1998.

XAVIER, Natalia. Desenho técnico básico. São Paulo: Ática, 1993

Coletânea de normas de desenho técnico. Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBr. São Paulo. SENAI, 1990. 86 p.

FREENCH, T.; VIERCK, C. J. Desenho técnico e tecnologia gráfica. 6. Ed. São Paulo: Editora Globo, 1999, 1093 p.

Disciplina: Educação e Segurança no Trânsito Módulo: 2º
Carga Horária: 32 horas Aulas Semanais 2

EMENTA

Lei nº 9.503, de 23 de dezembro de 1997 (Institui o Código de Trânsito Brasileiro) e suas atualizações. Resolução nº 160/04-CONTRAN. Técnicas de direção defensiva. Estatísticas do trânsito. Estatísticas do Sistema de Registro Nacional de Veículos Automotores - RENAVAN / DENATRAN. Estatísticas do Sistema RENACH Ministério da Justiça, Departamento Nacional de Trânsito - DENATRAN, Sistema Nacional de Estatística de Trânsito e Departamentos Estaduais de Trânsito – DETRAN.

OBJETIVOS (COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E ATITUDES):

Estabelecer nos limites de sua competência a aplicação dos preceitos e/ou Normas relativas à Segurança e Medicina do Trabalho ao trânsito. Promover o cumprimento da legislação de trânsito de maneira a adotar medidas preventivas. Promover a preservação da saúde e da integridade física dos trabalhadores como um todo. Preparar e habilitar o aluno para a área de Segurança e saúde no trânsito. Promover conhecimento e técnicas de direção defensivas. Capacitar os discentes no conhecimento e técnicas de reconhecer e combater os riscos e técnicas de controle.

CONTEÚDO DE ENSINO (Base científico-Tecnológicas)

Introdução e conceitos; Estatísticas do trânsito (acidentes, vítimas fatais e não fatais, frotas de veículos, condutores); Técnicas de direção defensiva; Causas e efeitos dos acidentes; Imprudência, imperícia e negligência; Tipos de acidentes; Ergonomia e a Segurança; Prevenção de acidentes no trânsito; Tipos de sinalização de trânsito; Medidas gerais de segurança no trânsito; Segurança do pedestre; Educação para o Trânsito; Comportamentos Seguros no Trânsito; Cinto de segurança tipos e sua importância; Comportamentos perigosos no trânsito; Transporte de produtos perigosos (MOPP); Código de Trânsito Brasileiro.

Abordagens Metodológicas (Recursos Didáticos e Estratégias)

Como recursos didático-pedagógicos, para facilitar o processo de ensino e aprendizagem, serão utilizadas aulas expositivas, seminários, trabalhos em grupo, além da utilização de variados recursos audiovisuais (Datashow, retroprojetor, kit multimídia, entre outros).

Processo de Avaliação

A avaliação do aproveitamento da disciplina será feita de forma contínua e cumulativa no decorrer do módulo. Como instrumentos de avaliação serão utilizados técnicas diversas, dentre elas: avaliações escritas; seminários; trabalhos em grupo e individuais; exercícios avaliativos e a participação em sala de aula com assiduidade e pontualidade inclusive na execução de tarefas.

Bibliografia Básica

SARAIVA. Segurança e Medicina do Trabalho. 7ª ed. Editora Saraiva – São Paulo, 2011.

BRASIL. **RESOLUÇÃO N.º 160, DE 22 DE ABRIL DE 2004**. Aprova o Anexo II do Código de Trânsito Brasileiro. O CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO - CONTRAN, usando da competência que lhe confere o art. 12, inciso VIII, da Lei n.º 9.503, de 23 de setembro de 1997, que instituiu o Código de Trânsito Brasileiro - CTB e conforme Decreto n.º 4.711, de 29 de maio de 2003.

BRASIL. Lei nº 9.503, de 23 de dezembro de 1997 (Institui o Código de Trânsito Brasileiro) e suas atualizações.

Bibliografia Complementar

DENATRAM. Apostila Direção Defensiva – Trânsito seguro é um direito de todos. Ministério das Cidades/DENATRAM/Fundação Carlos Chagas – Maio de 2005.

DU PONT. Apostila Direção Defensiva – Du Pont – 1996.

SENAI. Apostila Direção Defensiva – SENAI – SP – 1988 – 3º edição.

SLHELL. Manual Sihell Responde. n.º 1 Aquaplanagem.

PARÁ. **Manual Direção Defensiva** – Governo do Estado do Pará- Departamento de Trânsito do Estado do Pará - DAF / CRH / Gerência de Seleção e Treinamento e desenvolvimento – Abordagens do CTB – 10 (dez) horas/aula.

FONSECA, L. H. Direção Defensiva. Rua Bolívar, 321 - São Paulo, S.P. - CEP 04638-110 Telefone e Fax: 5561-4599;

DENATRAM. Livreto Orientações para o Caminhoneiro - Movimentação e Operação de Produtos Perigosos — Ministério da Justiça. Ministério do Trabalho e Emprego, Denatram e Fundacentro.

ABIQUIM. Manual de Emergência Química da ABIQUIM.

SEST SENAT. Apostila do curso de MOPP do SEST SENAT;

Disciplina: Prevenção de Riscos em Máquinas Módulo: 2º
Carga Horária: 48 horas Aulas Semanais 3

EMENTA

Conceitos básicos e importância. Bombas e motores. Veículos industriais. Máquinas de guindar e transportar. Vasos sob pressão e caldeiras. Fornos. Compressores. Ferramentas manuais e ferramentas motorizadas. Máquinas e equipamentos pneumáticos. Soldagem e corte. Equipamentos de processos industriais. Transporte, armazenagem e manuseio de materiais. Tanques silos e tubulações. Cor, sinalização e rotulagem. Sistemas de proteção coletiva. Equipamentos de proteção individual (EPI's). Projeto de proteção de máquinas. Arranjo físico e localização industrial. Área de utilidade. Edificações: construção, reforma, demolição e implosão. Estruturas e superfícies de trabalho. Manutenção: preventiva, corretiva.

OBJETIVOS (COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E ATITUDES):

Serão abordados diversos temas incluindo: bombas, motores, máquinas de guindar e portar, vasos, caldeiras, fornos e compressores. Serão discutidos os princípios básicos referentes a dispositivos elétricos, incluindo eletricidade estática, cabines de força, aterramento e para-raios. Serão introduzidos conceitos de arranjo físico e equipamento de proteção individual, bem como de superfícies de trabalho. O enfoque do curso é preventivo e incluirá sistemas de proteção coletiva.

CONTEÚDO DE ENSINO (Base científico-Tecnológicas)

Arranjo Físico, Lay Out e Fluxo de Produção; Soldagem e corte a quente, Segurança em prensas;

Superfícies de Trabalho e Estruturas Diversas; Segurança com empilhadeiras e cilindros de gases

Manuseio, Transporte, Armazenagem e Rotulagem de industriais;

Materiais;Riscos com cilindros industriais;Sinalização industrial e cores na segurança;Sistemas de travamento e bloqueio;Equipamentos de Guindar e Transportar;Medidas de proteção coletiva;

Ferramentas Manuais e Motorizadas; Equipamentos de proteção individual;

Máquinas e Equipamentos, Proteção das mãos e braços; Inspeção de segurança; Bombas e motores; Seleção e treinamento;

Atos e condições inseguras, andaimes; Requisitos de aptidão para o exercício de funções;

Equipamentos sob pressão; Integração do empregado na empresa.

Espaços confinados;

Abordagens Metodológicas (Recursos Didáticos e Estratégias)

Como recursos didático-pedagógicos, para facilitar o processo de ensino e aprendizagem, serão utilizadas aulas expositivas, seminários, trabalhos em grupo, além da utilização de variados recursos audiovisuais (Datashow, retroprojetor, kit multimídia, entre outros). Além disso, os alunos deverão realizar trabalhos junto às empresas, objetivando conhecer seu funcionamento e sua estrutura.

Processo de Avaliação

A avaliação do aproveitamento da disciplina será feita de forma contínua e cumulativa no decorrer do módulo. Como instrumentos de avaliação serão utilizados técnicas diversas, dentre elas: avaliações escritas; seminários; trabalhos em grupo e individuais; exercícios avaliativos e a participação em sala de aula com assiduidade e pontualidade inclusive na execução de tarefas.

Bibliografia Básica

ABRANTES, Antônio Francisco. Atualidades em Ergonomia – Logística, movimentação de materiais, Engenharia Industrial, Escritórios. Instituto IMAM. São Paulo, 2004.

CAMPOS, A. Prevenção e Controle de Risco em Máquinas, equipamentos e Instalações. São Paulo. Ed. SENAC. 2006.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. Convenção Coletiva de Melhoria das condições do Trabalho em prensas e equipamentos similares, injetoras de plástico e tratamento galvânico de superfícies nas industrias metalúrgicas no estado de São Paulo. Seção de segurança e saúde do trabalhador. 2ª ed - 2003

Bibliografia Complementar

FUNDACENTRO, MTB. Convenção Coletiva sobre Prevenção de Acidentes em máquinas Injetoras de Plástico, Mimeo, 13 p. 1995

FUNDACENTRO. Riscos de Acidentes na Operação de Caldeiras. São Paulo, 1994. 75 p.

FUNDACENTRO. Curso de Engenharia de Segurança do Trabalho – Vol. 1. São Paulo, 281 p.

FUNDACENTRO. Riscos de Acidentes na Operação de Caldeiras. São Paulo, 1994. 75 p.

TORREIRA, Raul Peragallo. Manual de Segurança Industrial. Margus Publicações. São Paulo, 1999. 1.035 p.

Disciplina: Legislação Previdenciária Módulo: 2º
Carga Horária: 32 horas Aulas Semanais 2

EMENTA

Histórico da previdência social brasileira. Estrutura regimental (MPAS,INSS,DATAPREV). Tipos de benefícios. Preenchimento do formulário CAT. Seguro SAT e a proposta da privatização do seguro de acidente de trabalho (SAT). Perfil Profissiográfico Profissional. Ruído, calor, químicos, etc. e o enquadramento na aposentadoria especial. Aspectos legais. DORT. Aposentadoria especial. Tipos de aposentadoria e benefícios. Atualizações de Projetos de Lei, Decretos, Ordens de Serviço, Resoluções e etc. Norma Técnica-LER/DORT.

OBJETIVOS (COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E ATITUDES):

Transmitir as normas jurídicas no âmbito da previdência social, com intuito de familiarizar os alunos com os conteúdos preconizados pelos especialistas da área. A expectativa é que ao final do curso, os alunos tenham capacidade de se posicionarem criticamente frente a situações que envolvam as relações de trabalho tanto na teoria quanto na prática profissional.

CONTEÚDO DE ENSINO (Base científico-Tecnológicas)

Histórico da previdência social brasileira;

Estrutura regimental(MPAS,INSS,DATAPREV);

Tipos de benefícios;

Preenchimento do formulário CAT;

Proposta da privatização do seguro de acidente de trabalho (SAT);

Perfil Profissiográfico Profissional - PPP;

Ruído, biológicos, químicos, calor e o enquadramento na aposentadoria especial;

Aspectos legais;

DORT;

Aposentadoria especial;

Tipos de aposentadoria e benefícios;

Atualidades em Projetos de Lei, Decretos, Ordens de Serviço, Resoluções e etc.;

Norma Técnica-LER/DORT.

Abordagens Metodológicas (Recursos Didáticos e Estratégias)

Aulas teóricas expositivas; Debates; Trabalho prático em grupo; Estudos de casos com elaboração de resenhas ou respostas; Filmes. Recursos utilizados: quadro, pincel, data show, laser e projetor multimídia.

Processo de Avaliação

A avaliação do aproveitamento da disciplina será feita de forma contínua e cumulativa no decorrer do módulo. Como instrumentos de avaliação serão utilizados técnicas diversas, dentre elas: avaliações escritas; seminários; trabalhos em grupo e individuais; exercícios avaliativos e a participação em sala de aula com assiduidade e pontualidade inclusive na execução de tarefas.

Bibliografia Básica

VENDRAME, A. C. F. Aposentadoria Especial - um enfoque em segurança do trabalho. 2000. 232 p.

MARTINEZ, W. N. Legislação previdenciária procedimental. Editora LTr. 2006. 176 p.

KWITKO, A. FAP E NTEP Sub-Título: Novidades que vêm da previdência social!. Editora LTr. 32 p.

VENDRAME, A. C., GRAÇA, S. A. FAP/NTEP – Aspectos jurídicos e técnicos. Editora LTr. 2009. 136 p.

Bibliografia Complementar

OLIVEIRA, P. R. A. de. NTEP/FAP - Nexo técnico epidemiológico previdenciário/fator acidentário de prevenção. 2ª edição. Editora LTr. 2010. 280 p.

GONZAGA, P. PPP - Perfil Profissiográfico Previdenciário. 1ª edição. Editora LTr. 2002. 104 p.

MENEZES, J.S. R., PAULINO, N. J. A. Sobre acidente do trabalho, incapacidade e invalidez. Editora LTr. 2002. 158

Disciplina: Legislação e Normas Técnicas II Módulo: 2º
Carga Horária: 32 horas Aulas Semanais 2

EMENTA

Lei Nº 6.514, de 22/12/1977, que altera o Capítulo V do Titulo II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo a segurança e medicina do trabalho e dá outras providências;

Portaria № 3.214 , de 08/06/1978, que aprova as Normas Regulamentadoras - NR - do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas a Segurança e Medicina do Trabalho;

Decretos, Decretos Lei, Instruções Normativas, Leis e Leis complementar da segurança e medicina do trabalho.

OBJETIVOS (COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E ATITUDES):

Classificar e reconhecer as Leis e normas pertinentes à área de segurança e medicina do trabalho e desempenhar a função de agente educativo nas questões relativas à saúde e segurança no trabalho, prestando informações e esclarecimentos aos trabalhadores, a outras categorias profissionais e à população em geral. Conhecer as atividades e operações perigosas e insalubres, bem como sua classificação.

CONTEÚDO DE ENSINO (Base científico-Tecnológicas)

Normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego:

- NR 18 Obras de Construção, Demolição, e Reparos.
- NR 19 Explosivos.
- NR 20 Combustíveis Líquidos e Inflamáveis.
- NR 21 Trabalhos a Céu Aberto.
- NR 22- Trabalhos Subterrâneos.
- NR 24 Condições Sanitárias dos Locais de Trabalho.
- NR 27 Registro de Profissionais.
- NR 28 Fiscalização e Penalidades.
- NR 29 Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho Portuário.
- NR 30 Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho Aquaviário.
- NR 32 Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde.
- NR 34 Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e Reparação Naval.
- Decretos, Decretos Lei, Instruções Normativas, Leis e Leis complementar da segurança e medicina do trabalho.
- NR 35 Trabalhos em alturas.

Abordagens Metodológicas (Recursos Didáticos e Estratégias)

Como recursos didático-pedagógicos, para facilitar o processo de ensino e aprendizagem, serão utilizadas aulas expositivas, seminários, trabalhos em grupo, além da utilização de variados recursos audiovisuais (Datashow, retroprojetor, kit multimídia, entre outros). Além disso, os alunos deverão realizar trabalhos junto às empresas, objetivando conhecer seu funcionamento e sua estrutura.

Processo de Avaliação

A avaliação do aproveitamento da disciplina será feita de forma contínua e cumulativa no decorrer do módulo. Como instrumentos de avaliação serão utilizados técnicas diversas, dentre elas: avaliações escritas; seminários; trabalhos em grupo e individuais; exercícios avaliativos e a participação em sala de aula com assiduidade e pontualidade inclusive na execução de tarefas.

Bibliografia Básica

GARCIA, G. F. B. Legislação de segurança e medicina do trabalho. 2ª ed. Editora Método - São Paulo, 2008. ATLAS. Manual de legislação de segurança e medicina do trabalho. 59ª ed. Editora Atlas – São Paulo 2006. SARAIVA. Segurança e Medicina do Trabalho. 7ª ed. Editora Saraiva – São Paulo, 2011.

Bibliografia Complementar

SALIBA, T. M.. Insalubridade e Periculosidade; aspectos técnicos e práticos. 3º ed. – São Paulo: LTr, 1997.

Disciplina: Inspeção e Investigação de Acidentes do Trabalho Módulo: 3º
Carga Horária: 32 horas Aulas Semanais 2

EMENTA

Identificação de riscos. Inspeção de segurança. Investigação de acidentes. Análise de riscos: análise preliminar de riscos (APR), análise de modos de falhas e efeitos (AMFE), análise árvores de falhas (AAF), série de riscos. Avaliação de perdas de um sistema. Custo de acidentes. Permissão de trabalho. Análise de segurança de trabalho. Procedimento de trabalho. Observação planejada de trabalho; técnicas de análise de riscos.

OBJETIVOS (COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E ATITUDES):

Conceituar e exemplificar os vários tipos de riscos ocupacionais, relacionamento riscos com qualidade e segurança. Apresentar ferramentas para análise de riscos e investigação de acidentes, usando ferramentas estatísticas e matemáticas. Técnicas de análise de riscos (AMFE, AAF, APR, etc.). Discutir avaliação de custos de acidentes de programas de prevenção e avaliação de perdas. Analisar a questão do seguro, auto seguro e transferência de riscos. Estudar os sistemas e a sua posição perante prevencionismo brasileiro. Enfatizar o aspecto administrativo da prevenção de riscos. Analisar os riscos do ponto de vista técnico e seus efeitos adversos. Aplicar normas e técnicas de segurança nas empresas, visando à prevenção e o controle de perdas; Planejar e executar programas e projetos de análise de riscos, estabelecendo metas, cronogramas, custos e procedimentos de avaliação; Formular estratégias para a implantação dos programas necessários; Classificar, selecionar e aplicar metodologias de Análise de Riscos; Identificar os riscos sob a ótica de probabilidade e consequência do mesmo; Analisar e avaliar as perdas de um sistema.

CONTEÚDO DE ENSINO (Base científico-Tecnológicas)

Inspeção de segurança (objetivos, causas imediata, causas básicas e classificação das Inspeções, tipos de inspeções), teoria e exercícios práticos.

Investigação de acidentes e doenças do trabalho (objetivos, técnicas, modelos, teoria e exercícios práticos). Mapa de risco (introdução, objetivos, levantamentos, elaboração, exercícios práticos), Legislação específica (NR nº 5 em Mapas de riscos);

Recomendações da Fundacentro;

- 1. Estudos realizados por HEINRICH, ICNA, BIRD, FLETCHER
- 2. Custos Diretos / Custos Indiretos
- 3. Sistema convencional de análise de acidentes
- 4. Controle de perdas:
- 4.1. Política
- 4.2. Fatores
- 4.3. Organização
- 4.4. Programação
- 5. Avaliação total das perdas em um processo:
- 5.1. Fator humano
- 5.2. Equipamento
- 5.3. Controle de qualidade

- 6. Segurança Patrimonial
- 7. Inspeção de Segurança:
- 7.1. Classificação
- 7.2. Elaboração de checklist
- 7.3. Ordem e Limpeza
- 7.4. Máguinas / Equipamentos
- 7.5. Incêndios / Explosões
- 7.6. Proteção ambiental
- 8. Permissão de Trabalho
- 9. Análise de Segurança de Trabalho
- 10. Procedimento de Trabalho
- 11. Observação Planejada de Trabalho
- 12. Análise de Riscos
- 13. Técnicas de riscos:
- 13.1. Série de Riscos;
- 13.2. Análise Preliminar de Riscos;
- 13.3. Técnica de Incidentes Críticos;
- 13.4. Análise de Modos de Falhas e Efeitos;
- 13.5. Análise de Árvore de Falhas.
- 14. Confiabilidade:
- 14.1. Sistema em série;
- 14.2. Sistema em paralelo.

Abordagens Metodológicas (Recursos Didáticos e Estratégias)

Como recursos didático-pedagógicos, para facilitar o processo de ensino e aprendizagem, serão utilizadas aulas expositivas, seminários, trabalhos em grupo, além da utilização de variados recursos audiovisuais (Datashow, retroprojetor, kit multimídia, entre outros).

Processo de Avaliação

A avaliação do aproveitamento da disciplina será feita de forma contínua e cumulativa no decorrer do módulo. Como instrumentos de avaliação serão utilizados técnicas diversas, dentre elas: avaliações escritas; seminários; trabalhos em grupo e individuais; exercícios avaliativos e a participação em sala de aula com assiduidade e pontualidade inclusive na execução de tarefas.

Bibliografia Básica

SARAIVA. Segurança e Medicina do Trabalho. 7ª ed. Editora Saraiva – São Paulo, 2011.

Bibliografia Complementar

PONZETTO, G.. Mapa de riscos ambientais: aplicado à eng de segurança do trabalho NR 5. 3ª edição. Editora LTr. 2010. 152 p. FIGUEIREDO JÚNIOR, JOSÉ VIEIRA. Prevenção e Controle de Perdas: abordagem integrada — Natal: IFRN Editora, 2009. GONÇALVES, Edwar Abreu. Manual de Segurança e Saúde no Trabalho. São Paulo: LTr, 2008.

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

Disciplina: Desenho Auxiliado por Computador Módulo: 3º
Carga Horária: 48 horas Aulas Semanais 3

EMENTA

Fundamentos e Técnicas de utilização de recursos audiovisuais; Características dos recursos audiovisuais; Noções de planejamento visual; Desenho arquitetônico. Normas pertinentes; Introdução. Representação de formas e dimensões objetos; Escalas; Apresentação de Desenho arquitetônico; Vistas ortográficas principais e cotagem. Cortes e seções. Letreiros, símbolos e linhas. Desenho para instalações industriais (layout, fluxogramas e convenções); Sistemas de CAD. Elaboração de mapa de riscos.

OBJETIVOS (COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E ATITUDES):

Realizar desenhos através de coordenadas polares e cartesianas, por computador, obedecendo aos princípios básicos de execução e normatização do desenho técnico e computacional. Atender a demanda pela compreensão de sistemas CAD e CADD, respectivamente Computer Aided Design e Computer Aided Design and Drafting, na carência da produção gráfica digital, centrado na operação usuário – mercado.

CONTEÚDO DE ENSINO (Base científico-Tecnológicas)

Normas para desenho. Escalas. Desenho geométrico. Projeções. Desenho arquitetônico. Circulação horizontal e vertical (rampas e escadas). Levantamento arquitetônico. Representação gráfica de uma reforma. Especificações de materiais de um projeto arquitetônico. Elaboração de mapas de riscos. Fluxogramas e simbologia (Letreiros, Símbolos e linhas em fluxogramas . Definição e normatização de fluxogramas com atividade prática de desenho). Desenho para instalações industriais (Layout, Fluxogramas e convenções. Interpretação de Desenhos de instalações industriais). Desenho arquitetônico (Noções básicas e Interpretação de projetos). Interpretação de Desenhos arquitetônicos e construção de desenhos de instalações industriais simplificadas. Trabalhos com CAD e Projeto de Mapeamento de Riscos Ambientais.

Abordagens Metodológicas (Recursos Didáticos e Estratégias)

Aulas participativas; aulas expositivas; pesquisas pela internet e na biblioteca; seminários; leituras e discussão de textos; trabalhos em grupo. Recursos utilizados: lousa, materiais impressos, microcomputador, data show, textos de autores que se constituem em marcos do pensamento clássico e contemporâneo.

Processo de Avaliação

A avaliação do aproveitamento da disciplina será feita de forma contínua e cumulativa no decorrer do módulo. Como instrumentos de avaliação serão utilizados técnicas diversas, dentre elas: avaliações escritas; seminários; trabalhos em grupo e individuais; exercícios avaliativos e a participação em sala de aula com assiduidade e pontualidade inclusive na execução de tarefas.

Bibliografia Básica

ALBIERO, Evando; SILVA, Eurico de Oliveira e. **Desenho Técnico Fundamental.** São Paulo. Editora Pedagógica e Universitária Ltda. 4 ed. 1977. 123 p.

FILHO, José Aloísio Meulam. **Expressão Gráfica.** Faculdade Assis Gurgacz – FAG. Curso de Arquitetura e Urbanismo. Cascavel. Disponível em: http://www.scribd.com/doc/42762695/Apostila-Desenho-Arquitetura-FAG. Acesso em 16 fev. 2011. (Apostila da disciplina: Expressão Gráfica).

OBERG, L. Desenho Arquitetônico. Rio de Janeiro. Livro Técnico S/A. 1973. 157 p.

Bibliografia Complementar

MONTENEGRO, Gildo A. Desenho Arquitetônico. São Paulo. Ed. Edgard Blucher Ltda. 4 ed. 2001.

SILVA, Gilberto da. Desenho Técnico. Porto Alegre. Sagra-DC Luzzatto Editores. 1 ed. 1993.

- NBR 6492 Representação de projetos de arquitetura. Rio de Janeiro: ABNT, 1994.
- NBR 8196 Desenho técnico Emprego das escalas. Rio de Janeiro: ABNT, 1999.
- NBR 8402 Execução de caracter para escrita em desenho técnico. Rio de Janeiro: ABNT, 1994.
- NBR 8403 Aplicação de linhas em desenho técnico. Tipos de linhas. Largura de linhas. Rio de Janeiro: ABNT, 1984.NBR 10647 Desenho técnico. Rio de Janeiro: ABNT, 1989.
- NBR 10067 Princípios gerais de representação em desenho técnico. Rio de Janeiro: ABNT, 1995.
- NBR 10068 Folhas de desenho. Leiaut e dimensões. Rio de Janeiro: ABNT, 1987.
- NBR 12298 Representação de área de corte por meio de hachuras em desenho técnico. Rio de Janeiro: ABNT, 1995.

NBR 13142 - Desenho Técnico – Dobramento de cópia. Rio de Janeiro: ABNT, 1999.

Disciplina: Segurança e Saúde no Meio Rural Módulo: 30 2 Carga Horária: 32 horas **Aulas Semanais**

EMENTA

Lei Nº 6.514, de 22/12/1977, que altera o Capítulo V do Titulo II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo a segurança e medicina do trabalho e dá outras providências. Portaria Nº 3.214, de 08/06/1978, que aprova as Normas Regulamentadoras - NR - do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas a Segurança e Medicina do Trabalho; NR 31. Decretos, Decretos Lei, Instruções Normativas, Leis e Leis complementar da segurança e medicina do trabalho. Legislação de Agrotóxicos.

OBJETIVOS (COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E ATITUDES):

Promover a preservação da saúde e da integridade física dos trabalhadores no meio rural. Classificar e reconhecer os riscos e preparar o discente para desempenhar a função de agente educativo nas questões relativas à saúde e segurança no trabalho no meio rural, prestando informações e esclarecimentos aos trabalhadores. Preparar e habilitar o aluno para a área de Segurança e saúde no meio rural. Capacitar o discente para realização de medições ocupacionais e para reconhecer, avaliar, eliminar e/ou controlar os agentes apresentados. Conhecer a capacitar para uso dos equipamentos de proteção individual. Estabelecer nos limites de sua competência a aplicação dos preceitos e/ou Normas relativas à Segurança e Medicina do Trabalho no meio rural. Estabelecer os preceitos a serem observados na organização e no ambiente de trabalho, de forma a tornar compatível o planejamento e o desenvolvimento das atividades da agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aquicultura com a segurança e saúde e meio ambiente do trabalho.

CONTEÚDO DE ENSINO (Base científico-Tecnológicas)

Estatísticas de acidentes na área rural

Prevenção de acidentes no uso de agrotóxicos Trabalho com animais;

Descarte de embalagens Fatores Climáticos e Topográficos;

Armazenamento, transporte e manuseio de agrotóxicos. Medidas de Proteção Pessoal:

Nocões gerais de primeiros socorros: Identificação dos riscos agrícolas; Responsabilidades do trabalhador rural;

Serviço Especializado em Segurança e Saúde no Trabalho Segurança na utilização de ferramentas manuais agrícolas;

Segurança na utilização de tratores e implementos

agrícolas:

Prevenção e riscos com animais peçonhentos; Rural - CIPATR;

Incêndios florestais (classificação, métodos de controle e

prevenção);

Ergonomia no meio rural

Riscos de máquinas, equipamentos, implementos agrícolas

e instalações, silos, fornos, secadores, etc.;

Transporte de trabalhadores

Condições de segurança, higiene e conforto no campo;

Responsabilidades do empregador rural ou equiparado;

Comissão Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho

Agrotóxicos, Adjuvantes e Produtos Afins; Meio Ambiente e Resíduo;

NR 31.

Abordagens Metodológicas (Recursos Didáticos e Estratégias)

Como recursos didático-pedagógicos, para facilitar o processo de ensino e aprendizagem, serão utilizadas aulas expositivas, seminários, trabalhos em grupo, além da utilização de variados recursos audiovisuais (Datashow, retroprojetor, kit multimídia, entre outros).

Processo de Avaliação

A avaliação do aproveitamento da disciplina será feita de forma contínua e cumulativa no decorrer do módulo. Como instrumentos de avaliação serão utilizados técnicas diversas, dentre elas: avaliações escritas; seminários; trabalhos em grupo e individuais; exercícios avaliativos e a participação em sala de aula com assiduidade e pontualidade inclusive na execução de tarefas.

Bibliografia Básica

GARCIA, E., FILHO, J. P. A. Aspectos de prevenção e controle de acidentes no trabalho com agrotóxicos. Fundacentro. São Paulo. 2005. MARANO, Vicente Pedro. A segurança, a medicina e o meio ambiente do trabalho nas atividades rurais. 2006. 168 p.

BRASIL. Portaria № 3.214 , de 08/06/1978, que aprova as Normas Regulamentadoras - NR - do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas a Segurança e Medicina do Trabalho. Norma Regulamentadora 31 (NR 31).

Bibliografia Complementar

ANDEF. Manual de Armazenamento, Transporte, Uso Correto de Equipamentos de Proteção Individual, Boas práticas e Segurança e Saúde com produtos Fitossanitários. Associação Nacional de Defesa Vegetal. Campinas - São Paulo: À Associação, 2010.

Disciplina: Higiene Ocupacional II Módulo: 3º
Carga Horária: 48 horas Aulas Semanais 3

EMENTA

Normas pertinentes; Fundamentos e técnicas de higiene e segurança do trabalho; Risco Físicos; Classificação Riscos; Insalubridade e periculosidade; Uso adequado dos equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC); Levantamento Ambiental; Laudo técnico das condições ambientais do trabalho.

OBJETIVOS (COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E ATITUDES):

Classificar e reconhecer os riscos e preparar o discente para desempenhar a função de agente educativo nas questões relativas à saúde e segurança no trabalho, prestando informações e esclarecimentos aos trabalhadores, a outras categorias profissionais e à população em geral. Capacitar o discente para realização de medições ocupacionais e para reconhecer, avaliar, eliminar e/ou controlar os agentes apresentados. Conhecer a capacitar para uso dos equipamentos de proteção individual. Conhecer as atividades e operações perigosas, bem como sua classificação.

CONTEÚDO DE ENSINO (Base científico-Tecnológicas)

Legislação específica (NR 15 e seus anexos);

Riscos físicos (ruído, temperaturas extremas, condições hiperbáricas, umidade, vibrações, radiações ionizantes e não ionizantes):

Conceito de insalubridade e caracterização;

Parâmetro de medição. Critérios de avaliação e técnicas de medição, instrumentos e aparelhos de medições. Medições e Avaliações;

Medidas de controle e mitigação;

Aula prática com equipamentos de proteção individual – EPI;

Sistemas de proteção auditiva, derme, etc.;

Sistema de proteção coletiva – EPC para todos os riscos;

Limites de Exposição Ocupacional - NR-15 e ACGIH, NIOSH, OSHA e AIHA;

Recomendações da Fundacentro;

Níveis de ação. Visão geral sobre os riscos derivados da ocupação.

Abordagens Metodológicas (Recursos Didáticos e Estratégias)

Como recursos didático-pedagógicos, para facilitar o processo de ensino e aprendizagem, serão utilizadas aulas expositivas, seminários, trabalhos em grupo, além da utilização de variados recursos audiovisuais (Datashow, retroprojetor, kit multimídia, entre outros). Além disso, os alunos deverão realizar trabalhos junto às empresas, objetivando conhecer seu funcionamento e sua estrutura.

Processo de Avaliação

A avaliação do aproveitamento da disciplina será feita de forma contínua e cumulativa no decorrer do módulo. Como instrumentos de avaliação serão utilizados técnicas diversas, dentre elas: avaliações escritas; seminários; trabalhos em grupo e individuais; exercícios avaliativos e a participação em sala de aula com assiduidade e pontualidade inclusive na execução de tarefas.

Bibliografia Básica

ATLAS. Manual de legislação de segurança e medicina do trabalho. 59ª ed. Editora Atlas – São Paulo 2006.

SARAIVA. Segurança e Medicina do Trabalho. 7ª ed. Editora Saraiva – São Paulo, 2011.

SALIBA, T. M., et al. Higiene do trabalho e PPRA. São Paulo: LTr, 1997

Bibliografia Complementar

SPINELLI, R. Higiene Ocupacional: Agentes Biológicos, Químicos e Físicos. 4ª ed. São Paulo: SENAC, 2006.

SALIBA, T. M. Manual prático de avaliação e controle do ruído: PPRA. 3ª ed. São Paulo: LTr, 2004.

SALIBA, T. M. Manual prático de avaliação e controle do calor: PPRA. 2ª ed. São Paulo: LTr, 2004.

SALIBA, T. M.. Insalubridade e Periculosidade; aspectos técnicos e práticos. 3º ed. – São Paulo: LTr, 1997.

Disciplina: Saúde Ocupacional I Módulo: 3º
Carga Horária: 32 horas Aulas Semanais 2

EMENTA

Visa à reflexão da saúde do trabalhador a partir do entendimento do conceito e do reconhecimento das doenças ocupacionais e do trabalho, lesão por esforços repetitivos, noções de anatomia e fisiologia humana, programas convencionais: PCMSO, SESMET, exames médicos e imunização considerando o trabalhador e suas relações no contexto social, político, econômico e cultural em que está inserido.

OBJETIVOS (COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E ATITUDES):

Ao final do módulo, o aluno deverá compreender e sugerir soluções alternativas para evitar e/ou minimizar o desencadeamento de distúrbios/patologias, mobilizando conhecimentos sobre as doenças/agravos e suas possíveis causas, pautando-se nos princípios da promoção da saúde integral do trabalhador. Compreender o programa convencional: PCMSO e a composição da equipe do SESMT e elaboração. Compreender a formação de comissões e o desenvolvimento de ações de segurança e prevenção de agravos/acidentes, mobilizando conhecimentos sobre insalubridade, periculosidade e normas regulamentadoras. Reconhecer medidas de controles e soluções para minimizar/erradicar os problemas de riscos à saúde do trabalhador, causados pelos trabalhos e por resíduos produzidos pelas indústrias e empresas. Compreender e reconhecer os meios, técnicas e treinamentos adequados à prevenção, controle e possível erradicação dos riscos de doenças do trabalho, e das doenças profissionais.

CONTEÚDO DE ENSINO (Base científico-Tecnológicas)

Histórico das doenças ocupacionais e do trabalho, lesão por esforços repetitivos, noções de anatomia e fisiologia humana. Acompanhamento da aplicação dos programas de proteção à saúde dos trabalhadores. Atuação dos profissionais de segurança do trabalho na gestão destas patologias nos ambientes de trabalho. Doenças do trabalho causadas por agentes físicos, químicos e biológicos, Doenças do trabalho na indústria e no meio rural, aspectos epidemiológicos das doenças do trabalho. Exames médicos e Imunização do trabalhador. Tipos de exames (clinico e complementares); Anamnese ocupacional; Atestado de Saúde Ocupacional (ASO). Exames admissional, periódicos, mudança de função, retorno ao trabalho e demissional.

Abordagens Metodológicas (Recursos Didáticos e Estratégias)

As atividades didático-pedagógicas serão desenvolvidas por meio de aulas expositivas/dialogadas e participativas, atividades em grupo com temas dirigidos, seminários, discussões e análises de situações práticas em sala de aula. Serão utilizados os recursos audiovisuais (Quadro branco, Datashow, retroprojetor, kit multimídia, entre outros). Os alunos realizarão visitas técnicas e trabalhos de campo, objetivando conhecer o funcionamento e as estruturas que se relacionam com a medicina do trabalho e a saúde do trabalhador.

Processo de Avaliação

A avaliação do aproveitamento da disciplina será feita de forma contínua e cumulativa no decorrer do módulo. Como instrumentos de avaliação serão utilizados técnicas diversas, dentre elas: avaliações escritas; seminários; trabalhos em grupo e individuais; exercícios avaliativos e a participação em sala de aula com assiduidade e pontualidade inclusive na execução de tarefas.

Bibliografia Básica

ATLAS. Manuais de Legislação Segurança e Medicina do trabalho. Lei nº 6.514, De 22 de Dezembro de 1977. 58º ed. São Paulo: Atlas. 2006.

BENITE, A. G. Sistemas de gestão da segurança e saúde no trabalho. São Paulo: O Nome da Rosa, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. A investigação das relações saúde-trabalho, o estabelecimento do nexo causal da doença com o trabalho e as ações decorrentes. In: **Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde.** Brasília: 2001.

Bibliografia Complementar

RODRIGUES, M. V. C. Qualidade de vida no trabalho. Petrópolis: Vozes, 1994.

MAENO, M.; CARMO, J. C. do. Saúde do trabalhador no SUS. Rio de Janeiro: Hucitec, 2005.

MENDES, R. Patologia do trabalho. São Paulo: Atheneu, 2003.

Disciplina: O Ambiente e a Indústria da Construção Civil Módulo: 3º
Carga Horária: 32 horas Aulas Semanais 2

EMENTA

Introdução; definições fundamentais; princípio fundamental da teoria da construção; classificação das construções; fases da construção; instalações prediais; NR's aplicadas à construção civil e elétrica. Estruturas, sinalizações, riscos, meios de controle.

OBJETIVOS (COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E ATITUDES):

Fornecer os subsídios necessários para que o futuro Técnico de Segurança do Trabalho possa atuar garantido sempre a saúde e a segurança dos trabalhadores da construção civil, atendendo os requisitos e necessidades de cada local de trabalho e cumprindo com a legislação vigente. Realizar levantamento técnico dos riscos ocupacionais. Identificar riscos e estabelecer procedimentos de segurança nas operações com máquinas e equipamentos diversos da indústria. Selecionar dispositivos de proteção individual e coletiva. Conhecer e aplicar a legislação específica em SST. Atividades de prevenção de acidente do trabalho na indústria da construção civil, como forma de salvaguardar a integridade física dos trabalhadores em frentes de trabalhos e canteiros de obras.

CONTEÚDO DE ENSINO (Base científico-Tecnológicas)

Segurança e conforto nas edificações; Segurança em instalações e serviços em eletricidade; Trabalhos a Céu aberto; Resíduos Industriais; Sinalização de segurança; Elaboração de Mapa de risco; Elaboração de PCMAT; Treinamentos (CIPA, Equipamentos de proteção individual);

Organizações de canteiros de obras (Áreas de vivências, Armazenagem e estocagem de materiais, Ordem e limpeza, f Sinalização de segurança, Proteção contra incêndio no canteiro de obras, Instalações elétricas, Tapumes e galerias, etc.); Escavação, fundações, desmonte de rochas e movimento de terras;

Medidas de proteção contra quedas de altura (Plataformas guarda corpo e telas de proteção, Escadas, rampas e passarelas. Alvenarias, revestimentos e acabamentos. Serviços em telhados, Cabos de aço, Movimentação e transporte de matérias e pessoas, Andaimes);

Atividades de concretagem (Carpintaria, Armações de aço, Fabricação de concreto, Transporte e lançamento do concreto). Máquinas, equipamentos e ferramentas diversas;

Serviços em flutuantes;

PCMAT (Nr 18) – Programa de Condições de Meio Ambiente do Trabalho na Construção Civil;

Abordagens Metodológicas (Recursos Didáticos e Estratégias)

Como recursos didático-pedagógicos, para facilitar o processo de ensino e aprendizagem, serão utilizadas aulas expositivas, seminários, trabalhos em grupo, além da utilização de variados recursos audiovisuais (Datashow, retroprojetor, kit multimídia, entre outros). Além disso, os alunos deverão realizar trabalhos junto às empresas, objetivando conhecer seu funcionamento e sua estrutura. Esses trabalhos serão realizados por meio de visitas técnicas e trabalhos de campo.

Processo de Avaliação

A avaliação do aproveitamento da disciplina será feita de forma contínua e cumulativa no decorrer do módulo. Como instrumentos de avaliação serão utilizados técnicas diversas, dentre elas: avaliações escritas; seminários; trabalhos em grupo e individuais; exercícios avaliativos e a participação em sala de aula com assiduidade e pontualidade inclusive na execução de tarefas.

Bibliografia Básica

LIMA, Fernanda G. de Albuquerque – **Manual de Condições de Trabalho na Construção Civil** – Segurança e Saúde do Trabalhador, 1990, SP.

Bibliografia Complementar

FUNDACENTRO, Recomendação Técnica Procedimento RTP nº1: medidas de proteção contra quedas de altura, São Paulo, 1999.

MARTINS, M.S. Diretrizes para elaboração de medidas de proteção contra quedas de altura em edificações. 2004. 159 fl. Dissertação (Mestrado em Construção Civil) — Universidade de São Carlos, São Paulo 2004.

GULIN, Acessórios para ancoragem. Disponível emhttp://gulin.com.br/escada_telhados.htm acesso em 05.04.2013.

Disciplina: Biossegurança Módulo: 3º
Carga Horária: 32 horas Aulas Semanais 2

EMENTA

Conceitos básicos e importância. Normas de segurança e mecanismos de fiscalização no uso das técnicas de engenharia genética na construção, cultivo, manipulação, transporte, comercialização, consumo, liberação e descarte de organismo geneticamente modificado (OGM), visando a proteger a vida e a saúde do homem, dos animais e das plantas, bem como do meio ambiente. Primeiros socorros. Riscos de manipulações em laboratórios. Consequências dos acidentes e doenças. Demonstrar e propor medidas de controle para Riscos biológicos em diversas atividades ocupacionais.

OBJETIVOS (COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E ATITUDES):

Classificar, reconhecer e avaliar ambientes de trabalho com problemas de biossegurança e realizar o planejamento e recomendações em estruturas existentes e novos projetos e recomendar meios de controle e adaptação dos postos de trabalhos com situações de riscos. Preparar o discente para desempenhar a função de agente educativo nas questões relativas à saúde e segurança no trabalho, prestando informações e esclarecimentos aos trabalhadores, a outras categorias profissionais e à população em geral. Capacitar o discente para realização de avaliações para eliminar e/ou controlar os agentes apresentados.

CONTEÚDO DE ENSINO (Base científico-Tecnológicas)

Principais conceitos e importância.

Aplicações e recomendações da biossegurança em ambientes de trabalho.

Materiais de laboratório.

Manipulação de produtos químicos.

Incompatibilidade de produtos químicos.

Manipulação de produtos químicos a nível microbiológico.

Doencas profissionais.

Acidentes em laboratórios.

Primeiros socorros.

Tabelas de produtos químicos.

Trabalho em dinâmica em grupo.

Princípios gerais de biossegurança.

Medidas de controle.

NR 15, anexo 14.

Riscos biológicos em diversas atividades (coleta de lixo, esgotos, currais, granjas, hospitais para seres humanos e animais, contato em laboratórios, com animais destinados ao preparo de soro, vacinas e outros produtos; laboratórios de análise clínica e histopatologia; gabinetes de autópsias, de anatomia e histoanatomopatologia; cemitérios (exumação de corpos), estábulos e cavalariças e resíduos de animais deteriorados).

Abordagens Metodológicas (Recursos Didáticos e Estratégias)

Como recursos didático-pedagógicos, para facilitar o processo de ensino e aprendizagem, serão utilizadas aulas expositivas, seminários, trabalhos em grupo, além da utilização de variados recursos audiovisuais (Datashow, retroprojetor, kit multimídia, entre outros).

Além disso, os alunos deverão realizar trabalhos junto às empresas, objetivando conhecer seu funcionamento e sua estrutura. Esses trabalhos serão realizados por meio de visitas técnicas e trabalhos de campo.

Processo de Avaliação

A avaliação do aproveitamento da disciplina será feita de forma contínua e cumulativa no decorrer do módulo. Como instrumentos de avaliação serão utilizados técnicas diversas, dentre elas: avaliações escritas; seminários; trabalhos em grupo e individuais; exercícios avaliativos e a participação em sala de aula com assiduidade e pontualidade inclusive na execução de tarefas.

Bibliografia Básica

SARAIVA. Segurança e Medicina do Trabalho. 7ª ed. Editora Saraiva – São Paulo, 2011.

FILHO, J. M., HIVATA M. H. **Manual de Biossegurança**, 1ª Edição, Editora Manole, 2002, 512 p.

HINRICHSEN, S. L.. Biossegurança e Controle de Infecções: Risco Sanitário Hospitalar. 1ª edição. Editora MEDSI.

Bibliografia Complementar

GARCIA, G. F. B. Legislação de segurança e medicina do trabalho. 2ª ed. Editora Método - São Paulo, 2008. ATLAS. Manual de legislação de segurança e medicina do trabalho. 59ª ed. Editora Atlas – São Paulo 2006.

Disciplina: Técnicas de Treinamento Módulo: 4º
Carga Horária: 32 horas Aulas Semanais 2

EMENTA

Conceitos de treinamento. Planejamento de programas de treinamento. Critérios básicos para execução de um treinamento. Recursos de ensino e técnicas de ensino. Técnicas de ensino utilizadas em treinamentos de segurança do trabalho (preleção, pergunta-resposta, debate, painel integrado, grupo de verbalização e grupo de observação, Phillips 66, brainstorming, estudo de caso, dramatização).

OBJETIVOS (COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E ATITUDES):

Permitir ao aluno aprender formas adequadas para elaborar e executar programas de treinamentos com eficácia e eficiência.

CONTEÚDO DE ENSINO (Base científico-Tecnológicas)

Conceitos de treinamento. Planejamento de programas de treinamento. Critérios básicos para execução de um treinamento. Recursos de ensino e técnicas de ensino. Técnicas de ensino utilizadas em treinamentos de segurança do trabalho (preleção, pergunta-resposta, debate, painel integrado, grupo de verbalização e grupo de observação, Phillips 66, brainstorming, estudo de caso, dramatização).

Abordagens Metodológicas (Recursos Didáticos e Estratégias)

Aulas participativas; aulas expositivas; pesquisas pela internet e na biblioteca; seminários; leituras e discussão de textos; trabalhos em grupo. Recursos utilizados: lousa, materiais impressos, microcomputador, data show, textos de autores que se constituem em marcos do pensamento clássico e contemporâneo.

Processo de Avaliação

A avaliação do aproveitamento da disciplina será feita de forma contínua e cumulativa no decorrer do módulo. Como instrumentos de avaliação serão utilizados técnicas diversas, dentre elas: avaliações escritas; seminários; trabalhos em grupo e individuais; exercícios avaliativos e a participação em sala de aula com assiduidade e pontualidade inclusive na execução de tarefas.

Bibliografia Básica

CLAXTON, G. O desafio de aprender ao longo da vida. Porto Alegre: Artmed, 2005.

BORUCHOVITCH, E.; BZUNECK, J.A. **Aprendizagem:** processos psicológicos e o contexto social na escola. Petrópolis: Vozes, 2004.

PERRENOUD, Philippe. Novas competências para ensinar. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

POZO, J.I. Aprendizes e mestres: a nova cultura da aprendizagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 2002.

WERNECK, Hamilton. O profissional do século XXI. Rio de Janeiro: Record, 2003.

Bibliografia Complementar

MOSCOVICI, Fela. Desenvolvimento interpessoal. Rio de Janeiro: José Olympio, 2001.

MUNDIM, Ana Paula Freitas. Desenvolvimento de produtos e educação corporativa. São Paulo: Atlas, 2002.

SACRISTÁN, J.G. A educação que temos, a educação que queremos. In: IMBERNÓN, Francisco. **A educação no século XXI**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

SENGE, Peter M. A quinta disciplina. São Paulo: Best Seller, 2000.

SOMSON, Olga, PARK, Margareth, FERNANDES, Renata. Educação não-formal: cenários da criação. Campinas, São Paulo: Editora da Universidade/Centro de Memória, 2001.

Disciplina: Instrumentação e Medição Técnica Módulo: 4º
Carga Horária: 32 horas Aulas Semanais 2

EMENTA

A disciplina de Instrumentação visa apresentar aos alunos(as) do curso Técnico em Segurança do Trabalho uma noção básica da instrumentação utilizada na Higiene Ocupacional, teórica e prática.

OBJETIVOS (COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E ATITUDES):

Conhecer a instrumentação utilizada na Higiene Ocupacional.

CONTEÚDO DE ENSINO (Base científico-Tecnológicas)

1. Instrumentação em Ruído: 4. Instrumentação em Agentes Químicos:

1.1. Parâmetros utilizados no Brasil; 4.1. Tubos colorimétricos;

1.2. Medidor de Nível de Pressão Sonora; 4.2. Dosímetro passivo;

1.3. Dosímetro de Ruído;4.3. Bomba gravimétrica;1.4. Norma de Higiene Ocupacional, Procedimento Técnico,4.4. Ciclone Respirável / Torácico;

Avaliação da Exposição Ocupacional ao Ruído. NHO 01;

2. Instrumentação em Calor:

5. Instrumentação em Vibração:
5.1. Normas ISO 2.631 e ISO/DIS 5.349;

2.1. Índice de Bulbo Úmido Termômetro de Globo (IBUTG); 6. Radiação ionizante e não-ionizante.

2.2 . Conjunto convencional;2.3 . Conjunto não convencional;8 . Cabine de Audiometria.

2.1. Norma de Higiene Ocupacional, Procedimento Técnico,Avaliação da Exposição Ocupacional ao Calor. NHO 06;10. Luxímetro.

3. Instrumentação em Frio. 11. Medidor de gases e vapores.

Abordagens Metodológicas (Recursos Didáticos e Estratégias)

A disciplina será desenvolvida teoricamente na sala de aula com a utilização dos recursos audiovisuais e posterior aplicação prática em instrumentação específica, se disponível, para o discente realizar atividades práticas de avaliação. Aulas teóricas expositivas e exercícios, prática instrumental quando possível utilização de quadro branco e projetor multimídia, possíveis aulas de campo.

Processo de Avaliação

Avaliações escrita e/ou prática, individual e/ou em grupo;

Resolução de lista de exercícios, estudo dirigido e pesquisas;

Apresentação de seminários.

Bibliografia Básica

SALIBA, Tuffi Messias. **Manual Prático de Higiene Ocupacional e PPRA**. 2. ed. Atualizada e Ampliada. Belo Horizonte: ASTEC, 2009.

_____. Manual Prático de Avaliação e Controle do Ruído: PPRA. 5. ed. São Paulo: LTr, 2009.

. Manual Prático de Avaliação e Controle de Calor: PPRA. 3. ed. São Paulo: LTr, 2010.

_____. Manual Prático de Avaliação e Controle da Vibração: PPRA. 1. ed. São Paulo: LTr, 2009.

. Manual Prático de Avaliação e Controle de Poeira e Outros Particulados: PPRA. 4. ed. São Paulo: LTr, 2010.

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

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

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

Bibliografia Complementar

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Fundação Jorge Duprat de Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho. **Norma de Higiene Ocupacional, Procedimento Técnico, Avaliação da Exposição Ocupacional ao Ruído**. NHO 01. Fundacentro, 2001.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Fundação Jorge Duprat de Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho. **Norma de Higiene Ocupacional, Procedimento Técnico, Avaliação da Exposição Ocupacional ao Calor.** NHO 06. Fundacentro, 2002.

2010 TLVs® e BEIs® Baseados na Documentação dos Limites de Exposição Ocupacional (TLVs®) para Substâncias Químicas e Agentes Físicos & Índices Biológicos de Exposição (BEIs®). Tradução da Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais (ABHO): Ed. do autor, 2010.

Disciplina: Gerenciamento de Riscos Módulo: 40 Carga Horária: 48 horas **Aulas Semanais** 3

EMENTA

A natureza dos riscos empresariais. Riscos puros e riscos especulativos. Risco: conceituação e evolução histórica. Segurança de sistemas. A engenharia de segurança de sistemas. Sistemas e subsistemas. A empresa como sistema. Responsabilidade pelo produto. Segurança e qualidade. Identificação de riscos. Técnicas para incidentes críticos. Avaliação de riscos: risco, probabilidade e severidade. Previsão de perdas por estatística. Valor esperado. Avaliação de perdas de um sistema. Custo de acidentes. Prevenção e controle de perdas. Controle de danos. Controle total de perdas. Programas de prevenção e controle de perdas. Planos de emergência. Retenção de riscos. Transferência de riscos.

OBJETIVOS (COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E ATITUDES):

Conceituar e exemplificar os vários tipos de riscos ocupacionais, relacionamento riscos com qualidade e segurança. Apresentar ferramentas para análise de riscos, usando ferramentas estatísticas e matemáticas. Analisar a questão da transferência de riscos. Estudar os sistemas e a sua posição perante prevencionismo brasileiro. Enfatizar o aspecto administrativo da prevenção de riscos. Analisar os riscos do ponto de vista técnico e seus efeitos adversos. Compreender a dinâmica do processo de gerenciamento (ciclo PDCA); Conhecer os modelos de gerenciamento. Entender o funcionamento de um sistema de gestão; Compreender a cultura organizacional; Compreender a implementação de um sistema de gestão de SSO baseado na NBR ISO18801. Gerenciar um Sistema de Saúde e Segurança Ocupacional.

CONTEÚDO DE ENSINO (Base científico-Tecnológicas)

Elaboração de PPRA, PCA, PPR, PGR, LTCAT, PPP. Introdução a Gerência de Riscos

Conceitos

Associação Risco Segurança Empresa Aspectos do Gerenciamento de Riscos

Inspeção de Segurança

Análise de Riscos e Padronização

Programas de Gerencia de Riscos

Controle de danos e perdas

Evolução do prevencionismo Conceitos e fatores de perdas

Controle de danos - Conceito de BIRD

Controle total de perdas - Conceito de John Fletcher

Prevenção e controle de perdas

Conceitos; Segurança de sistemas; Sistemas e subsistemas; A empresa como sistema; Técnicas de incidentes críticos;

Permissões de entrada.

Permissões de trabalho.

Gestão organizacional: conceitos e definições.

Aspectos de gerenciamento.

Cultura organizacional.

Modelos de gestão.

Ferramentas de gestão.

Desafios e barreiras à gestão.

Princípios de gestão de segurança e saúde ocupacional.

Sistema de Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional, conforme a ABNT NBR 18801:2010.

OHSAS 18001.

Engenharia de segurança de sistemas

Abordagens Metodológicas (Recursos Didáticos e Estratégias)

Como recursos didático-pedagógicos, para facilitar o processo de ensino e aprendizagem, serão utilizadas aulas expositivas, seminários, trabalhos em grupo, além da utilização de variados recursos audiovisuais (Datashow, retroprojetor, kit multimídia, entre outros).

Além disso, os alunos deverão realizar trabalhos junto às empresas, objetivando conhecer seu funcionamento e sua estrutura. Esses trabalhos serão realizados por meio de visitas técnicas e trabalhos de campo.

Processo de Avaliação

A avaliação do aproveitamento da disciplina será feita de forma contínua e cumulativa no decorrer do módulo. Como instrumentos de avaliação serão utilizados técnicas diversas, dentre elas: avaliações escritas; seminários; trabalhos em grupo e individuais; exercícios avaliativos e a participação em sala de aula com assiduidade e pontualidade inclusive na execução de tarefas.

Bibliografia Básica

GARCIA, G. F. B. Legislação de segurança e medicina do trabalho. 2ª ed. Editora Método - São Paulo, 2008.

SARAIVA. Segurança e Medicina do Trabalho. 7ª ed. Editora Saraiva – São Paulo, 2011.

TAVARES, J.C. Noções de Prevenção e Controle de Perdas em Segurança do Trabalho. 6ª ed. Editora Senac. São Paulo. 2008.144 p.

Bibliografia Complementar

BINDER, M.C.P., et al. Árvore de Causas - Método de Investigação de Acidentes de Trabalho. 2 ed. Ed. Publisher Brasil. São Paulo, 1996. FANTAZZINI, L. M. Introdução a Engenharia de Sistemas. Fundacentro, São Paulo, 1991.

FANTAZZINI, L. M.; CICCO, F.M.G.ªF. Técnicas Modernas de Gerência de Risco. IBGR. São Paulo, 1992.

MICHITOSHI OISHI. Técnicas Integradas na Produção de Serviços.

BASTIAS, H. HERMAN Y BOUER, Gregório. Prevenção de Perdas. Série ABPA – 1982.

Disciplina: Empreendedorismo Módulo: 4º
Carga Horária: 32 horas Aulas Semanais 2

EMENTA

Introdução ao Empreendedorismo; Evolução histórica do Empreendedorismo, Características dos empreendedores de Sucesso, Papel do Empreendedor; Empreendedorismo na Prática; alianças estratégicas, nichos de mercado, plano de negócios.

OBJETIVOS (COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E ATITUDES):

Gerir pequenas e médias empresas; Fazer a administração de produção e materiais; Administrar empresas ou parte delas; Estruturar seu próprio negócio com atitudes empreendedoras; Realizar negociações no meio empresarial; Dominar técnicas de organização geral e comerciais; Conhecer, entender e saber aplicar, na prática, princípios de Gestão empresarial e administração; Entender de produção de qualidade (o que isso significa e a importância disso para a empresa e seu trabalho); Saber que a logística empresarial abrange e exige projetos, relacionamento humano satisfatório, treinamento de pessoal e ambiente de trabalho saudável e responsável; Dominar a prática de suas atividades diárias na empresa.

CONTEÚDO DE ENSINO (Base científico-Tecnológicas)

Introdução ao Empreendedorismo; Evolução histórica do Empreendedorismo, Características dos empreendedores de Sucesso, Papel do Empreendedor; Empreendedorismo na Prática; alianças estratégicas, nichos de mercado, plano de negócios.

Abordagens Metodológicas (Recursos Didáticos e Estratégias)

Como recursos didático-pedagógicos, para facilitar o processo de ensino e aprendizagem, serão utilizadas aulas expositivas, seminários, trabalhos em grupo, além da utilização de variados recursos audiovisuais (Datashow, retroprojetor, kit multimídia, entre outros). Além disso, os alunos deverão realizar trabalhos junto às empresas, objetivando conhecer seu funcionamento e sua estrutura. Esses trabalhos serão realizados por meio de visitas técnicas e trabalhos de campo.

Processo de Avaliação

A avaliação do aproveitamento da disciplina será feita de forma contínua e cumulativa no decorrer do módulo. Como instrumentos de avaliação serão utilizados técnicas diversas, dentre elas: avaliações escritas; seminários; trabalhos em grupo e individuais; exercícios avaliativos e a participação em sala de aula com assiduidade e pontualidade inclusive na execução de tarefas.

Bibliografia Básica

BERNARDI, Luiz Antonio. Manual de empreendedorismo e gestão. Fundamentos, estratégias e dinâmicas. São Paulo, Atlas, 2007

DOLABELA, Fernando. Oficina do Empreendedor: A Metodologia de Ensino que Ajuda a Transformar Conhecimento em Riqueza. Cultura Editores Associados, 1997

DRUCKER, Peter Ferdinando. Inovação e espírito empreendedor: entrepreneurship. 6. ed.São Paulo: Pioneira, 2000.

Bibliografia Complementar

DEGEN, Ronald Jean. O empreendedor: empreender como opção de carreira. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

DOLABELA, Fernando. O Segredo de Luisa. 14º Edição. São Paulo: Cultura Editores Associados, 1999.

JUSTUS, Roberto. Empreendedor (O): como se tornar um líder de sucesso. São Paulo, Larousse, 2009.

SALIM, César S. HOCHMAN, Nelson. RAMAL, Andrea C. RAMAL, Silvina A. **Construindo Planos de Negócios**. Rio de Janeiro: Câmpus, 2001.

TREVISAN, Antoninho M. Empresários do futuro: como os jovens vão conquistar o mundo dos negócios. 3. ed. São Paulo: Infinito, 2000.

Disciplina: Saúde Ocupacional II Módulo: 4º
Carga Horária: 32 horas Aulas Semanais 2

EMENTA

Visa à reflexão da assistência a saúde do trabalhador a partir do entendimento do conceito de trabalho e de suas dimensões na vida humana, atendendo suas necessidades de cuidado, pautado nos princípios éticos, considerando os seres humanos e suas relações no contexto social, político, econômico e cultural em que está inserido.

OBJETIVOS (COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E ATITUDES):

Ao final do módulo, o aluno deverá compreender a base referencial que estrutura o trabalho humano, possibilitando uma formação crítica perante a relação saúde e trabalho, auxiliando na assistência sistematizada em seu contexto de trabalho, no atendimento de suas necessidades pautadas nos princípios éticos e humanísticos, considerando o ser humano e suas relações no contexto social, político, econômico e cultural em que o trabalho e o trabalhador estão inseridos; Reconhecimento de sinais e sintomas que indicam riscos à Saúde do Trabalhador; Relacionar sinais, sintomas com o contexto de trabalho; Compreender as características do cuidado no contexto dinâmico do ambiente de trabalho; Compreender o estado de saúde do trabalhador e as inter-relações dos múltiplos fatores que interferem no seu processo saúde-doença; Reconhecer o trabalhador como cidadão com direitos à assistência; Reconhecer o Sistema Único de Saúde, por meio de seus princípios e diretrizes na assistência a saúde do trabalhador; Reconhecer a Saúde do Trabalhador por meio das Normas Regulamentadoras e da Política Nacional de Saúde do Trabalhador; Reconhecer a importância do uso e manutenção de EPI e EPC; Realizar as práticas de Primeiros Socorros.

CONTEÚDO DE ENSINO (Base científico-Tecnológicas)

UNIDADE 1 – A COMPREENSÃO DO TRABALHO HUMANO

- 1.1 Processo de trabalho
- 1.2 História da saúde do trabalhador e Organização do trabalho
- 1.3 Riscos à saúde do trabalhador

UNIDADE 2 – A SAÚDE DO TRABALHADOR

- 2.1 A investigação das relações saúde-trabalho Sistema de Vigilância em Saúde do Trabalhador
- 2.2 Legislação em saúde do trabalhador
- 2.3 Procedimentos previdenciários
- 2.4 Saúde ocupacional Normas regulamentadoras

UNIDADE 3 - A SAÚDE DO TRABALHADOR E O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE 3.1 Política Nacional de Saúde do Trabalhador - PNST

3.2 Processo de notificação de acidentes de trabalhos e doenças ocupacionais na Atenção Básica

UNIDADE 4 - PRECAUÇÕES PADRÃO

- 4.1 Uso de Equipamento de Proteção Individual EPI
- 4.2 Uso de Equipamentos de Proteção Coletiva EPC
- 4.3 Orientações e monitoramento dos EPI e EPC

UNIDADE 5 – PRIMEIROS SOCORROS

- 5.1 Prevenção e segurança no trabalho
- 5.2 Normas para a prestação de Primeiros Socorros
- 5.3 Práticas de Primeiros Socorros

Abordagens Metodológicas (Recursos Didáticos e Estratégias)

As atividades didático-pedagógicas serão desenvolvidas por meio de aulas expositivas/dialogadas e participativas, atividades em grupo com temas dirigidos, seminários, discussões e análises de situações práticas em sala de aula. Serão utilizados os recursos audiovisuais (Quadro branco, Datashow, retroprojetor, kit multimídia, entre outros), equipamentos e materiais de Primeiros Socorros. Os alunos realizarão visitas técnicas e trabalhos de campo, objetivando conhecer o funcionamento e as estruturas que se relacionam com a saúde do trabalhador.

Processo de Avaliação

A avaliação do aproveitamento da disciplina será feita de forma contínua e cumulativa no decorrer do módulo. Como instrumentos de avaliação serão utilizados técnicas diversas, dentre elas: avaliações escritas; seminários; trabalhos em grupo e individuais; exercícios avaliativos e a participação em sala de aula com assiduidade e pontualidade inclusive na execução de tarefas.

Bibliografia Básica

BENITE, A. G. Sistemas de gestão da segurança e saúde no trabalho. São Paulo: O Nome da Rosa, 2005.

BRASIL. Manual de Primeiros Socorros. Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, 2003.

GARCIA, G. F. B. Legislação de segurança e medicina do trabalho. 2ª ed. Editora Método - São Paulo, 2008.

Bibliografia Complementar

RODRIGUES, M. V. C. Qualidade de vida no trabalho. Petrópolis: Vozes, 1994.

MAENO, M.; CARMO, J. C. do. Saúde do trabalhador no SUS. Rio de Janeiro: Hucitec, 2005.

MENDES, R. Patologia do trabalho. São Paulo: Atheneu, 2003.

Disciplina: Prevenção e Combate à Incêndios Módulo: 4º
Carga Horária: 48 horas Aulas Semanais 3

EMENTA

Lei nº 2060, de 27 de abril de 1972; Instrução Nr 031/96-CG; Instrução Nr 033/96-CCBM; Lei nº 6514, de 22 de dezembro de 1977; Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978, Norma Regulamentadora NR-23; NBRs da ABNT — Associação Brasileira de Normas Técnicas; e legislações complementares (atualizações).

OBJETIVOS (COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E ATITUDES):

Estabelecer nos limites de sua competência a aplicação dos preceitos e/ou Normas Regulamentadoras relativas à Segurança e Medicina do Trabalho. Promover o cumprimento da Norma Regulamentadora de maneira a adotar medidas cabíveis no enquadramento das Empresas. Promover a preservação da saúde e da integridade física dos trabalhadores como um todo. Preparar e habilitar o aluno para a área de Segurança do Trabalho. Promover conhecimento e técnicas de prevenção de incêndios e explosões. Capacitar os discentes no conhecimento e técnicas de reconhecer e combater princípios de incêndios e técnicas de combate a incêndios urbanos e florestais. Promover treinamentos práticos de combate a incêndios. Conhecer os procedimentos de manuseio, transporte e armazenagem de explosivos. Conhecer os trabalhos com combustíveis e inflamáveis.

CONTEÚDO DE ENSINO (Base científico-Tecnológicas)

Introdução (conceitos gerais, histórico, etc.); Inspeção e manutenção dos equipamentos de combate á

Propriedades físico-químicas; incêndio;

Classes de incêndios; Formação de brigadas de incêndio; Métodos de extinção; Planos de emergência e auxílio mútuo;

Causas dos incêndios; Transporte com equipamentos de combate á incêndios; Volatilidade dos líquidos inflamáveis; Rede de água, procedimentos e sistemas para combate á

Misturas inflamáveis; incêndios;

Métodos de determinação do ponto de fulgor; Classificação dos incêndios em mata;

Classificação entre inflamáveis e combustíveis; NR-23 (abordagem geral); Produtos da combustão; Abordagem em diversas NBRs;

Fases da combustão;

Aula prática com equipamentos de proteção individual;

Agentes e equipamentos de extinção e Sistemas de Leis e Instruções Técnicas da Cia de Bombeiros.

prevenção e combate á incêndio;

Abordagens Metodológicas (Recursos Didáticos e Estratégias)

Como recursos didático-pedagógicos, para facilitar o processo de ensino e aprendizagem, serão utilizadas aulas expositivas, seminários, trabalhos em grupo, além da utilização de variados recursos audiovisuais (Datashow, retroprojetor, kit multimídia, entre outros). Além disso, os alunos deverão realizar trabalhos junto às empresas, objetivando conhecer seu funcionamento e sua estrutura. Esses trabalhos serão realizados por meio de visitas técnicas e trabalhos de campo. Se houver pista e materiais de treinamento será executa atividades práticas.

Processo de Avaliação

A avaliação do aproveitamento da disciplina será feita de forma contínua e cumulativa no decorrer do módulo. Como instrumentos de avaliação serão utilizados técnicas diversas, dentre elas: avaliações escritas; seminários; trabalhos em grupo e individuais; exercícios avaliativos e a participação em sala de aula com assiduidade e pontualidade inclusive na execução de tarefas.

Bibliografia Básica

PEREIRA, A.G. Segurança contra incêndios. 1ª ed. Ltr. 2004. 184 p.

PEREIRA, A.G, POPOVIC, R. R. Tecnologia em segurança contra incêndio. 1ª ed. Ltr. 2007. 184 p.

Bibliografia Complementar

Decreto 44.746 de 29 de fevereiro de 2008. Regulamenta a Lei nº 14.130, de 19 de dezembro de 2001, que dispõe sobre a prevenção contra incêndio e pânico no Estado e dá outras providências.

ATLAS. Manual de legislação de segurança e medicina do trabalho. 59ª ed. Editora Atlas – São Paulo 2006. SARAIVA. Segurança e Medicina do Trabalho. 7ª ed. Editora Saraiva – São Paulo, 2011.

Disciplina: Ergonomia Módulo: 4º
Carga Horária: 32 horas Aulas Semanais 2

EMENTA

Conceitos básicos e importância. NR 17. A busca a adequação do trabalho ao homem de forma a possibilitar obter conforto e eficiência. Os riscos ergonômicos relacionados a fatores fisiológicos e psicológicos. Dentre eles destacamos o esforço físico intenso; o levantamento e o transporte manual de cargas; a necessidade de posturas inadequadas; a atenção, a preocupação e a responsabilidade; os controles rígidos de produtividade; os ritmos excessivos de trabalho; os trabalhos em turnos e os noturnos; as jornadas de trabalho prolongadas; a monotonia; a repetitividade além de outras situações causadoras de fadiga física e/ou psíquica. Das medidas de controle no caso dos riscos ergonômicos a conscientização dos riscos, o projeto de máquinas e equipamentos perfeitamente adaptados ao operário, o treinamento adequado, a assistência médico psicológica do empregado, a adoção de ritmos e posições adequadas de trabalho, as pausas durante a jornada de trabalho, etc.

OBJETIVOS (COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E ATITUDES):

Classificar, reconhecer e avaliar ambientes de trabalho com problemas em ergonomia e realizar o planejamento e recomendações em estruturas existentes e novos projetos e recomendar meios para adaptação dos postos de trabalhos com situações de riscos ergonômicos. Preparar o discente para desempenhar a função de agente educativo nas questões relativas à saúde e segurança no trabalho, prestando informações e esclarecimentos aos trabalhadores, a outras categorias profissionais e à população em geral.

Capacitar o discente para realização de avaliações ergonômicas para eliminar e/ou controlar os agentes apresentados.

CONTEÚDO DE ENSINO (Base científico-Tecnológicas)

Principais conceitos e importância. Aplicações e Recomendações da Ergonomia em ambiente de trabalho. Os riscos ergonômicos relacionados a fatores fisiológicos e psicológicos. (esforço físico intenso; o levantamento e o transporte manual de cargas; a necessidade de posturas inadequadas; a atenção, a preocupação e a responsabilidade; os controles rígidos de produtividade; os ritmos excessivos de trabalho; os trabalhos em turnos e os noturnos; as jornadas de trabalho prolongadas; a monotonia; a repetitividade além de outras situações causadoras de fadiga física e/ou psíquica). Antropometria. Ambiente de trabalho. Organização do trabalho. Análise ergonômica do posto de trabalho. Ginástica laboral e exercícios laborais. Estudo da NR17. LER e DORT (definição , principais causas, medidas de prevenção). Das medidas de controle no caso dos riscos ergonômicos a conscientização dos riscos o projeto de máquinas e equipamentos perfeitamente adaptados ao operário, o treinamento adequado, a assistência médico psicológica do empregado, a adoção de ritmos e posições adequadas de trabalho, as pausas durante a jornada de trabalho, etc. Recomendações sobre iluminamento (NBR). Elaboração de laudo ergonômico.

Abordagens Metodológicas (Recursos Didáticos e Estratégias)

Como recursos didático-pedagógicos, para facilitar o processo de ensino e aprendizagem, serão utilizadas aulas expositivas, seminários, trabalhos em grupo, além da utilização de variados recursos audiovisuais (Datashow, retroprojetor, kit multimídia, entre outros). Além disso, os alunos deverão realizar trabalhos junto às empresas, objetivando conhecer seu funcionamento e sua estrutura.

Processo de Avaliação

A avaliação do aproveitamento da disciplina será feita de forma contínua e cumulativa no decorrer do módulo. Como instrumentos de avaliação serão utilizados técnicas diversas, dentre elas: avaliações escritas; seminários; trabalhos em grupo e individuais; exercícios avaliativos e a participação em sala de aula com assiduidade e pontualidade inclusive na execução de tarefas.

Bibliografia Básica

SARAIVA. **Segurança e Medicina do Trabalho.** 7ª ed. Editora Saraiva – São Paulo, 2011.

FRANCA, M. B. A., PINHEIRO, A. K. da S. **Ergonomia aplicada à anatomia e à fisiologia do trabalhador** (coleção saúde e segurança do trabalhador vol. 02), Editora: AB editora edição: 1 número de páginas: 192.

ANDERSON, B. Alongue-se no Trabalho - Exercícios de Alongamento para Escritórios. Editora: SUMMUS Edição: 1 Número de páginas: 112.

Bibliografia Complementar

BURTI, J. S. Exercícios no Trabalho - Editora: Soler Edição: 1 Número de páginas: 96

ONEILL, M. J. LER/DORT: O Desafio de Vencer - Editora: MADRAS Edição: 1. Número de páginas: 119.

FISCHER, F. M., MORENO, C.R. de C., ROTENBERG, L. **Trabalho em Turnos e Noturno na Sociedade 24 Horas** - Editora: Atheneu Edição: 1 Número de páginas: 238

ABRANTES, A. F. Atualidades em ergonomia-Logística, Movimentação de Materiais, Engenharia Industrial, Escritórios. 1ª ed., Editora IMAM. 2004. 164 p.