

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

**PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

<b>DISCIPLINA: COMBATE E PREVENÇÃO A SINISTROS</b>	
<b>Código:</b> 01.221.16	
<b>Carga Horária Total:</b> 48 h	<b>CH Teórica:</b> 38h/a <b>CH Prática:</b> 10 h/a <b>CH Presencial:</b> 40 h/a <b>CH Não presencial:</b> 8 h/a
<b>Número de Créditos:</b>	2
<b>Pré-requisitos:</b>	NÃO EXISTE
<b>Semestre:</b>	3
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>EMENTA</b>	
Conceitos fundamentais, medidas de prevenção para incêndios; tipologias de incêndio; Legislação do Corpo de Bombeiro; Normas Regulamentadoras: 19, 20 e 23.	
<b>OBJETIVOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discorrer sobre a teoria do fogo, suas classes, reconhecendo técnicas extintoras adequadas de combate ao incêndio.</li> <li>• Conhecer as medidas de prevenção para incêndios urbanos, industriais ou florestais.</li> <li>• Planejar simulações e vivências práticas de situações de emergência e pânico.</li> <li>• Investigar, analisar e recomendar medidas de prevenção e controle de sinistro.</li> <li>• Indicar, solicitar e inspecionar equipamentos de proteção coletiva e individual contra incêndio.</li> </ul>	
<b>PROGRAMA</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O fogo e seus elementos;</li> <li>2. Introdução à proteção contra incêndios;</li> <li>3. Propagação do fogo;</li> <li>4. Métodos de Transferência de calor;</li> </ol>	

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

5. Pontos e temperaturas importantes do fogo;
6. Classes de Fogo;
7. Métodos de extinção do fogo.
8. Extintores:
9. Tipos de extintores de incêndio;
10. Inspeção de Extintores de Incêndio;
11. Manutenção de Extintores de Incêndio;
12. Dimensionamento de Extintores.
13. Hidrantes:
14. Tipos;
15. Componentes;
16. Acondicionamento, conservação e transporte de mangueiras.
17. Detectores de incêndio e alarmes manuais;
18. Chuveiros automáticos – Sprinklers;
19. Sistemas fixos de gás carbônico (CO2).
20. Iluminação de emergência e sinalização de segurança.
21. Saídas e escadas de emergência.
22. Brigadas de incêndio.
23. Plano de Segurança contra Incêndio e Pânico.
24. Legislação do Corpo de Bombeiro e Normas Técnicas.
25. Norma Regulamentadora - NR 23: Proteção contra incêndios.
26. Norma Regulamentadora -NR 19: Explosivos.
27. Norma Regulamentadora -NR 20: Líquidos e gases inflamáveis.

**METODOLOGIA DE ENSINO**

As aulas serão expositivas, em quadro branco e com auxílio de recursos de multimídia para apresentação de slides, exercícios e visita técnica. Aulas não presenciais, que poderão ser: atividades de leitura e elaboração de análise crítica, elaboração de resenhas e/ou fichamentos; atividades de aprofundamento de conteúdos e de desenvolvimento de competências: exercícios, jogos, questionários, estudos dirigidos; estudos de caso, trabalho de pesquisa, projetos, seminários, análises técnicas, resoluções de situações-problema reais e/ou simuladas;

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

participação em aulas virtuais síncronas ou assíncronas, desenvolvidas pelo docente, para execução pelos estudantes.

**RECURSOS**

- Quadro e pincel.
- Livro didático.
- Fotocópias.
- Recursos audiovisuais.
- Laboratório de sinistro.
- Materiais e equipamentos.

**AVALIAÇÃO**

Os alunos poderão ser avaliados através de:

- Provas e listas de exercícios;
- Apresentações orais;
- Participação em sala;
- Seminários;
- Desenvolvimento de projetos.

As atividades não presenciais poderão fazer parte do processo de avaliação, contudo essas atividades não serão contabilizadas para fins de controle de frequência do discente. Só serão registradas no Sistema Acadêmico as faltas relativas às aulas presenciais.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ARAÚJO, Giovanni Moraes de. **Legislação de segurança e saúde no trabalho: normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.** 10. ed. Rio de Janeiro: GVC, 2013. 1389 p. ISBN 9788599331361.

**Manual prático de Saúde e Segurança do Trabalho.** – Livro eletrônico (BVU) – 2 ed. Ver. E ampl. São Caetano do Sul, SP, Yendis Editora, 2012.

Moraes Júnior, Cosmo Palasio de. **Dia a dia da prevenção.** – Livro eletrônico (BVU) – São Caetano do Sul, SP: Difusão Editora, 2018.

SAVAREGO, Simone; LIMA, Edson Roberto de. **Tratado prático de segurança e saúde no**

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

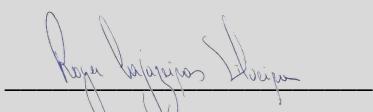
**trabalho.** – Livro eletrônico (BVU) – vol. 1. São Caetano do Sul, SP, Yendis Editora, 2013.

**SZABÓ JÚNIOR**, Adalberto Mohai. **Manual de segurança, higiene e medicina do trabalho.** 12 ed. São Paulo: Rideel, 2018.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

Ceará. CEPI – Comando de Engenharia de Prevenção de Incêndios. **Normas Técnicas vigentes.** 2008. Disponível em: <https://www.cepi.cb.ce.gov.br/download/normas-tecnicas-vigentes/>.

**GARCIA**, Sérgio Britto (editor); **DEMARZO**, Marcelo Marcos Piva (coedição) et al. **Primeiros socorros: fundamentos e práticas na comunidade, no esporte e ecoturismo.** São Paulo: Atheneu, 2005. 178 p. ISBN 85-7379-616-2.

Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
	

Prof. Me. Roger Cajazeiras Silveira  
Coord. do Curso Téc. de Segurança do Trabalho  
IFCE - Campus Fortaleza  
SIAPE 1347463

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

**PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

<b>DISCIPLINA: DESENHO TÉCNICO</b>	
<b>Código:</b> 01.221.28	
<b>Carga Horária Total:</b> 48 h/a	<b>CH Teórica:</b> 28h/a <b>CH Prática:</b> 20 h/a <b>CH Presencial:</b> 40 h/a <b>CH Não presencial:</b> 8 h/a
<b>Número de Créditos:</b>	2
<b>Pré-requisitos:</b>	NÃO EXISTE
<b>Semestre:</b>	1
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>EMENTA</b>	
Material e instrumentos de desenho. Normas de Desenho Técnico. Escalas numéricas e gráficas. Dimensionamento e cotagem de desenho. Linhas. Figuras geométricas. Vistas essenciais. Cortes e secções. Perspectivas. As etapas do desenho. Desenhos específicos. Representação de um projeto. Noções de AutoCAD.	
<b>OBJETIVO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer os instrumentos e as normas do desenho técnico em geral;</li> <li>• Aplicar normas do desenho arquitetônico;</li> <li>• Interpretar desenho em planta baixa, corte, fachada, mapa de risco, rede de hidrante e instalação de extintores de incêndio, saídas de emergência;</li> <li>• Conhecer as ferramentas básicas do AutoCAD.</li> </ul>	
<b>PROGRAMA</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Normas de Desenho Técnico: <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. NBR 6492 2021 – Desenho técnico — Documentação técnica para projetos arquitetônicos e urbanísticos - Requisitos;</li> <li>1.2. NBR 16861:2020 – Desenho técnico — Requisitos para representação de linhas e escrita;</li> <li>1.3. NBR 17006:2021 – Desenho técnico — Requisitos para representação dos métodos de projeção;</li> <li>1.4. NBR 16752:2020 – Desenho técnico — Requisitos para apresentação em folhas de desenho;</li> </ol> </li> <li>2. Instrumentais: <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Instrumentos e materiais de desenho;</li> </ol> </li> </ol>	

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

- |   |
|---|
| <p>2.2. Formatos padronizados de papéis;</p> <p>2.3. Caligrafia Técnica;</p> <p>2.4. Legenda.</p> <p>3. Estruturação:</p> <p>3.1. Construções geométricas fundamentais;</p> <p>3.2. Noções de desenho descritivo;</p> <p>3.3. Sistema de projeções ortogonais;</p> <p>3.4. Vista ortográficas principais;</p> <p>3.5. Escalas;</p> <p>3.6. Cotagem;</p> <p>3.7. Tipos de emprego de linhas e trançados;</p> <p>3.8. Perspectiva isométrica e cavaleira;</p> <p>3.9. Desenho de layout;</p> <p>3.10. Vista: frontal, lateral e superior;</p> <p>3.11. Cortes: total, parcial, em desvio.</p> <p>4. Interpretação de projetos.</p> <p>5. Noções de AutoCAD.</p> |
|---|

**METODOLOGIA DE ENSINO**

O Programa será desenvolvido através de aulas expositivas dialogadas e aulas práticas. Aulas não presenciais, que poderão ser: atividades de leitura e elaboração de análise crítica, elaboração de resenhas e/ou fichamentos; atividades de aprofundamento de conteúdos e de desenvolvimento de competências: exercícios, jogos, questionários, estudos dirigidos; estudos de caso, trabalho de pesquisa, projetos, seminários, análises técnicas, resoluções de situações-problema reais e/ou simuladas.

**RECURSOS**

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Quadro e pincel;</li><li>• Livro didático;</li><li>• Fotocópias;</li><li>• Recursos audiovisuais;</li><li>• Salas de desenho;</li><li>• Materiais e equipamentos.</li></ul> |
|---|

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

**AVALIAÇÃO**

Os alunos poderão ser avaliados através de:

- Provas e listas de exercícios;
- Apresentações orais;
- Participação em sala;
- Seminários;
- Desenvolvimento de projetos.

As atividades não presenciais poderão fazer parte do processo de avaliação, contudo essas atividades não serão contabilizadas para fins de controle de frequência do discente. Só serão registradas no Sistema Acadêmico as faltas relativas às aulas presenciais.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

NEIZEL, Ernst; SCHMIESKE, Marion Luiza. **Desenho técnico para a construção civil.** v.1. São Paulo: EPU: EDUSP, 2014. 68 p., il. (Desenho Técnico). ISBN 9788512130200.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 6492:2021:** Documentação técnica para projetos arquitetônicos e urbanísticos – Requisitos.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 16861:2020** – Desenho técnico — Requisitos para representação de linhas e escrita.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 17006:2021** – Desenho técnico — Requisitos para representação dos métodos de projeção.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 16752:2020** – Desenho técnico — Requisitos para apresentação em folhas de desenho

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico



Prof. Me. Roger Cajazeiras Silveira  
Coord. do Curso Téc. de Segurança do Trabalho  
IFCE - Campus Fortaleza  
SIAPE 1347463

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

**PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

<b>DISCIPLINA: EMPREENDEDORISMO</b>	
<b>Código:</b> 01.221.23	
<b>Carga Horária Total:</b> 48 h/a	<b>CH Teórica:</b> 48h/a <b>CH Prática:</b> 0 h/a <b>CH Presencial:</b> 40 h/a <b>CH Não presencial:</b> 8 h/a
<b>Número de Créditos:</b>	2
<b>Pré-requisitos:</b>	NÃO EXISTE
<b>Semestre:</b>	4
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>EMENTA</b>	
Empreendedorismo: principais conceitos e características. A gestão empreendedora e suas implicações para as organizações. Características, tipos e habilidades do empreendedor. Liderança e motivação. O papel e a importância do comportamento empreendedor nas organizações. O perfil dos profissionais empreendedores nas organizações. A busca de oportunidades dentro e fora do negócio. Plano de negócio.	
<b>OBJETIVOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver a capacidade empreendedora, dando ênfase ao perfil do empreendedor.</li> <li>Conhecer a importância do comportamento empreendedor nas organizações.</li> <li>Apresentar técnicas de identificação e aproveitamento de oportunidades, na aquisição e gerenciamento de recursos necessários ao negócio.</li> <li>Estimular a criatividade e a aprendizagem proativa.</li> </ul>	
<b>PROGRAMA</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>A natureza e a importância do empreendedorismo:             <ol style="list-style-type: none"> <li>O que é empreendedorismo;</li> <li>O que fazem os empreendedores;</li> </ol> </li> </ol>	

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

- 1.3. Tipos de empreendedores;
- 1.4. Características de A a Z do empreendedor de sucesso;
- 1.5. Principais causas de fechamento da Pequena e Média Empresa - PME.
2. O processo empreendedor:
  - 2.1. Os fatores críticos para o desenvolvimento econômico;
  - 2.2. Os fatores que influenciam no processo empreendedor;
  - 2.3. As fases do processo empreendedor.
3. Avaliando uma oportunidade de negócios:
  - 3.1. Diferenciando ideias de oportunidades;
  - 3.2. Gerar um novo negócio ou ideia;
  - 3.3. Análise das oportunidades de mercado;
  - 3.4. Análise do ambiente externo;
  - 3.5. Análise do ambiente interno;
  - 3.6. Análise SWOT / FOFA (forças, oportunidades, fraquezas e ameaças);
  - 3.7. Estratégias competitivas genéricas;
  - 3.8. Comportamento do consumidor.
4. O plano de negócio e sua importância:
  - 3.1 Compreendendo o que é um plano de negócios;
  - 3.2 A importância do plano de negócios;
  - 3.3 Como montar um plano de negócios;
  - 3.4 O plano de marketing;
  - 3.5 O plano de gestão de pessoas;
  - 3.6 O plano operacional;
  - 3.7 O plano financeiro;
  - 3.8 Aspectos importantes do plano de negócios.
5. Casos de Sucesso.

**METODOLOGIA DE ENSINO**

Os conteúdos serão abordados numa perspectiva dialética, com base na troca de ideias, na ampliação de discussões intra, extra e metalinguísticas e, ainda, no contato das experiências dos agentes partícipes do processo. Aulas não presenciais, que poderão ser: atividades de leitura e

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

elaboração de análise crítica, elaboração de resenhas e/ou fichamentos; atividades de aprofundamento de conteúdos e de desenvolvimento de competências: exercícios, jogos, questionários, estudos dirigidos; estudos de caso, trabalho de pesquisa, projetos, seminários, análises técnicas, resoluções de situações-problema reais e/ou simuladas; participação em aulas virtuais síncronas ou assíncronas, desenvolvidas pelo docente, para execução pelos estudantes.

**RECURSOS**

- Recursos Audiovisuais.
- Pincel.
- Quadro.
- Listas de exercícios/ atividades.
- Materiais e equipamentos.
- Textos relativos aos assuntos da disciplina.

**AVALIAÇÃO**

Os alunos poderão ser avaliados através de:

- Provas e listas de exercícios;
- Apresentações orais;
- Participação em sala;
- Seminários;
- Desenvolvimento de projetos.

As atividades não presenciais poderão fazer parte do processo de avaliação, contudo essas atividades não serão contabilizadas para fins de controle de frequência do discente. Só serão registradas no Sistema Acadêmico as faltas relativas às aulas presenciais.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CHÉR, Rogério. **Empreendedorismo na veia: um aprendizado constante**. Rio de Janeiro: Elsevier: Sebrae, 2008.

LOPES, Rose (Org.). **Educação empreendedora: conceitos, modelos e práticas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Administração para empreendedores**. 2. ed. São

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

SERTEK, Paulo. **Empreendedorismo**. – Livro eletrônico (BVU) –1<sup>a</sup> ed. 2012.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico



Prof. Me. Roger Cajazeiras Silveira  
Coord. do Curso Téc. de Segurança do Trabalho  
IFCE - Campus Fortaleza  
SIAPE 1347463

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

**PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

<b>DISCIPLINA: ERGONOMIA</b>	
<b>Código:</b> 01.221.5	
<b>Carga Horária Total:</b> 96 h/a	<b>CH Teórica:</b> 86h/a <b>CH Prática:</b> 10 h/a <b>CH Presencial:</b> 80 h/a <b>CH Não presencial:</b> 16 h/a
<b>Número de Créditos:</b>	4
<b>Pré-requisitos:</b>	NÃO EXISTE
<b>Semestre:</b>	1
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>EMENTA</b>	
Princípios da Ergonomia. Ergonomia Física. Ergonomia Cognitiva. Ergonomia Organizacional. Estudo da Norma Regulamentadora 17. Avaliação Ergonômica.	
<b>OBJETIVOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer os princípios da Ergonomia.</li><li>• Identificar os conceitos básicos inerentes à ergonomia e sua aplicabilidade prática.</li><li>• Avaliar posturas físicas adequadas a cada tipo de trabalho.</li><li>• Desenvolver a avaliação ergonômica e suas aplicações práticas baseadas na legislação pertinente, possibilitando a realização de análises e dimensionamento de postos e situações de trabalho, visando a proposição de melhorias do ponto de vista ergonômico.</li></ul>	
<b>PROGRAMA</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Introdução à Ergonomia: origem, definição, áreas de atuação.<ol style="list-style-type: none"><li>1.1. Natureza, e conhecimentos e objetivos da Ergonomia;</li><li>1.2. Nascimento e evolução da Ergonomia;</li><li>1.3. Abrangência e aplicações da Ergonomia;</li></ol></li></ol>	

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

- 1.4. Custo e Benefício da Ergonomia;
- 1.5. A Ergonomia e a prevenção de acidentes;
- 1.6. Desenvolvimento tecnológico e a Ergonomia.
- 2. Ergonomia Física:
  - 2.1. O organismo humano:
    - 2.1.1. Função neuromuscular;
    - 2.1.2. Coluna vertebral;
    - 2.1.3. Metabolismo;
    - 2.1.4. Visão;
    - 2.1.5. Audição;
    - 2.1.6. Outros sentidos.
  - 2.2. Antropometria: medidas e aplicações:
    - 2.2.1. Variações de medidas;
    - 2.2.2. Realização de medidas;
    - 2.2.3. Antropometria estática, dinâmica e funcional;
    - 2.2.4. A construção de modelos humanos;
    - 2.2.5. Usos de dados antropométricos;
    - 2.2.6. O espaço de trabalho;
    - 2.2.7. Superfícies horizontais;
    - 2.2.8. A postura no trabalho;
    - 2.2.9. O assento.
  - 2.3. Biomecânica Ocupacional e Fisiologia do Trabalho.
  - 2.4. Atividades manuais: projetos e avaliação:
    - 2.4.1. Elementos do projeto do trabalho em geral;
    - 2.4.2. O trabalho manual e seu projeto;
    - 2.4.3. O posto de trabalho e a atividade manual;
    - 2.4.4. Projeto do posto de trabalho;
    - 2.4.5. Atividades manuais e equipamentos eletromecânicos.
  - 3. Ergonomia cognitiva:
    - 3.1. Aspectos Psicossociais e Cognitivos Relacionados à Ergonomia.
    - 3.2. Sistema homem-máquina:

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

- 3.2.1. Os sistemas homem-máquina e homem-tarefa;
- 3.2.2. Distribuição de funções entre homens e máquinas;
- 3.2.3. Trabalho repetitivo e levantamento de cargas;
- 3.2.4. Dificuldades na relação homem-máquina;
- 3.2.5. Controles e interfaces homem-máquina.
- 3.3. Ergonomia do Produto:
  - 3.3.1. A adaptação ergonômica de produtos;
  - 3.3.2. Projeto universal e usabilidade;
  - 3.3.3. Processo de desenvolvimento de produtos;
  - 3.3.4. Produtos de consumo (bens duráveis).
- 3.4. Patologias Ocupacionais Relacionadas à Ergonomia.
- 4. Ergonomia Organizacional:
  - 4.1. Análise organizacional:
    - 4.1.1. Desenvolvimento tecnológico e seu impacto sobre as pessoas;
    - 4.1.2. Ambiente;
    - 4.1.3. Cores e iluminação;
    - 4.1.4. Temperatura: efeitos fisiológicos do calor e as influências climáticas no trabalho;
    - 4.1.5. Ruídos;
    - 4.1.6. Vibrações;
    - 4.1.7. Poeiras, gases e vapores.
  - 5. A Norma Regulamentadora NR – 17 e Análise ergonômica do Trabalho – AET:
    - 5.1. A NR-17;
    - 5.2. Elementos de AET;
    - 5.3. Estudo prático de AET;
    - 5.4. Implantação da Ergonomia na Empresa e Comitê de Ergonomia;
    - 5.5. Ferramentas Ergonômicas e Diagnóstico Ergonômico;
    - 5.6. Análise Ergonômica do Trabalho;
    - 5.7. Posto de trabalho Projeto e Análise.
  - 6. Programa de Ginástica Laboral.
  - 7. Avaliação ergonômica

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

**METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas teóricas e trabalhos individuais e em grupo. Aulas não presenciais, que poderão ser: atividades de leitura e elaboração de análise crítica, elaboração de resenhas e/ou fichamentos; atividades de aprofundamento de conteúdos e de desenvolvimento de competências: exercícios, jogos, questionários, estudos dirigidos; estudos de caso, trabalho de pesquisa, projetos, seminários, análises técnicas, resoluções de situações-problema reais e/ou simuladas; participação em aulas virtuais síncronas ou assíncronas, desenvolvidas pelo docente, para execução pelos estudantes.

**RECURSOS**

1. Pincel.
2. Recurso Audiovisual.
3. Quadro.
4. Listas de exercícios/ atividades.
5. Materiais e equipamentos.
6. Textos relativos aos assuntos da disciplina.
7. Instrumentos de medição presentes no Laboratório de Ergonomia.

**AVALIAÇÃO**

Os alunos poderão ser avaliados através de:

- Provas e listas de exercícios;
- Apresentações orais;
- Participação em sala;
- Seminários;
- Desenvolvimento de projetos.

As atividades não presenciais poderão fazer parte do processo de avaliação, contudo essas atividades não serão contabilizadas para fins de controle de frequência do discente. Só serão registradas no Sistema Acadêmico as faltas relativas às aulas presenciais.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

BRASIL. Ministério do Trabalho. **NR 17 Ergonomia**. 1978.

DUL, Jan. **Ergonomia prática**. 3. Ed. São Paulo: Blucher, 2012. 163p. ISBN 9788521206422

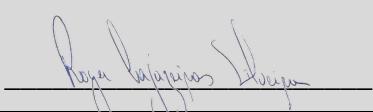
IIDA, Itiro. **Ergonomia: projeto e produção**. São Paulo, SP: Blucher, 1998. 465p. ISBN 9788521203544

KROEMER, K.H.E; GRANDJEAN, E. **Manual de Ergonomia: adaptando o trabalho ao homem**. 5. ed. Porto Alegre, RS: Bookman; 2008. 327p. ISBN 9788536304373

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CYBIS, Walter. **Ergonomia e usabilidade: conhecimentos, métodos e aplicações**. 2. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2010. 422p. ISBN 9788575222324

HAMILL, Joseph; KNUTZEN, Kathleen M.; DERRICK, Timothy R. **Bases biomecânicas do movimento humano**. 4. ed. Barueri, SP: Manole, 2016. ISBN 9788520446706

Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
	_____

Prof. Me. Roger Cajazeiras Silveira  
Coord. do Curso Téc. de Segurança do Trabalho  
IFCE - Campus Fortaleza  
SIAPE 1347463

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

**PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

<b>DISCIPLINA: ESTATÍSTICA APLICADA</b>	
<b>Código:</b> 01.221.3	
<b>Carga Horária Total:</b> 48 h/a	<b>CH Teórica:</b> 48h/a <b>CH Prática:</b> 0 h/a <b>CH Presencial:</b> 40 h/a <b>CH Não presencial:</b> 8 h/a
<b>Número de Créditos:</b>	2
<b>Pré-requisitos:</b>	NÃO EXISTE
<b>Semestre:</b>	1
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>EMENTA</b>	
Generalidades sobre estatística; Variáveis e amostras; Descrição de amostras com tabelas e gráficos; Medidas de ordenamento e Posição; Medidas de Dispersão; Probabilidade.	
<b>OBJETIVO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender a evolução e aspectos históricos da Estatística reconhecendo a importância dessa área do conhecimento para o curso de Segurança do Trabalho.</li> <li>• Reconhecer os conceitos fundamentais de Estatística</li> <li>• Calcular e interpretar as principais medidas estatísticas.</li> <li>• Organizar, apresentar e interpretar dados e gráficos estatísticos.</li> <li>• Construir distribuição de frequências.</li> <li>• Compreender os conceitos básicos de probabilidade.</li> </ul>	
<b>PROGRAMA</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Generalidades sobre Estatística: <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Conceitos e origem;</li> <li>1.2. Definições fundamentais: (População e amostra; dados; seleção e tipos de amostra; Variáveis discretas e contínuas);</li> <li>1.3. Fases da Estatística;</li> <li>1.4. Arredondamento de dados;</li> <li>1.5. Série de Relativos – Base Fixa e Base Móvel;</li> </ol> </li> </ol>	

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

- 1.5.1. Definições; Tipos e propriedades;
- 1.5.2. Apresentação dos relativos (base fixa e móvel);
- 1.5.3. Mudanças de base (fixa/fixa; fixa/móvel; móvel/fixa).
- 1.6. Notação Sigma.
- 2. Estatística Descritiva:
  - 2.1. Distribuições de Frequências:
    - 2.1.1. Apresentação de dados (brutos e ROL);
    - 2.1.2. Frequência de uma variável (absoluta e relativa - simples e acumulada);
    - 2.1.3. Frequência de variáveis contínuas: (Intervalos de classes - Amplitude e ponto médio das classes).
  - 2.2. Gráficos:
    - 2.2.1. Histograma e Polígonos de Frequências;
    - 2.2.2. Outros tipos de gráficos.
  - 2.3. Medidas de Tendência Central:
    - 2.3.1. Média Aritmética – definição e cálculo;
    - 2.3.2. Mediana – definição, cálculo e gráfico;
    - 2.3.3. Moda – definição, cálculo e gráfico.
  - 2.4. Separatrizes:
    - 2.4.1. Quartis;
    - 2.4.2. Decis;
    - 2.4.3. Percentis.
  - 2.5. Medidas de dispersão:
    - 2.5.1. Desvio Médio;
    - 2.5.2. Variância e Desvio Padrão;
    - 2.5.3. Coeficiente de variação;
  - 2.6. Medidas de Assimetria e Curtoses.
- 3. Introdução a probabilidade.

**METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas, com suporte nas aplicações de listas de exercícios e planilha eletrônica.  
Aulas não presenciais, que poderão ser: atividades de leitura e elaboração de análise crítica, elaboração de resenhas e/ou fichamentos; atividades de aprofundamento de conteúdos e de

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

desenvolvimento de competências: exercícios, jogos, questionários, estudos dirigidos; estudos de caso, trabalho de pesquisa, projetos, seminários, análises técnicas, resoluções de situações-problema reais e/ou simuladas; participação em aulas virtuais síncronas ou assíncronas, desenvolvidas pelo docente, para execução pelos estudantes.

**RECURSOS**

- Quadro e pincel;
- Livro didático;
- Fotocópias;
- Recursos audiovisuais;
- Materiais e equipamentos.

**AVALIAÇÃO**

Os alunos poderão ser avaliados através de:

- Provas e listas de exercícios;
- Apresentações orais;
- Participação em sala;
- Seminários;
- Desenvolvimento de projetos.

As atividades não presenciais poderão fazer parte do processo de avaliação, contudo essas atividades não serão contabilizadas para fins de controle de frequência do discente. Só serão registradas no Sistema Acadêmico as faltas relativas às aulas presenciais.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BONAFINI F. C.: **Matemática e Estatística** – Livro eletrônico (BVU) – São Paulo, Pearson, 2014.

CRESPO, A. A.: **Estatística** – série em foco – 20<sup>a</sup> ed. São Paulo, Saraiva, 2020.

FERREIRA, P. V.: **Matemática financeira na prática** – Livro eletrônico (BVU) – Curitiba: Inter Saberes, 2019.

IEZZI G.; HAZZAN, S.; DAVID D.: **Fundamentos de matemática elementar** - vol 11 – Matemática comercial, financeira e estatística descritiva – São Paulo: Atual, 2013.

LEVINE, D. e BERENSON, M.: **Estatística - Teoria e aplicações usando Microsoft Excel em Português**. Rio de Janeiro, LTC, 2000.

MARTINS, Gilberto de Andrade e DOMINGUES Osmar.: **Estatística geral e aplicada** – 5<sup>a</sup>

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

ed. São Paulo: Atlas, 2014.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

MEMÓRIA, J. M. P.: “**Uma breve história da estatística**” – Embrapa, 2004. Disponível em: [https://www.ime.usp.br/~rvicente/JMPMemoria\\_Historia\\_Estatistica.pdf](https://www.ime.usp.br/~rvicente/JMPMemoria_Historia_Estatistica.pdf).

MORETTIN, L. G.: **Estatística básica** – vol. único – Probabilidade e Inferência – Livro eletrônico (BVU) – São Paulo: Pearson, 2010.

NELSON, P. C.: **Estatística aplicada a todos os níveis** – Livro eletrônico (BVU) – 2<sup>a</sup> ed. rev. e ampliada – Curitiba: Inter Saberes, 2018.

PAIVA, Manoel: Matemática (Ensino médio – PNLD 2018, 2019, 2020) – 3<sup>a</sup> ED – Volume 1 Cap. 2.5 (**Matemática Financeira**) – pgs. 52 a 59 – São Paulo: Moderna, 2015. Disponível em: <https://pnld2018.moderna.com.br/-/matematica-paiva>.

VIEIRA S. **Estatística Básica**. São Paulo, Cengage Learning, 2012.

Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
	

Prof. Me. Roger Cajazeiras Silveira  
Coord. do Curso Téc. de Segurança do Trabalho  
IFCE - Campus Fortaleza  
SIAPE 1347463

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

**PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

<b>DISCIPLINA: ÉTICA E RELAÇÕES HUMANAS</b>	
<b>Código:</b> 01.221.4	
<b>Carga Horária Total:</b> 48 h/a	<b>CH Teórica:</b> 48h/a <b>CH Prática:</b> 0 h/a <b>CH Presencial:</b> 40 h/a <b>CH Não presencial:</b> 8 h/a
<b>Número de Créditos:</b>	2
<b>Pré-requisitos:</b>	NÃO EXISTE
<b>Semestre:</b>	1
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>EMENTA</b>	
Ética, pessoas e empresas. As relações interpessoais. Motivação. Cultura organizacional. Educação das Relações Étnico-Raciais. Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e indígena. Direitos Humanos.	
<b>OBJETIVO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliar a importância das relações sociais para a qualidade de vida, produtividade e satisfação pessoal e profissional.</li> <li>• Compreender os processos que ocorrem na rotina pessoal e de trabalho como oportunidades de crescimento.</li> <li>• Oportunizar o desenvolvimento dos saberes técnico/profissional, a formação de atitudes e postura adequada na relação estabelecida com o público do treinamento.</li> <li>• Desenvolver os saberes técnico/profissional, a formação de atitudes, postura adequada na relação estabelecida com o público específico.</li> <li>• Evidenciar elementos da história e da cultura afro-brasileira, africana e indígena destacando as relações étnico-raciais.</li> <li>• Favorecer o aprofundamento da temática da formação cultural brasileira questionando as leituras hegemônicas da nossa cultura e de suas características, assim como das relações entre os diferentes grupos sociais e étnicos, bem como as implicações para o trabalho e desenvolvimento.</li> </ul>	

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

- Discutir o papel dos direitos humanos em uma sociedade democrática.

**PROGRAMA**

1. Ética:
  - 1.1. A evolução do conceito de ética;
  - 1.2. Relação entre respeito e ética. Ética, trabalho e cidadania;
  - 1.3. Ética profissional e ética empresarial;
  - 1.4. Códigos de ética: conceitos e objetivos;
  - 1.5. Códigos de ética na área da Segurança no Trabalho;
  - 1.6. Ética e liderança.
2. As relações interpessoais:
  - 2.1. Principais conceitos;
  - 2.2. Ambiente de trabalho: clima organizacional;
  - 2.3. Importância no ambiente de trabalho, (no ambiente escolar, no ambiente familiar, no ambiente social);
  - 2.4. A necessidade do diálogo;
  - 2.5. A importância da comunicação;
  - 2.6. Barreiras para uma comunicação eficaz.
3. Direitos Humanos (Direitos civis, políticos, sociais, econômicos, culturais e ambientais).
4. Elementos da história e da cultura afro-brasileira, africana e indígena destacando as relações étnico-raciais.

**METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas, com suporte nas aplicações de listas de exercícios; Exposição dialogada; apresentação de Seminários; Estudo de caso; Exibição de vídeos; Debate. Aulas não presenciais, que poderão ser: atividades de leitura e elaboração de análise crítica, elaboração de resenhas e/ou fichamentos; atividades de aprofundamento de conteúdos e de desenvolvimento de competências: exercícios, jogos, questionários, estudos dirigidos; estudos de caso, trabalho de pesquisa, projetos, seminários, análises técnicas, resoluções de situações-problema reais e/ou simuladas; participação em aulas virtuais síncronas ou assíncronas, desenvolvidas pelo docente, para execução pelos estudantes.

**RECURSO**

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

- Quadro e pincel;
- Fotocópias;
- Recursos audiovisuais.

**AVALIAÇÃO**

Os alunos poderão ser avaliados através de:

- Provas e listas de exercícios;
- Apresentações orais;
- Participação em sala;
- Seminários;
- Desenvolvimento de projetos.

As atividades não presenciais poderão fazer parte do processo de avaliação, contudo essas atividades não serão contabilizadas para fins de controle de frequência do discente. Só serão registradas no Sistema Acadêmico as faltas relativas às aulas presenciais.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

AMOÊDO, Sebastião. **Ética do trabalho na pós-qualidade.** 2 ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2007.

PASSOS, Elizete. **Ética nas organizações.** São Paulo: Atlas, 2007.

VÁZQUEZ, Adolfo Sánchez. **Ética.** Tradução de João Dell'Anna. 34<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco.** Tradução de Leonel Vallandro e Gerd Bornheim. 4<sup>a</sup> ed. São Paulo: Editora Nova Cultural, 1991.

CAMARGO, Marculino. **Fundamentos de ética geral e profissional.** 11. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2011.

COSTA, Giseli Paim. **Cidadania e participação:** impactos da política social num enfoque psicopolítico. Curitiba, PR: Juruá, 2008

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. **Sistemas de informação gerenciais.** Tradução Célia Taniwaki. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

SÁ, Antônio Lopes de. **Ética profissional.** 9. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SOUZA, Márcia Cristina Gonçalves de. **Ética no ambiente de trabalho:** uma abordagem franca sobre a conduta ética dos colaboradores. Rio de Janeiro: Campus, 2009.

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

VALLS, Álvaro L. M. **O que é ética.** São Paulo: Brasiliense, 1998. (Coleção Primeiros Passos, 177).

Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
	

Prof. Me. Roger Cajazeiras Silveira  
Coord. do Curso Téc. de Segurança do Trabalho  
IFCE - Campus Fortaleza  
SIAPE 1347463

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

**PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

<b>DISCIPLINA: HIGIENE OCUPACIONAL</b>	
<b>Código:</b> 01.221.14	
<b>Carga Horária Total:</b> 96 h/a	<b>CH Teórica:</b> 86h/a <b>CH Prática:</b> 10 h/a <b>CH Presencial:</b> 80 h/a <b>CH Não presencial:</b> 16 h/a
<b>Número de Créditos:</b>	4
<b>Pré-requisitos:</b>	Legislação e Normas Técnicas
<b>Semestre:</b>	3
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>EMENTA</b>	
Normas Regulamentadoras 9, 15 e 16; Normas de Higiene Ocupacional - NHO; ACGIH - Conferência Americana de higienistas industriais governamentais.	
<b>OBJETIVO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar a presença de agentes ambientais agressivos ao trabalhador.</li> <li>Enumerar as atividades que fazem jus ao adicional de insalubridade, segundo a legislação Brasileira.</li> <li>Realizar procedimentos de orientação sobre medidas de eliminação e neutralização de riscos.</li> <li>Compreender normas e procedimentos de segurança e higiene ocupacional.</li> <li>Entender a aplicação da legislação internacional.</li> </ul>	
<b>PROGRAMA</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Norma Regulamentadora 09.</li> <li>Norma Regulamentadora 15.</li> <li>Norma Regulamentadora 16.</li> <li>Estudo das Normas de Higiene Ocupacional – NHO.</li> <li>Estudo da ACGIH - Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais.</li> </ol>	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
Aulas expositivas teóricas e práticas em laboratórios, trabalhos individuais e em grupo. Aulas não presenciais, que poderão ser: atividades de leitura e elaboração de análise crítica, elaboração de resenhas e/ou fichamentos; atividades de aprofundamento de conteúdos e de desenvolvimento de competências: exercícios, jogos, questionários, estudos dirigidos; estudos de caso, trabalho de pesquisa, projetos, seminários, análises técnicas, resoluções de situações-	

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

problema reais e/ou simuladas; participação em aulas virtuais síncronas ou assíncronas, desenvolvidas pelo docente, para execução pelos estudantes.

**RECURSOS**

- Quadro e pincel;
- Livro didático;
- Fotocópias;
- Recursos audiovisuais;
- Laboratório de Instrumentação;
- Materiais e equipamentos.

**AVALIAÇÃO**

Os alunos poderão ser avaliados através de:

- Provas e listas de exercícios;
- Apresentações orais;
- Participação em sala;
- Seminários;
- Desenvolvimento de projetos.

As atividades não presenciais poderão fazer parte do processo de avaliação, contudo essas atividades não serão contabilizadas para fins de controle de frequência do discente. Só serão registradas no Sistema Acadêmico as faltas relativas às aulas presenciais.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

**BRASIL. Ministério do Trabalho. NR 9 - Avaliação e controle das exposições ocupacionais a agentes físicos, químicos e biológicos.** 1978.

**BRASIL. Ministério do Trabalho. NR 15 – Atividades e operações insalubres.** 1978.

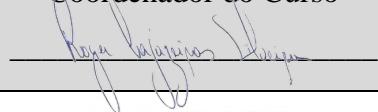
**BRASIL. Ministério do Trabalho. NR 16 - Atividades e operações perigosas.** 1978.

**SALIBA, Tuffi Messias. Curso básico de segurança e higiene ocupacional.** 1. ed. São Paulo: LTr, 2004. 462 p. ISBN 9788536114606 (broch.).

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

**SALIBA, Tuffi Messias. Manual prático de higiene ocupacional e PPRA: avaliação e controle dos riscos ambientais.** São Paulo, SP: LTr, 2006. 368 p. ISBN 8536107588 (broch.).

Coordenador do Curso



Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

**PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

<b>DISCIPLINA: INFORMÁTICA BÁSICA</b>	
<b>Código:</b> 01.221.2	
<b>Carga Horária Total:</b> 48 h/a	<b>CH Teórica:</b> 18h/a <b>CH Prática:</b> 30 h/a <b>CH Presencial:</b> 40 h/a <b>CH Não presencial:</b> 8 h/a
<b>Número de Créditos:</b>	2
<b>Pré-requisitos:</b>	NÃO EXISTE
<b>Semestre:</b>	1
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>EMENTA</b>	
Histórico. Software: Sistema Operacional. Programas Aplicativos e Utilitários (editores de texto, planilhas eletrônicas). Ferramentas de pesquisa e armazenamento. Noções Sobre Hardware.	
<b>OBJETIVO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver habilidades na utilização de softwares, aplicativos e utilitários que possam ser empregados como ferramentas de trabalho.</li> <li>Utilizar os recursos de sistemas operacionais para manipular arquivos e configurações básicas.</li> <li>Manusear aplicativos básicos, como processador de textos, planilha eletrônica e software para apresentação.</li> <li>Explorar os recursos da rede Internet.</li> <li>Compreender a informática como ferramenta auxiliar na profissão do Técnico em Segurança do Trabalho.</li> </ul>	
<b>PROGRAMA</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Histórico</li> <li>2. Principais recursos do Sistema operacional: <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Conceitos básicos dos principais tipos de sistema operacional: monotarefa, multitarefa, multiprogramação;</li> <li>2.2 Sistema de arquivo;</li> <li>2.3 Conceitos básicos das principais funções do núcleo (kernel) do sistema operacional.</li> </ol> </li> <li>3. Editor de Texto:</li> </ol>	

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

- 3.1 Conceitos básicos: Página, margens, parágrafos e linhas;
- 3.2 Formatação de texto: Fonte, alinhamento e margens;
- 3.3 Nomear, copiar, colar, mover textos e encerrar sessão;
- 3.4 Cabeçalhos e rodapés;
- 3.5 Controles de exibição;
- 3.6 Corretor ortográfico e dicionário;
- 3.7 Inserção de quebra de página;
- 3.8 Recuos, tabulação, parágrafos, espaçamentos e margens;
- 3.9 Listas, marcadores e numeradores;
- 3.10 Modelos;
- 3.11 Inserção de Imagens/Gráficos;
- 3.12 Tabelas.
- 4. Planilha Eletrônica:
  - 4.1 Conceitos básicos: Pastas, planilhas, linhas, colunas, células;
  - 4.2 Tipos de dados: Texto, valores, números, datas, hora, referências;
  - 4.3 Operadores aritméticos;
  - 4.4 Selecionar, copiar, mover e apagar células;
  - 4.5 Formatação de células: Fonte, contornos, preenchimento, alinhamento, decimais;
  - 4.6 Fórmulas e funções;
  - 4.7 Gráficos;
  - 4.8 Dados: Ordenação, Filtros, Subtotais.
- 5. Ferramentas de apresentação:
  - 5.1 Visão geral do Software;
  - 5.2 Como trabalhar com os modos de exibição de slides;
  - 5.3 Fazendo uma apresentação: utilizando Listas, formatação de textos, inserção de desenhos, figuras, som, vídeo, inserção de gráficos, organogramas, estrutura de cores, segundo plano;
  - 5.4 Como criar anotações de apresentação;
  - 5.5 Utilizar transição de slides, efeitos e animação.
- 6. Ferramentas de pesquisa e armazenamento:
  - 6.1 Reconhecimento dos recursos da computação em nuvem (editor de textos, planilha de

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

- cálculo, slides e questionários investigativos);
- 6.2 Compartilhar ou cancelar o compartilhamento de arquivos;
- 6.3 Legislação e o direito da informática (Uso de imagens, sons e arquivos);
- 6.4 Gerenciar histórico de versões de arquivos.
7. Noções Sobre Hardware.

**METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas teóricas e práticas em laboratórios, trabalhos individuais e em grupo. Aulas não presenciais, que poderão ser: atividades de leitura e elaboração de análise crítica, elaboração de resenhas e/ou fichamentos; atividades de aprofundamento de conteúdos e de desenvolvimento de competências: exercícios, jogos, questionários, estudos dirigidos; estudos de caso, trabalho de pesquisa, projetos, seminários, análises técnicas, resoluções de situações-problema reais e/ou simuladas; participação em aulas virtuais síncronas ou assíncronas, desenvolvidas pelo docente, para execução pelos estudantes.

**RECURSOS**

- Quadro e pincel;
- Livro didático;
- Fotocópias;
- Recursos audiovisuais;
- Programas computacionais específicos;
- Laboratório de Informática;
- Materiais e equipamentos.

**AVALIAÇÃO**

Os alunos poderão ser avaliados através de:

- Provas e listas de exercícios;
- Apresentações orais;
- Participação em sala;
- Seminários;
- Desenvolvimento de projetos.

As atividades não presenciais poderão fazer parte do processo de avaliação, contudo essas atividades não serão contabilizadas para fins de controle de frequência do discente. Só serão registradas no Sistema Acadêmico as faltas relativas às aulas presenciais.

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. <b>Informática básica</b> . 7. ed. São Paulo: Érica, 2007.	
BROOKSHEAR, J. Glenn. <b>Ciência da computação: uma visão abrangente</b> . 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.	
NORTON, Peter. <b>Introdução à informática</b> . São Paulo: Makron Books, 2005.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
H.L. CAPRON, J. A. JOHNSON. <b>Introdução à informática</b> . 8 <sup>a</sup> ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
	

Prof. Me. Roger Cajazeiras Silveira  
Coord. do Curso Téc. de Segurança do Trabalho  
IFCE - Campus Fortaleza  
SIAPE 1347463

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

**PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

<b>DISCIPLINA: LAUDOS PERICIAIS</b>	
<b>Código:</b> 01.221.21	
<b>Carga Horária Total:</b> 48h/a	<b>CH Teórica:</b> 48h/a <b>CH Prática:</b> 0 h/a <b>CH Presencial:</b> 40 h/a <b>CH Não presencial:</b> 8 h/a
<b>Número de Créditos:</b>	2
<b>Pré-requisitos:</b>	Higiene Ocupacional
<b>Semestre:</b>	4
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>EMENTA</b>	
Laudo Pericial. Formação e atuação de Perito e Assistente Técnico. Execução de pericial. Fatores que influenciam em uma perícia. Diligência Pericial. Registro da perícia nos órgãos competentes. Interpretação de pareceres, laudos técnicos e periciais. Jurisprudência e súmulas. Indenização e ações regressivas.	
<b>OBJETIVOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver habilidades de registro de reconhecimento, avaliação e controle dos riscos ambientais para a segurança e saúde do trabalhador.</li> <li>Conhecer os procedimentos legais para prática da perícia.</li> <li>Producir relatórios referentes à segurança e à saúde do trabalhador.</li> <li>Reconhecer o laudo técnico como elemento de prova para fins trabalhista, previdenciário, civil e penal.</li> <li>Interpretar pareceres e laudos técnicos e periciais.</li> </ul>	
<b>PROGRAMA</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Conceito de Laudo Pericial.</li> <li>Petição inicial da ação Trabalhista.</li> </ol>	

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

3. Formação e atuação de Perito e Assistente Técnico.
4. Execução de pericial.
5. Fatores que influenciam em uma perícia.
6. Técnicas de elaboração do Laudo Pericial.
7. Diligência Pericial.
8. Registro da perícia nos órgãos competentes.
9. Interpretação de pareceres, laudos técnicos e periciais.
10. Jurisprudência e súmulas.
11. Indenização do dano pessoal (responsabilidade civil).
12. Outras ações (responsabilidade penal, ação regressiva, ação previdenciária).

**METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas teóricas e trabalhos individuais e em grupo. Aulas não presenciais, que poderão ser: atividades de leitura e elaboração de análise crítica, elaboração de resenhas e/ou fichamentos; atividades de aprofundamento de conteúdos e de desenvolvimento de competências: exercícios, jogos, questionários, estudos dirigidos; estudos de caso, trabalho de pesquisa, projetos, seminários, análises técnicas, resoluções de situações-problema reais e/ou simuladas; participação em aulas virtuais síncronas ou assíncronas, desenvolvidas pelo docente, para execução pelos estudantes.

**RECURSOS**

- Recursos Audiovisuais.
- Pincel.
- Quadro.
- Listas de exercícios/ atividades.
- Materiais e equipamentos.
- Textos relativos aos assuntos da disciplina.

**AVALIAÇÃO**

Os alunos poderão ser avaliados através de:

- Provas e listas de exercícios;

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

- Apresentações orais;
- Participação em sala;
- Seminários;
- Desenvolvimento de projetos.

As atividades não presenciais poderão fazer parte do processo de avaliação, contudo essas atividades não serão contabilizadas para fins de controle de frequência do discente. Só serão registradas no Sistema Acadêmico as faltas relativas às aulas presenciais.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ARAÚJO, Giovanni Moraes de. **Legislação de segurança e saúde no trabalho: normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.** 10. ed. Rio de Janeiro: GVC, 2013. 1389 p. ISBN 9788599331361.

BUONO NETO, Antônio; BUONO, Elaine Arbex. **Guia prático para elaboração de laudos periciais em medicina do trabalho.** 3. ed. São Paulo: LTr, 2014. 247 p. ISBN 9788536128771

CORRÊA, Márcia Angelim Chaves; SALIBA, Tuffi Messias. **Manual prático de avaliação e controle de gases e vapores - PPRA.** 5. ed. São Paulo: LTr, 2013. 144 p. ISBN 9788536125381

EQUIPE ATLAS. **Segurança e medicina do trabalho.** 78. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 1086 p., il. ISBN 9788597010343

SALIBA, Tuffi Messias. **Curso básico de segurança e higiene ocupacional.** 6. ed. São Paulo: LTr, 2015. 496 p. ISBN 9788536184142.

SALIBA, Tuffi Messias. **Manual prático de avaliação e controle de poeira e outros particulados - PPRA.** 6. ed. São Paulo: LTr, 2013. 128 p. ISBN 9788536125374.

SALIBA, Tuffi Messias. **Manual prático de higiene ocupacional e PPRA: avaliação e controle dos riscos ambientais.** 6. ed. São Paulo: LTr, 2014. 375 p. ISBN 9788536131320.

SALIBA, Tuffi Messias. **Manual prático de higiene ocupacional e PPRA: avaliação e controle dos riscos ambientais.** São Paulo: LTr, 2006. 368 p. ISBN 85-361-0758-8.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

**ACGIH** – American Conference of Governmental Industrial Hygienists

**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 13928:** Proteção fixas e móveis.

**DIRETORIA DE ENSINO**  
**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 13929:** Dispositivos de intertravamento associados a proteção.

**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 13536:** Máquinas injetoras para plásticos e elastômeros.

**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 13761:** Distância de segurança para impedir acesso à zona de perigo pelos membros superiores.

**CLT – Consolidação das Leis do Trabalho**

**Manual de Segurança e Saúde no Trabalho – Normas Regulamentadora: NR's Principais legislações trabalhistas aplicáveis à área de segurança do trabalho.** Consultor técnico:

Cosmo Palassio de Moraes Jr. 1<sup>a</sup> ed. – São Caetano do Sul – SP. Difusão Editora 2017.

**NORMA DE HIGIENE OCUPACIONAL – Procedimento técnico – Procedimento técnico avaliação da exposição ocupacional ao ruído. NHO 01.** São Paulo: Fundacentro: 2002.

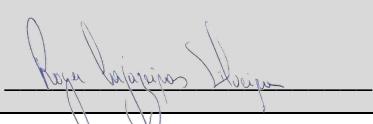
**NORMA DE HIGIENE OCUPACIONAL – Método de ensaio - Análise qualitativa de fração volátil. NHO 02.** São Paulo: Fundacentro: 2002.

**NORMA DE HIGIENE OCUPACIONAL – Método de ensaio – Análise gravimétrica de aerodispersóides sólidos. NHO 03.** São Paulo: Fundacentro: 2002

**NORMA DE HIGIENE OCUPACIONAL – Método de ensaio – Método de coleta e análise de fibras em locais de trabalho – NHO 06.** São Paulo: Fundacentro: 2002

**NORMA DE HIGIENE OCUPACIONAL – Procedimento técnico – Avaliação da exposição ocupacional ao calor – NHO 06.** São Paulo: Fundacentro: 2002

**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14151:** Segurança de máquinas – dispositivos de comando bimanuais.

Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
	

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

**PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

<b>DISCIPLINA: LEGISLAÇÃO E NORMAS TÉCNICAS</b>	
<b>Código:</b> 01.221.7	
<b>Carga Horária Total:</b> 96 h/a	<b>CH Teórica:</b> 96h/a <b>CH Prática:</b> 0 h/a <b>CH Presencial:</b> 80 h/a <b>CH Não presencial:</b> 16 h/a
<b>Número de Créditos:</b>	4
<b>Pré-requisitos:</b>	NÃO EXISTE
<b>Semestre:</b>	2
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>EMENTA</b>	
Noções da legislação trabalhista, previdenciária e Consolidação das Leis trabalhistas (CLT). Normas regulamentadoras. Responsabilidades: profissional, civil, penal e trabalhista. Normas técnicas.	
<b>OBJETIVO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilitar o profissional para reconhecer as principais legislações de prevenção de acidente de trabalho, como forma de salvaguardar a integridade física dos trabalhadores.</li> <li>• Conhecer a legislação previdenciária e trabalhista.</li> <li>• Interpretar e aplicar a Legislação Previdenciária e Trabalhista.</li> <li>• Aplicar as noções, os princípios e as regras elementares da proteção jurídica à segurança e saúde do trabalho.</li> <li>• Ler e interpretar: os dispositivos constitucionais trabalhistas e previdenciários relacionados à segurança e saúde no trabalho, as normas regulamentadoras de segurança e saúde do trabalho, especialmente às relacionadas à CIPA, ao SESMT, a Insalubridade e a periculosidade e a fiscalização trabalhista.</li> </ul>	
<b>PROGRAMA</b>	

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

1. CLT - Consolidação das Leis Trabalhistas:
  - 1.1. Decreto-Lei no 5.452/1943 - Consolidação das Leis do Trabalho;
  - 1.2. Duração do Trabalho (Conforme capítulo II);
  - 1.3. Jornada de Trabalho (Conforme Seção II);
  - 1.4. Trabalho Noturno (Conforme seção IV);
  - 1.5. Férias anuais (Capítulo IV);
  - 1.6. Das Normas Gerais de Tutela do Trabalho (Conforme Título II);
  - 1.7. Dos Períodos de Descanso (Conforme seção III);
  - 1.8. Do Trabalho Noturno (Seção IV);
  - 1.9. Do Teletrabalho (Capítulo II-A);
  - 1.10. Do Contrato Individual do Trabalho (Título IV);
  - 1.11. Da Segurança e da Medicina do Trabalho (Capítulo V);
  - 1.12. Obrigações das empresas (Conforme artigo 157);
  - 1.13. Obrigações dos empregados (Conforme artigo 158);
  - 1.14. Descontos e limites legais (Conforme art. 462);
  - 1.15. Convenções Coletivas de Trabalho (Título VI).
2. Noções das leis previdenciárias (Lei Federal Nº 8.212 e Lei Federal Nº 8.213):
  - 2.1. Definição de Acidente do Trabalho;
  - 2.2. Doença do Trabalho e Doença Profissional;
  - 2.3. Aspectos socioeconômico do Acidente do Trabalho;
  - 2.4. Obrigações da empresa quanto ao trabalhador.
3. Seguro de acidente do trabalho - SAT e Fator Acidentário de Prevenção - FAP.
4. Norma técnica relacionada a cadastro de acidente do trabalho (Norma Brasileira - NBR 14280):
  - 4.1. Principais definições;
  - 4.2. Tipos de Acidentes do Trabalho;
  - 4.3. Causas de Acidentes do Trabalho;
  - 4.4. Coeficiente Estatísticos na Segurança do Trabalho.
5. Responsabilidades: profissional, civil, penal e trabalhista.
6. Normas Regulamentadoras - NR:
  - 6.1. NR 1 – Disposições gerais e gerenciamento de riscos ocupacionais;
  - 6.2. NR 3 – Embargo ou Interdição;

**DIRETORIA DE ENSINO**  
**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**  
**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

- 6.3. NR 4 – SESMT -Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho;
- 6.4. NR 5 – CIPA - Comissão Interna de Prevenção a Acidentes no Trabalho;
- 6.5. NR 6 – EPI - Equipamento de Proteção Individual;
- 6.6. NR 11 - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais;
- 6.7. NR 28 – Fiscalização e Penalidades e Sistema Federal de Inspeção do Trabalho (Decreto Federal N° 4.552).

**METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas teóricas, estudo de caso, Discussão em grupo, Trabalho em Grupo, Seminário, Exercício. Aulas não presenciais, que poderão ser: atividades de leitura e elaboração de análise crítica, elaboração de resenhas e/ou fichamentos; atividades de aprofundamento de conteúdos e de desenvolvimento de competências: exercícios, jogos, questionários, estudos dirigidos; estudos de caso, trabalho de pesquisa, projetos, seminários, análises técnicas, resoluções de situações-problema reais e/ou simuladas; participação em aulas virtuais síncronas ou assíncronas, desenvolvidas pelo docente, para execução pelos estudantes.

**RECURSOS**

- Quadro e pincel;
- Livro didático;
- Fotocópias;
- Recursos audiovisuais.

**AVALIAÇÃO**

Os alunos poderão ser avaliados através de:

- Provas e listas de exercícios;
- Apresentações orais;
- Participação em sala;
- Seminários;
- Desenvolvimento de projetos.

As atividades não presenciais poderão fazer parte do processo de avaliação, contudo essas atividades não serão contabilizadas para fins de controle de frequência do discente. Só serão registradas no Sistema Acadêmico as faltas relativas às aulas presenciais.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

AYRES, Denis de Oliveira; CORRÊA, José Aldo Peixoto. **Manual de prevenção de acidentes do trabalho: aspectos técnicos e legais.** São Paulo: Atlas, 2011.

BRASIL. Decreto-Lei N° 5.452, de 1º de maio de 1943. **Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).** 1943.

CARDELLA, B. **Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística: segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e desenvolvimento de pessoas.** São Paulo: Atlas, 2012.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- PACHECO JÚNIOR, Waldemar. **Gestão da segurança e higiene do trabalho: contexto estratégico, análise ambiental e controle e avaliação das estratégias.** São Paulo: Atlas, 2000.
- SALIBA, Tuffi Messias. **Legislação de segurança, acidente do trabalho e saúde do trabalhador.** São Paulo: LTR, 2003.

Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
	

Prof. Me. Roger Cajazeiras Silveira  
Coord. do Curso Téc. de Segurança do Trabalho  
IFCE - Campus Fortaleza  
SIAPE 1347463

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

**PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

<b>DISCIPLINA: MEDICINA DO TRABALHO</b>	
<b>Código:</b> 01.221.9	
<b>Carga Horária Total:</b> 48 h/a	<b>CH Teórica:</b> 38h/a <b>CH Prática:</b> 10 h/a <b>CH Presencial:</b> 40 h/a <b>CH Não presencial:</b> 8 h/a
<b>Número de Créditos:</b>	2
<b>Pré-requisitos:</b>	NÃO EXISTE
<b>Semestre:</b>	2
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>EMENTA</b>	
Norma Regulamentadora - 07. Norma Regulamentadora -32. Noções de Primeiros Socorros. Procedimentos básicos de primeiros socorros em situações de urgência e emergência.	
<b>OBJETIVOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Acompanhar o desenvolvimento do Programa Médico de Saúde do Trabalhador</li><li>• Interpretar a legislação destinada a atividades em serviço de Saúde.</li><li>• Identificar o atendimento mais adequado nas situações de risco.</li><li>• Desenvolver habilidades em primeiros socorros.</li><li>• Orientar socorro médico e/ou realizar imobilização e transporte adequado da vítima.</li></ul>	
<b>PROGRAMA</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Estudo da Norma Regulamentadora 07.</li><li>2. Estudo da Norma Regulamentadora 32.</li><li>3. Noções de Primeiros Socorros:<ol style="list-style-type: none"><li>3.1. Noções de anatomia e fisiologia aplicada a primeiros socorros;</li><li>3.2. Precauções universais;</li><li>3.3. Avaliação inicial da vítima e Sinais vitais.</li></ol></li></ol>	

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

4. Primeiros socorros em situações de urgência e emergência:
  - 4.1. Parada Cardiorrespiratória e Ressuscitação Cárdio Pulmonar - RCP;
  - 4.2. Corpos estranhos nos olhos, ouvido, ouvido e garganta;
  - 4.3. Desmaios e convulsões;
  - 4.4. Acidente Vascular Cerebral - AVC;
  - 4.5. Hemorragia e prevenção ao estado de choque;
  - 4.6. Fraturas e lesões das articulações;
  - 4.7. Afogamento;
  - 4.8. Queimaduras;
  - 4.9. Acidentes causados por eletricidade;
  - 4.10. Envenenamentos e intoxicações;
  - 4.11. Acidentes com animais peçonhentos.
5. Resgate e transporte de pessoas acidentadas.
6. Capacitação no atendimento dos primeiros socorros aos empregados.

**METODOLOGIA DE ENSINO**

A disciplina será desenvolvida com estudo em grupos (seminários) aula expositiva seguida de discussão, aulas práticas no laboratório de segurança do trabalho, visitas técnicas em hospital público e privado. Aulas não presenciais, que poderão ser: atividades de leitura e elaboração de análise crítica, elaboração de resenhas e/ou fichamentos; atividades de aprofundamento de conteúdos e de desenvolvimento de competências: exercícios, jogos, questionários, estudos dirigidos; estudos de caso, trabalho de pesquisa, projetos, seminários, análises técnicas, resoluções de situações-problema reais e/ou simuladas; participação em aulas virtuais síncronas ou assíncronas, desenvolvidas pelo docente, para execução pelos estudantes.

**RECURSOS**

1. Recursos Audiovisuais.
2. Pincel.
3. Quadro.
4. Listas de exercícios/ atividades.
5. Materiais e equipamentos.

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

**AVALIAÇÃO**

Os alunos poderão ser avaliados através de:

- Provas e listas de exercícios;
- Apresentações orais;
- Participação em sala;
- Seminários;
- Desenvolvimento de projetos.

As atividades não presenciais poderão fazer parte do processo de avaliação, contudo essas atividades não serão contabilizadas para fins de controle de frequência do discente. Só serão registradas no Sistema Acadêmico as faltas relativas às aulas presenciais.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BRASIL. Casa Civil. **Lei Nº 8.080**, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, 1990. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8080.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8080.htm)>.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Biblioteca Virtual em Saúde. **Queimaduras**. Maio 2015. Disponível em: <<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/dicas/54queimaduras.html>>.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde**. Ministério da Saúde, Representação no Brasil da OPAS/OMS, Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, 2001. 580 p. Série A. Normas e Manuais Técnicos.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Política nacional de saúde do (a) trabalhador (a)**. Brasília, 2004. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/proposta\\_pnst\\_st\\_2009.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/proposta_pnst_st_2009.pdf)>.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Saúde do trabalhador**. Brasília. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar\\_texto.cfm?idtxt=30426&janela=1](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=30426&janela=1)>.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Dermatoses ocupacionais**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006. 92 p. il. Série A. Normas e Manuais Técnicos (Saúde do Trabalhador; 9).

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Dor relacionada ao**

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

**trabalho: lesões por esforços repetitivos (LER): distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT).** Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012. 68 p. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Disponível em:

<[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/dor\\_relativa\\_trabalho\\_ler\\_dort.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/dor_relativa_trabalho_ler_dort.pdf)>.

\_\_\_\_\_. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 7 - PROGRAMA DE CONTROLE**

**MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL – PCMSO.** Disponível em: <

<https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/acesso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/ctpp/arquivos/normas-regulamentadoras/nr-07-atualizada-2022-1.pdf>>.

\_\_\_\_\_. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 32 - SEGURANÇA E SAÚDE NO**

**TRABALHO EM SERVIÇOS DE SAÚDE.** Disponível em: <<https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/acesso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/ctpp/arquivos/normas-regulamentadoras/nr-32-atualizada-2022-2.pdf>>.

**ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Preâmbulo da Constituição da Organização Mundial da Saúde, 18-11 de junho de 1946.**

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

MORAES, Márcia Vilma Gonçalves de. **Doenças ocupacionais:** agentes: físico, químico, biológico, ergonômico. 2. ed. São Paulo: Iátria, 2014. 236 p., il. ISBN 9788576140627.

MONTEIRO, Antônio Lopes; BERTAGNI, Roberto Fleury de Souza. **Acidentes do trabalho e doenças ocupacionais:** conceito, processos de conhecimento e de execução e suas questões polêmicas. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. 496 p. ISBN 9788502629288.

EQUIPE ATLAS. **Segurança e medicina do trabalho.** 78. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 1086 p., il. ISBN 9788597010343.

Coordenador do Curso



Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

**PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

<b>DISCIPLINA: PORTUGUÊS INSTRUMENTAL</b>	
<b>Código:</b> 01.221.1	
<b>Carga Horária Total:</b> 48 h/a	<b>CH Teórica:</b> 48 h/a <b>CH Prática:</b> 0 h/a <b>CH Presencial:</b> 40 h/a <b>CH Não presencial:</b> 8 h/a
<b>Número de Créditos:</b>	2
<b>Pré-requisitos:</b>	NÃO EXISTE
<b>Semestre:</b>	1
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>EMENTA</b>	
Estudo sobre norma linguística, uma abordagem crítica acerca de variedades linguísticas. Estudo e prática da norma-padrão, enfocando a ortografia da língua portuguesa, a concordância e os aspectos morfossintáticos, semânticos e pragmático-discursivos da língua portuguesa. Leitura e análise de textos de diferentes gêneros e tipos textuais. Elementos de coesão e coerência textuais.	
<b>OBJETIVO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecer as competências da linguagem para, apropriando-se da língua, como instrumento social de comunicação, produzir textos com coesão, coerência e correção gramatical.</li> <li>Estabelecer diálogo constante entre os conteúdos da disciplina, o curso e a profissão.</li> <li>Fazer uso efetivo da língua portuguesa nas diversas situações comunicativas, tendo em vista as condições de produção e de recepção do texto, para expressar-se, informar-se, comunicar-se.</li> <li>Desenvolver habilidades de leitura e interpretação.</li> </ul>	
<b>PROGRAMA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aspectos linguísticos;</li> <li>Norma linguística: abordagem crítica sobre variedades linguísticas;</li> <li>Estudo e prática da norma-padrão:</li> <li>Acordo Ortográfico;</li> <li>Concordância e regência verbal e nominal;</li> <li>Pontuação;</li> <li>Crase;</li> <li>Pronome de tratamento.</li> </ul>	

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

- Aspectos textuais;
- Leitura e interpretação de textos;
- Processo de comunicação;
- Funções da linguagem;
- Tipologia textual;
- Elementos de construção do sentido: Formação do parágrafo, coesão, coerência, adequação ao contexto comunicativo, informatividade;
- Processo de produção: planejamento, escrita e revisão;
- Redação de documentos comerciais e oficiais: carta comercial, carta oficial, memorando, ofício, requerimento, relatório, declaração, ata, edital, currículo e carta de apresentação.

**METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas; resolução de atividade; construção de seminários, trabalhos de equipe. Aulas não presenciais, que poderão ser: atividades de leitura e elaboração de análise crítica, elaboração de resenhas e/ou fichamentos; atividades de aprofundamento de conteúdos e de desenvolvimento de competências: exercícios, jogos, questionários, estudos dirigidos; estudos de caso, trabalho de pesquisa, projetos, seminários, análises técnicas, resoluções de situações-problema reais e/ou simuladas; participação em aulas virtuais síncronas ou assíncronas, desenvolvidas pelo docente, para execução pelos estudantes.

**RECURSOS**

- Quadro e pincel;
- Livro didático adotado;
- Fotocópias;
- Recursos audiovisuais.

**AVALIAÇÃO**

Os alunos poderão ser avaliados através de:

- Provas e listas de exercícios;
- Apresentações orais;
- Participação em sala;
- Seminários;
- Desenvolvimento de projetos.

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

As atividades não presenciais poderão fazer parte do processo de avaliação, contudo essas atividades não serão contabilizadas para fins de controle de frequência do discente. Só serão registradas no Sistema Acadêmico as faltas relativas às aulas presenciais.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ANTUNES, I. **Muito além da gramática: por um ensino de línguas sem pedras no caminho.** São Paulo: Parábola, 2007.

BAKHTIN, M. **Os gêneros do discurso. In: Estética da criação verbal.** São Paulo: Martins Fontes, 1992.

BECHARA, E. **Gramática Escolar da Língua Portuguesa.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.

BRASIL, Secretaria de Educação Básica: Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília: MEC/SEF, 2007.

BRASIL, Presidência da República. **Manual de Redação da Presidência da República.** 3 ed. Brasília: Presidência da República, 2018. Disponível em: <<https://bit.ly/1noxZwD>>

MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lubia Scliar. **Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT.** 28. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

LEAL, Fernanda. **Aspectos Gerais da Redação Oficial: Memorando, Ofício e Ata.** Departamento de Desenvolvimento de Pessoas. Florianópolis: UFSC, 2012.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BAGNO, M. **Preconceito linguístico: o que é, como se faz.** São Paulo: Edições Loyola, 2007.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão.** São Paulo: Parábola Editorial, 2008. 296p.

PORTO, Márcia. **Mundo das ideias: um diálogo entre os gêneros textuais.** Curitiba, Aymará, 2009.

SOARES, Magda. **Letramento: um tema em três gêneros.** 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. 128p.

Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
	

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

**PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

**DISCIPLINA: PRÁTICA PROFISSIONAL**

<b>Código:</b> 01.221.17	
<b>Carga Horária Total:</b> 48 h/a	<b>CH Teórica:</b> 10h/a <b>CH Prática:</b> 38 h/a <b>CH Presencial:</b> 48 h/a <b>CH Não presencial:</b> 0 h/a
<b>Número de Créditos:</b>	2
<b>Pré-requisitos:</b>	Legislação e Normas Técnicas
<b>Semestre:</b>	3
<b>Nível:</b>	Técnico

**EMENTA**

Orientações sistemáticas às atividades de prática profissionais desenvolvidas de acordo com o projeto de curso, incluindo orientação à temática da prática e ao desempenho do exercício profissional. SIPAT (definição, atribuições, formação das equipes, sistemática de reuniões, pesquisa de outras SIPAT). Como elaborar um projeto/relatório e atas de reunião.

**OBJETIVO**

- Articular a teoria à prática profissional;
- Realizar eventos na área de segurança do trabalho como a SIPAT;
- Desenvolver as etapas para a realização de um evento em segurança do trabalho.

**PROGRAMA**

1. Introdução da disciplina
2. NR 5 – Atribuições da CIPA – SIPAT
3. Passos para realização do evento
4. Montagem do evento
5. Formação das equipes de trabalho;
6. Atribuições para cada equipe formada;
7. Escolha do tema;
8. Escolha dos dias para o evento (verificar com os setores envolvidos, reserva da data e local)
9. Contactar os palestrantes/partners/patrocínios;
10. Elaborar a programação do evento;
11. Estrutura para elaboração de um projeto, atas de reuniões e relatório/elaborar o projeto e encaminhar para a extensão;
12. Divulgar o evento nas redes sociais e mídias e a abertura/acompanhamento das inscrições;

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

13. Realizar o ensaio com os ceremonialistas/comunicação social;
14. Realização das reuniões por equipe e elaboração das atas;
15. Elaborar um relatório sobre o evento realizado;
16. Emissão dos certificados aos participantes.

**METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivo-participativas, reuniões e atividades práticas de produção do projeto; atividades de leitura e elaboração de análise crítica, elaboração de resenhas e/ou fichamentos; atividades de aprofundamento de conteúdos e de desenvolvimento de competências: exercícios, jogos, questionários, estudos dirigidos; estudos de caso, trabalho de pesquisa, projetos, seminários, análises técnicas, resoluções de situações-problema reais e/ou simuladas; participação em aulas virtuais síncronas ou assíncronas, desenvolvidas pelo docente, para execução pelos estudantes.

**RECURSOS**

- Recursos Audiovisuais;
- Pincel;
- Quadro;
- Listas de exercícios/ atividades;
- Materiais e equipamentos;
- Textos relativos aos assuntos da disciplina.

**AVALIAÇÃO**

Os alunos poderão ser avaliados através de:

- Apresentações orais;
- Participação em sala;
- Seminários;
- Desenvolvimento de projetos.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

**Manual de normalização de trabalhos acadêmicos do IFCE: de acordo com as normas da ABNT.** / Pró-reitoria de Ensino, Sistema de Bibliotecas; Etelvina Maria Marques Moreira, Joselito Brilhante da Silva. 3. ed. atualizada — Fortaleza: IFCE, 2020.

**PAOLESCHEI, Bruno. CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes): guia prático de segurança do trabalho.** São Paulo: Érica, 2014. 128 p., il. ISBN 9788536502588.

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

BRASIL. Ministério do Trabalho. Portaria Nº 3.214, de 08 de junho de 1978- **NR 05**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

MELO NETO, Francisco Paulo de. **Criatividade em eventos**. – Livro eletrônico (BVU) – São Paulo: Contexto, 2012.

OLIVEIRA, Cláudio A. **Dias de. Passo a passo dos procedimentos técnicos em segurança e saúde no trabalho: micro, pequenas, médias e grandes empresas**. São Paulo: LTr, 2002. 219 p. ISBN 85-361-033-0.

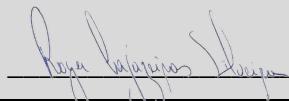
SCALDELAI, Aparecida Valdinéia et al. Manual prático de saúde e segurança do trabalho. São Caetano do Sul, SP: Yendis, 2012. 433 p., il. ISBN 9788577282593.

VENDRAME, Antonio Carlos Fonseca. Livro de bolso do técnico de segurança do trabalho. São Paulo: LTr, 2013. 348 p., il. ISBN 9788536126203LUKOWER, Ana. **Cerimonial e Protocolo**. – Livro eletrônico (BVU) – São Paulo; Contexto. 2015.

ZOBARAN, Sergio. **Evento é assim mesmo! do conceito ao brinde**. 3<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Senac RJ, 2012.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico



\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Prof. Me. Roger Cajazeiras Silveira  
Coord. do Curso Téc. de Segurança do Trabalho  
IFCE - Campus Fortaleza  
SIAPE 1347463

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

**PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

<b>DISCIPLINA: PREVENÇÃO E CONTROLE DE RISCO</b>	
<b>Código:</b> 01.221.20	
<b>Carga Horária Total:</b> 96 h/a	<b>CH Teórica:</b> 96h/a <b>CH Prática:</b> 0 h/a <b>CH Presencial:</b> 80 h/a <b>CH Não presencial:</b> 16 h/a
<b>Número de Créditos:</b>	4
<b>Pré-requisitos:</b>	Higiene Ocupacional
<b>Semestre:</b>	4
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>EMENTA</b>	
Metrologia. Inspeções. Controle total de perdas. Retenção de riscos e seguros. Investigação e análise de acidentes e incidentes. Procedimentos Operacionais de Segurança. Técnicas de Análise de Risco. Teoria das Falhas.	
<b>OBJETIVOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer os sistemas de medições e seus principais equipamentos.</li><li>• Promover investigação e detecção de prevenção de riscos ambientais.</li><li>• Realizar inspeções de riscos nos ambientes de trabalho, envolvendo medições gerais, técnicas de análise de risco.</li><li>• Aplicar métodos e ferramentas de prevenção de acidentes de trabalho.</li><li>• Reconhecer os procedimentos de segurança que devem ser obedecidos na execução diária das atividades de trabalho nas áreas industriais.</li><li>• Investigar, analisar e reconhecer as principais técnicas de análise de acidentes disponíveis na literatura.</li></ul>	
<b>PROGRAMA</b>	
1. Metrologia: Sistemas, Medições, Instrumentos, Paquímetro e Aplicação.	

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

2. A Natureza dos riscos;
3. Identificação dos riscos;
4. Procedimento Operacional Padrão- POP.
5. Inspeções de segurança;
6. Inspeção por Amostragem;
7. Inspeção de Equipamentos de Proteção Individual: Normas, Ensaios e Procedimentos;
8. Inspeção do Trabalho;
9. Inspeção Planejada;
10. Controle total de perdas;
11. Retenção de riscos e seguros;
12. Investigação e análise de acidentes e incidentes;
13. Procedimentos Operacionais de Segurança;
14. Técnicas de Análise de Risco;
15. Teoria das Falhas.

**METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas teóricas e trabalhos individuais e em grupo. Aulas não presenciais, que poderão ser: atividades de leitura e elaboração de análise crítica, elaboração de resenhas e/ou fichamentos; atividades de aprofundamento de conteúdos e de desenvolvimento de competências: exercícios, jogos, questionários, estudos dirigidos; estudos de caso, trabalho de pesquisa, projetos, seminários, análises técnicas, resoluções de situações-problema reais e/ou simuladas; participação em aulas virtuais síncronas ou assíncronas, desenvolvidas pelo docente, para execução pelos estudantes.

**RECURSOS**

- Recursos Audiovisuais.
- Pincel.
- Quadro.
- Listas de exercícios/ atividades.
- Materiais e equipamentos.
- Textos relativos aos assuntos da disciplina.

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>Instrumentos de medição presentes no Laboratório de Ergonomia.</li></ul> |
|--|

**AVALIAÇÃO**

Os alunos poderão ser avaliados através de:

- Provas e listas de exercícios;
- Apresentações orais;
- Participação em sala;
- Seminários;
- Desenvolvimento de projetos.

As atividades não presenciais poderão fazer parte do processo de avaliação, contudo essas atividades não serão contabilizadas para fins de controle de frequência do discente. Só serão registradas no Sistema Acadêmico as faltas relativas às aulas presenciais.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ALBERTAZZI, Armando. **Fundamentos de metrologia científica e industrial**. Barueri, SP: Manole, 2014. ISBN 9788520421161.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5425:1985 Guia para inspeção por amostragem no controle e certificação de qualidade**.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5426:1985 Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos**.

CARDELLA, Benedito. **Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística: segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade: segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e desenvolvimento de pessoas**. São Paulo, SP: Atlas, 1999. 254p. ISBN 85-224-2255-9.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

Ayres, Dennis de Oliveira. **Manual de Prevenção de Acidentes do Trabalho**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011. ISBN 9788522462681.

Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
----------------------	------------------

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

**PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

<b>DISCIPLINA: SEGURANÇA DO TRABALHO</b>	
<b>Código:</b> 01.221.6	
<b>Carga Horária Total:</b> 48 h/a	<b>CH Teórica:</b> 48h/a <b>CH Prática:</b> 0 h/a <b>CH Presencial:</b> 40 h/a <b>CH Não presencial:</b> 8 h/a
<b>Número de Créditos:</b>	2
<b>Pré-requisitos:</b>	NÃO EXISTE
<b>Semestre:</b>	1
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>EMENTA</b>	
Histórico da legislação de Segurança do Trabalho no Brasil e no Mundo. Conscientização dos atos na indústria. Principais conceitos e generalidades das Convenções da OIT. Termos utilizados na indústria: momento agulha/ momento linha/ perigo e risco/ imprudência, imperícia e negligência/ permissão para o trabalho. Higienização e aparência pessoal. Normas de convivência. Programas de segurança do trabalho. Atribuições do Técnico em Segurança no Trabalho.	
<b>OBJETIVO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer o histórico da legislação de Segurança do Trabalho no Brasil e no Mundo.</li> <li>• Utilizar os principais conceitos em Higiene do Trabalho, e sua contribuição na análise dos riscos ambientais, compreendendo as medidas de prevenção e controle destes agentes.</li> <li>• Entender a hierarquia das legislações em Segurança no Trabalho.</li> <li>• Compreender os principais programas existentes no ambiente empresarial.</li> </ul>	
<b>PROGRAMA</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Portaria 3.275 de 21/09/1989 - Dispõe sobre as atividades do Técnico de Segurança no Trabalho.</li> <li>2. Histórico da legislação de Segurança do Trabalho no Brasil e no Mundo.</li> <li>3. Noções básicas em Segurança no Trabalho:             <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Conscientização dos atos na indústria;</li> </ol> </li> </ol>	

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

- |   |
|---|
| 3.2. Normas de convivência;                       |
| 3.3. Higiene pessoal;                             |
| 3.4. Aparência Pessoal.                           |
| 4. Termos utilizados na indústria:                |
| 4.1. Momento agulha/ Momento linha;               |
| 4.2. Perigo e risco;                              |
| 4.3. Imprudência, imperícia e negligência;        |
| 4.4. Outros termos utilizados.                    |
| 5. Convenções da OIT:                             |
| 5.1. Convenções fundamentais;                     |
| 5.2. Definições: Ratificação, Denúncia, vigência; |
| 5.3. Outras definições.                           |
| 6. Programas de segurança do trabalho.            |

**METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas teóricas. Aulas não presenciais, que poderão ser: atividades de leitura e elaboração de análise crítica, elaboração de resenhas e/ou fichamentos; atividades de aprofundamento de conteúdos e de desenvolvimento de competências: exercícios, jogos, questionários, estudos dirigidos; estudos de caso, trabalho de pesquisa, projetos, seminários, análises técnicas, resoluções de situações-problema reais e/ou simuladas; participação em aulas virtuais síncronas ou assíncronas, desenvolvidas pelo docente, para execução pelos estudantes.

**RECURSOS**

- |                          |
|--------------------------|
| • Quadro e pincel;       |
| • Livro didático;        |
| • Fotocópias;            |
| • Recursos audiovisuais. |

**AVALIAÇÃO**

Os alunos poderão ser avaliados através de:

- |                                  |
|----------------------------------|
| • Provas e listas de exercícios; |
| • Apresentações orais;           |
| • Participação em sala;          |
| • Seminários;                    |

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

- Desenvolvimento de projetos.

As atividades não presenciais poderão fazer parte do processo de avaliação, contudo essas atividades não serão contabilizadas para fins de controle de frequência do discente. Só serão registradas no Sistema Acadêmico as faltas relativas às aulas presenciais.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

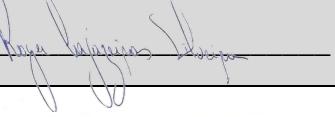
AYRES, Dennis de Oliveira. **Manual de prevenção de acidentes do trabalho**. São Paulo: Atlas, 2001.

**Segurança e medicina do trabalho**. 86<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas, 2021. (Manuais de Legislação Atlas).

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ARAÚJO, Eduardo Moraes **Introdução à higiene e à segurança do trabalho**. Curitiba: InterSaber, 2021. Livro eletrônico (BVU).

Coordenador do Curso

  
Prof. Me. Roger Cajazeiras Silveira  
Coord. do Curso Téc. de Segurança do Trabalho  
IFCE - Campus Fortaleza  
SIAPE 1347463

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

**PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

<b>DISCIPLINA: SEGURANÇA EM ESPAÇOS CONFINADOS E TRABALHO EM ALTURA</b>	
<b>Código:</b> 01.221.22	
<b>Carga Horária Total:</b> 48 h/a	<b>CH Teórica:</b> 48h/a <b>CH Prática:</b> 0 h/a <b>CH Presencial:</b> 40 h/a <b>CH Não presencial:</b> 8 h/a
<b>Número de Créditos:</b>	2
<b>Pré-requisitos:</b>	Legislação e Normas Técnicas
<b>Semestre:</b>	4
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>EMENTA</b>	
Normas Regulamentadoras 33 e 35.	
<b>OBJETIVOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer as atividades que poderão ser realizadas em espaços confinados.</li><li>• Apresentar as medidas de prevenção, medidas administrativas, medidas pessoais, capacitação e medidas para situações de emergências em espaços confinados.</li><li>• Identificar os riscos existentes na atividade em altura.</li><li>• Apontar as condições mínimas de segurança para o desenvolvimento da atividade realizada em diferenças de nível.</li></ul>	
<b>PROGRAMA</b>	
1. Norma Regulamentadora 33. 2. Norma Regulamentadora 35.	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
As aulas serão expositivas, em quadro branco e com auxílio de recursos de multimídia para	

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

apresentação de slides e exercícios. Aulas não presenciais, que poderão ser: atividades de leitura e elaboração de análise crítica, elaboração de resenhas e/ou fichamentos; atividades de aprofundamento de conteúdos e de desenvolvimento de competências: exercícios, jogos, questionários, estudos dirigidos; estudos de caso, trabalho de pesquisa, projetos, seminários, análises técnicas, resoluções de situações-problema reais e/ou simuladas; participação em aulas virtuais síncronas ou assíncronas, desenvolvidas pelo docente, para execução pelos estudantes.

**RECURSOS**

- Recursos Audiovisuais.
- Pincel.
- Quadro.
- Listas de exercícios/ atividades.
- Materiais e equipamentos.
- Textos relativos aos assuntos da disciplina.

**AVALIAÇÃO**

Os alunos poderão ser avaliados através de:

- Provas e listas de exercícios;
- Apresentações orais;
- Participação em sala;
- Seminários;
- Desenvolvimento de projetos.

As atividades não presenciais poderão fazer parte do processo de avaliação, contudo essas atividades não serão contabilizadas para fins de controle de frequência do discente. Só serão registradas no Sistema Acadêmico as faltas relativas às aulas presenciais.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BRASIL. Ministério do Trabalho. **NR 33** – Segurança e saúde nos trabalhos em espaços confinados. 1978.

BRASIL. Ministério do Trabalho. **NR 35** –Trabalhos em altura. 1978.

**Manual prático de Saúde e Segurança do Trabalho.** – Livro eletrônico (BVU) – 2 ed. Ver.

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

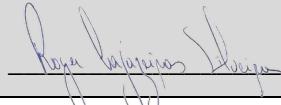
E ampl. São Caetano do Sul, SP, Yendis Editora, 2012.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BRASIL. Ministério do Trabalho. **Guia Técnico da NR- 33**. Brasília, 2013. Disponível em: [https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-33\\_guia\\_tecnico\\_da\\_nr\\_33.pdf](https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-33_guia_tecnico_da_nr_33.pdf). Acesso em: 24 mar. 2022.

BRASIL. Ministério do Trabalho. **Manual de auxílio na interpretação e aplicação da norma regulamentadora N.º 35**. 2<sup>a</sup> ed. 2018. Brasília, 2018. Disponível em: [https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/manuais-e-publicacoes/manual Consolidado\\_da\\_nr\\_35.pdf](https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/manuais-e-publicacoes/manual Consolidado_da_nr_35.pdf). Acesso em: 24 mar. 2022.

Coordenador do Curso



Setor Pedagógico



Prof. Me. Roger Cajazeiras Silveira  
Coord. do Curso Téc. de Segurança do Trabalho  
IFCE - Campus Fortaleza  
SIAPE 1347463

**DIRETORIA DE ENSINO**  
**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**  
**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO**  
**TRABALHO**

**PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

<b>DISCIPLINA: SEGURANÇA EM MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS</b>	
<b>Código:</b> 01.221.24	
<b>Carga Horária Total:</b> 48 h/a	<b>CH Teórica:</b> 48h/a <b>CH Prática:</b> 0 h/a <b>CH Presencial:</b> 40 h/a <b>CH Não presencial:</b> 8 h/a
<b>Número de Créditos:</b>	2
<b>Pré-requisitos:</b> -	NÃO EXISTE
<b>Semestre:</b>	4
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>EMENTA</b>	
Histórico. Máquinas e Equipamentos na Revolução Industrial. Estatísticas de acidentes com máquinas e Equipamentos. Norma Regulamentadora NR- 12 e Anexos. Norma Regulamentadora NR 13. Norma Regulamentadora NR 14.	
<b>OBJETIVOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer o histórico de máquinas e equipamentos.</li><li>• Verificar as medidas de prevenção e controle de acidentes.</li><li>• Identificar riscos e estabelecer procedimentos de segurança nas operações com máquinas e equipamentos diversos utilizados na indústria.</li><li>• Conhecer dispositivos de segurança dos instrumentos utilizados no ambiente industrial.</li><li>• Realizar inspeções no maquinário e dispositivos de segurança.</li><li>• Entender e inspecionar a documentação pertinente a vasos de pressão.</li><li>• Identificar os princípios para a utilização de fornos, segundo a Norma Regulamentadora 14.</li></ul>	
<b>PROGRAMA</b>	

**DIRETORIA DE ENSINO**  
**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**  
**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO**  
**TRABALHO**

1. Histórico.
2. Máquinas e Equipamentos na Revolução Industrial.
3. Estatísticas de acidentes com máquinas e Equipamentos.
4. Norma Regulamentadora NR 12 e Anexos.
5. Norma Regulamentadora NR 13 – Caldeiras.
6. Norma Regulamentadora NR 14 – Fornos.

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

As aulas serão expositivas, em quadro branco e com auxílio de recursos de multimídia para apresentação de slides, palestras, exercícios e visita técnica. Aulas não presenciais, que poderão ser: atividades de leitura e elaboração de análise crítica, elaboração de resenhas e/ou fichamentos; atividades de aprofundamento de conteúdos e de desenvolvimento de competências: exercícios, jogos, questionários, estudos dirigidos; estudos de caso, trabalho de pesquisa, projetos, seminários, análises técnicas, resoluções de situações-problema reais e/ou simuladas; participação em aulas virtuais síncronas ou assíncronas, desenvolvidas pelo docente, para execução pelos estudantes.

### **RECURSOS**

- Recursos Audiovisuais.
- Pincel.
- Quadro.
- Listas de exercícios/ atividades.
- Materiais e equipamentos.
- Textos relativos aos assuntos da disciplina.

### **AVALIAÇÃO**

Os alunos poderão ser avaliados através de:

- Provas e listas de exercícios;

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

- Apresentações orais;
- Participação em sala;
- Seminários;
- Desenvolvimento de projetos.

As atividades não presenciais poderão fazer parte do processo de avaliação, contudo essas atividades não serão contabilizadas para fins de controle de frequência do discente. Só serão registradas no Sistema Acadêmico as faltas relativas às aulas presenciais.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ARAÚJO, Giovanni Moraes de. **Legislação de segurança e saúde no trabalho: normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.** 10. ed. Rio de Janeiro: GVC, 2013. 1389 p. ISBN 9788599331361

DRAGONI, José Fausto. **Proteção de máquinas, equipamentos, mecanismos e cadeado de segurança.** São Paulo: LTr, 2011. 262 p. ISBN 9788536118437

MORAES JÚNIOR, Cosmo Palasio de. **Dia a dia da prevenção.** – Livro eletrônico (BVU) –. São Caetano do Sul, SP: Difusão Editora, 2018.

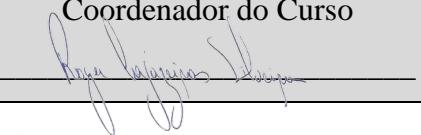
ROSSETE, Celso Augusto. **Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional.** São Paulo. Pearson Education do Brasil, 2015.

SZABÓ JÚNIOR, Adalberto Mohai. **Manual de segurança, higiene e medicina do trabalho.** 12 ed. São Paulo: Rideel, 2018.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BARSANO, Paulo Roberto; BARBOSA, Rildo Pereira; SOARES, Suerlane Pareira da Silva. **Equipamentos de segurança.** 1. ed. São Paulo: Érica, 2014. 120 p., il. (Eixos). ISBN 9788536506029.

**Manual prático de Saúde e Segurança do Trabalho.** – Livro eletrônico (BVU) –. 2 ed. Ver. E ampl. São Caetano do Sul, SP, Yendis Editora, 2012.

Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
	

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

**PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

<b>DISCIPLINA: SEGURANÇA NA ÁREA PETROQUÍMICA</b>				
<b>Código:</b> 01.221.13				
<b>Carga Horária Total:</b> 48 h/a	<b>CH Teórica:</b> 48h/a	<b>CH Prática:</b> 0 h/a		
	<b>CH Presencial:</b> 40 h/a	<b>CH Não presencial:</b> 8 h/a		
<b>Número de Créditos:</b>	2			
<b>Pré-requisitos:</b>	NÃO EXISTE			
<b>Semestre:</b>	2			
<b>Nível:</b>	Técnico			
<b>EMENTA</b>				
Petróleo (Histórico e principais definições) Principais produtos derivados do Petróleo. Principais tipos de plataformas de petróleo. NR 30: Anexo II – Plataformas e instalações de apoio. Refinarias. Indústria Petroquímica. Principais derivados do petróleo para a indústria petroquímica. Cadeia Petroquímica. Sistema de Comando de Incidentes. Convenções da Organização Internacional do Trabalho- OIT 170 e 174. Norma Regulamentadora - NR- 37.				
<b>OBJETIVOS</b>				
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer o histórico do petróleo e suas principais definições.</li><li>• Desenvolver ações educativas na área de saúde e segurança do trabalho, aplicáveis as plataformas e instalações de apoio.</li><li>• Identificar os principais riscos ambientais, que possuem origem na indústria petroquímica.</li><li>• Compreender os requisitos mínimos de segurança, saúde e condições de vivência no trabalho a bordo de plataformas de petróleo em operação nas Águas Jurisdicionais Brasileiras - AJB.</li><li>• Estudar as normas internacionais relativas à Segurança na utilização dos produtos químicos no trabalho e Prevenção de acidentes industriais maiores.</li></ul>				
<b>PROGRAMA</b>				

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

1. Definição de Petróleo.
2. Histórico de Petróleo no Brasil e no mundo.
3. Principais produtos derivados do Petróleo.
4. Principais tipos de plataformas de petróleo (fixa, jaqueta, flutuante, navio sonda).
5. NR 30, Anexo II – Plataformas e instalações de apoio.
6. Principais acidentes ocorridos em plataformas de petróleo.
7. Refinarias.
8. Principais derivados do petróleo para a indústria petroquímica (Nafta e Gás Natural).
9. Indústria Petroquímica (Introdução, Histórico).
10. Cadeia Petroquímica (Indústrias de 1º,2º e 3ª Geração).
11. Sistema de Comando de Incidentes.
12. Convenção OIT 170: Segurança na utilização dos produtos químicos no trabalho.
13. Convenção OIT 174: Prevenção de acidentes industriais maiores.
14. NR 37 – Segurança e saúde em plataformas de petróleo.
15. Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos- FISPQ, relacionada a área petroquímica.

**METODOLOGIA DE ENSINO**

As aulas serão expositivas, em quadro branco e com auxílio de recursos de multimídia para apresentação de slides e exercícios. Aulas não presenciais, que poderão ser: atividades de leitura e elaboração de análise crítica, elaboração de resenhas e/ou fichamentos; atividades de aprofundamento de conteúdos e de desenvolvimento de competências: exercícios, jogos, questionários, estudos dirigidos; estudos de caso, trabalho de pesquisa, projetos, seminários, análises técnicas, resoluções de situações-problema reais e/ou simuladas; participação em aulas virtuais síncronas ou assíncronas, desenvolvidas pelo docente, para execução pelos estudantes.

**RECURSOS**

Recursos Audiovisuais.

- Pincel.
- Quadro.
- Listas de exercícios/ atividades.

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

- Materiais e equipamentos.
- Textos relativos aos assuntos da disciplina.

**AVALIAÇÃO**

Os alunos poderão ser avaliados através de:

- Provas e listas de exercícios;
- Apresentações orais;
- Participação em sala;
- Seminários;
- Desenvolvimento de projetos.

As atividades não presenciais poderão fazer parte do processo de avaliação, contudo essas atividades não serão contabilizadas para fins de controle de frequência do discente. Só serão registradas no Sistema Acadêmico as faltas relativas às aulas presenciais.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ALMEIDA, Maria de Fátima da Costa. **Boas práticas de laboratório.** – Livro eletrônico (BVU) –. 2 ed. São Caetano do Sul, SP, Difusão Editora, 2013.

COSTA, Marco Antônio F. da. **Qualidade em biossegurança.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2012. 100 p. ISBN 8573032510

SZABÓ JÚNIOR, Adalberto Mohai. **Manual de segurança, higiene e medicina do trabalho.** 12 ed. São Paulo: Rideel, 2018.

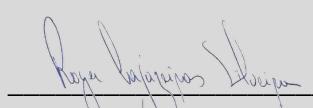
**Manual prático de Saúde e Segurança do Trabalho.** 2 ed. Ver. E ampl. São Caetano do Sul, SP, Yendis Editora, 2012.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ARAÚJO, Giovanni Moraes de. **Segurança na armazenagem, manuseio e transporte de produtos perigosos: gerenciamento de emergência química.** 2. ed. Rio de Janeiro: Gerenciamento Verde, 2005. v.1, il., 944 p. ISBN 9788599331057.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico



\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

**PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

<b>DISCIPLINA: SEGURANÇA NA CONSTRUÇÃO CIVIL</b>	
<b>Código:</b> 01.221.19	
<b>Carga Horária Total:</b> 96 h/a	<b>CH Teórica:</b> 96h/a <b>CH Prática:</b> 0 h/a <b>CH Presencial:</b> 80 h/a <b>CH Não presencial:</b> 16 h/a
<b>Número de Créditos:</b>	4
<b>Pré-requisitos:</b>	Desenho Técnico
<b>Semestre:</b>	3
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>EMENTA</b>	
Documentação utilizada na construção civil. Compreensão de Projetos. Principais atividades de um canteiro de obra e seus riscos. Organizações de canteiros de obra. Conhecimento das medidas de controle em diversas fases de uma obra. Normas regulamentadoras 8, 18, 21 e 24.	
<b>OBJETIVO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender projetos de segurança do trabalho em canteiros de obra/frente de trabalho.</li> <li>• Planejar treinamentos específicos para a prevenção de acidentes na construção civil.</li> <li>• Interpretar a legislação específica da área de atuação.</li> <li>• Dimensionar área de vivência no canteiro de obras.</li> <li>• Investigar, analisar e recomendar medidas de prevenção e controle de acidentes nas etapas da construção civil.</li> </ul>	
<b>PROGRAMA</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Principais documentos utilizados na Construção Civil.</li> <li>2. Avaliação de projetos.</li> <li>3. Organização do trabalho no canteiro de obras.</li> <li>4. Norma regulamentadora - NR 8 – Edificações.</li> <li>5. Norma regulamentadora - NR 18 – Segurança e Saúde no Trabalho, na Indústria da Construção.</li> <li>6. Norma regulamentadora - NR 21 – Trabalhos a céu aberto.</li> <li>7. Norma regulamentadora- NR 24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho.</li> </ol>	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

Aulas expositivas teóricas e trabalhos individuais e em grupo. Aulas não presenciais, que poderão ser: atividades de leitura e elaboração de análise crítica, elaboração de resenhas e/ou fichamentos; atividades de aprofundamento de conteúdos e de desenvolvimento de competências: exercícios, jogos, questionários, estudos dirigidos; estudos de caso, trabalho de pesquisa, projetos, seminários, análises técnicas, resoluções de situações-problema reais e/ou simuladas; participação em aulas virtuais síncronas ou assíncronas, desenvolvidas pelo docente, para execução pelos estudantes.

**RECURSOS**

- Quadro e pincel.
- Livro didático.
- Fotocópias.
- Recursos audiovisuais.
- Materiais e equipamentos.

**AVALIAÇÃO**

Os alunos poderão ser avaliados através de:

- Provas e listas de exercícios;
- Apresentações orais;
- Participação em sala;
- Seminários;
- Desenvolvimento de projetos.

As atividades não presenciais poderão fazer parte do processo de avaliação, contudo essas atividades não serão contabilizadas para fins de controle de frequência do discente. Só serão registradas no Sistema Acadêmico as faltas relativas às aulas presenciais.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BRASIL. Ministério do Trabalho. **NR 8 – Edificações.** 1978.

BRASIL. Ministério do Trabalho. **NR 18 – Segurança e saúde no trabalho na indústria da construção.** 1978.

BRASIL. Ministério do Trabalho. **NR 21 – Trabalho a céu aberto.** 1978.

BRASIL. Ministério do Trabalho. **NR 24 – Condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho.** 1978.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

COELHO, Darlene Figueiredo Borges; GHISI, Bárbara Moreira. **Acidente de trabalho na Construção Civil.** 1º ed. Editora Blucher, 2016. Livro eletrônico (BVU).

Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
	

Prof. Me. Roger Cajazeiras Silveira  
Coord. do Curso Téc. de Segurança do Trabalho  
IFCE - Campus Fortaleza  
SIAPE 1347463

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

**PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

<b>DISCIPLINA: SEGURANÇA NA ELETROTÉCNICA</b>	
<b>Código:</b> 01.221.12	
<b>Carga Horária Total:</b> 48 h/a	<b>CH Teórica:</b> 48h/a <b>CH Prática:</b> 0 h/a <b>CH Presencial:</b> 40 h/a <b>CH Não presencial:</b> 8 h/a
<b>Número de Créditos:</b>	2
<b>Pré-requisitos:</b>	NÃO EXISTE
<b>Semestre:</b>	2
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>EMENTA</b>	
Noções de Eletricidade/Eletricidade Básica. Norma Regulamentadora-NR 10. Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas.	
<b>OBJETIVOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Realizar procedimentos de orientação sobre medidas de eliminação e neutralização de riscos nas atividades com eletricidade.</li><li>Conhecer e divulgar os procedimentos de segurança utilizados na proteção de estruturas contra descargas atmosféricas.</li><li>Promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador em trabalhos com eletricidade e suas proximidades, principalmente na proteção contra o choque elétrico.</li></ul>	
<b>PROGRAMA</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>Noções de Eletricidade/Eletricidade Básica (grandezas elétricas: resistência, tensão, corrente e potências CA e CC).</li><li>Norma Regulamentadora - NR: 10.</li><li>Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas.</li></ol>	

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

**METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas, buscando diversificar através da vivência e aplicabilidade do conteúdo. Aulas não presenciais, que poderão ser: atividades de leitura e elaboração de análise crítica, elaboração de resenhas e/ou fichamentos; atividades de aprofundamento de conteúdos e de desenvolvimento de competências: exercícios, jogos, questionários, estudos dirigidos; estudos de caso, trabalho de pesquisa, projetos, seminários, análises técnicas, resoluções de situações-problema reais e/ou simuladas; participação em aulas virtuais síncronas ou assíncronas, desenvolvidas pelo docente, para execução pelos estudantes.

**RECURSOS**

- Recursos Audiovisuais.
- Pincel.
- Quadro.
- Listas de exercícios/ atividades.
- Materiais e equipamentos.

**AVALIAÇÃO**

Os alunos poderão ser avaliados através de:

- Provas e listas de exercícios;
- Apresentações orais;
- Participação em sala;
- Seminários;
- Desenvolvimento de projetos.

As atividades não presenciais poderão fazer parte do processo de avaliação, contudo essas atividades não serão contabilizadas para fins de controle de frequência do discente. Só serão registradas no Sistema Acadêmico as faltas relativas às aulas presenciais.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 5410:** Instalações Elétricas de Baixa Tensão.

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 5419:** Proteção contra Descargas Atmosféricas.

**BRASIL. Ministério do Trabalho. NR 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade.** 1978.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

**CREDER, Hélio. Instalações elétricas.** 16. ed., rev. atual. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2016.

**GERALDO, Cavalin. Instalações elétricas prediais.** São Paulo: Érica, 2000.

Laudos Periciais (Estudos de caso/Oficina teórica).

**BORELLI, Reinaldo. SPDA Sistemas de Proteção contra Descargas Atmosféricas: Teoria, prática e legislação.** Editora Érica; 1<sup>a</sup> edição. 2012.

Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
	_____

Prof. Me. Roger Cajazeiras Silveira  
Coord. do Curso Téc. de Segurança do Trabalho  
IFCE - Campus Fortaleza  
SIAPE 1347463

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

**PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

<b>DISCIPLINA: SEGURANÇA NA INDÚSTRIA</b>	
<b>Código:</b> 01.221.18	
<b>Carga Horária Total:</b> 48 h/a	<b>CH Teórica:</b> 48h/a <b>CH Prática:</b> 0 h/a <b>CH Presencial:</b> 40 h/a <b>CH Não presencial:</b> 8 h/a
<b>Número de Créditos:</b>	2
<b>Pré-requisitos:</b>	Legislação e Normas Técnicas
<b>Semestre:</b>	3
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>EMENTA</b>	
Riscos produtivos e de operação nos processos de usinagem e soldagem. Áreas classificadas. Norma Regulamentadoras 22, 26 e 36.	
<b>OBJETIVOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar riscos e estabelecer procedimentos de segurança nas operações de usinagem e soldagem.</li> <li>Selecionar adequadamente os procedimentos e dispositivos de segurança utilizados nas áreas classificadas.</li> <li>Realizar estudos de reconhecimento, avaliação, monitoramento e controle dos riscos existentes no espaço confinado.</li> <li>Identificar os riscos da atividade em altura, visando à saúde e a integridade dos trabalhadores.</li> </ul>	
<b>PROGRAMA</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riscos produtivos e de operação nos processos de usinagem e soldagem.</li> <li>2. Áreas classificadas.</li> <li>3. Norma Regulamentadora 22.</li> <li>4. Norma Regulamentadora 26.</li> </ol>	

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

5. Norma Regulamentadora 36.

**METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas teórica e visitas técnicas. Aulas não presenciais, que poderão ser: atividades de leitura e elaboração de análise crítica, elaboração de resenhas e/ou fichamentos; atividades de aprofundamento de conteúdos e de desenvolvimento de competências: exercícios, jogos, questionários, estudos dirigidos; estudos de caso, trabalho de pesquisa, projetos, seminários, análises técnicas, resoluções de situações-problema reais e/ou simuladas; participação em aulas virtuais síncronas ou assíncronas, desenvolvidas pelo docente, para execução pelos estudantes.

**RECURSOS**

- Quadro e pincel.
- Livro didático.
- Fotocópias.
- Recursos audiovisuais.
- Materiais e equipamentos.

**AVALIAÇÃO**

Os alunos poderão ser avaliados através de:

- Provas e listas de exercícios;
- Apresentações orais;
- Participação em sala;
- Seminários;
- Desenvolvimento de projetos.

As atividades não presenciais poderão fazer parte do processo de avaliação, contudo essas atividades não serão contabilizadas para fins de controle de frequência do discente. Só serão registradas no Sistema Acadêmico as faltas relativas às aulas presenciais.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ARAÚJO, Giovanni Moraes de. **Legislação de segurança e saúde no trabalho: normas**

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

**regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.** 10. ed. Rio de Janeiro: GVC, 2013. 1389 p. ISBN 9788599331361.

Szabó Júnior, Adalberto Mohai. **Manual de segurança, higiene e medicina do trabalho.** 12 ed. São Paulo: Rideel, 2018.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BRASIL. Ministério do Trabalho. **NR 22** – Segurança e saúde ocupacional na mineração. 1978.

BRASIL. Ministério do Trabalho. **NR 26** – Sinalização de Segurança. 1978.

BRASIL. Ministério do Trabalho. **NR 36** – Segurança e Saúde no Trabalho em Empresas de Abate e Processamento de Carnes e Derivados. 1978.

Coordenador do Curso



Setor Pedagógico



Prof. Me. Roger Cajazeiras Silveira  
Coord. do Curso Téc. de Segurança do Trabalho  
IFCE - Campus Fortaleza  
SIAPE 1347463

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

**PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

<b>DISCIPLINA: SEGURANÇA PORTUÁRIA E AQUAVIÁRIA</b>	
<b>Código:</b> 01.221.10	
<b>Carga Horária Total:</b> 48 h/a	<b>CH Teórica:</b> 48h/a <b>CH Prática:</b> 0 h/a <b>CH Presencial:</b> 40 h/a <b>CH Não presencial:</b> 8 h/a
<b>Número de Créditos:</b>	2
<b>Pré-requisitos:</b>	NÃO EXISTE
<b>Semestre:</b>	2
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>EMENTA</b>	
Normas Regulamentadoras: 29, 30 e 34.	
<b>OBJETIVOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar fatores de risco de acidentes de trabalho e doenças profissionais na presença de agentes ambientais agressivos aos trabalhadores da construção naval.</li> <li>Conhecer as normas e procedimentos de segurança e higiene ocupacional das operações portuárias e aquaviárias.</li> <li>Analizar a legislação vigente dos serviços portuários e aquaviários.</li> <li>Compreender a movimentação de cargas no transporte aquaviário e portuário.</li> <li>Realizar procedimentos de orientação sobre medidas de eliminação e neutralização de riscos no ambiente naval.</li> </ul>	
<b>PROGRAMA</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Norma Regulamentadora 29.</li> <li>Norma Regulamentadora 30.</li> <li>Norma Regulamentadora 34.</li> </ol>	

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

**METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas teóricas e trabalhos individuais e em grupo. Aulas não presenciais, que poderão ser: atividades de leitura e elaboração de análise crítica, elaboração de resenhas e/ou fichamentos; atividades de aprofundamento de conteúdos e de desenvolvimento de competências: exercícios, jogos, questionários, estudos dirigidos; estudos de caso, trabalho de pesquisa, projetos, seminários, análises técnicas, resoluções de situações-problema reais e/ou simuladas; participação em aulas virtuais síncronas ou assíncronas, desenvolvidas pelo docente, para execução pelos estudantes.

**RECURSOS**

1. Recursos Audiovisuais.
2. Pincel.
3. Quadro.
4. Listas de exercícios/ atividades.
5. Materiais e equipamentos.
6. Textos relativos aos assuntos da disciplina.

**AVALIAÇÃO**

Os alunos poderão ser avaliados através de:

- Provas e listas de exercícios;
- Apresentações orais;
- Participação em sala;
- Seminários;
- Desenvolvimento de projetos.

As atividades não presenciais poderão fazer parte do processo de avaliação, contudo essas atividades não serão contabilizadas para fins de controle de frequência do discente. Só serão registradas no Sistema Acadêmico as faltas relativas às aulas presenciais.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ARAÚJO, Giovanni Moraes de. **Legislação de segurança e saúde no trabalho:** normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego. 10. ed. Rio de Janeiro: GVC, 2013.

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

1389 p. ISBN 9788599331361.

EQUIPE ATLAS. **Segurança e medicina do trabalho.** 78. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 1086 p., il. ISBN 9788597010343.

RODRIGUES, José Eduardo; SANTOS, Rosângela Helena Pereira dos; BARROS, Benjamim Ferreira de. **NR-33: guia prático de análise e aplicações: norma regulamentadora de segurança em espaços confinados.** 1. ed. São Paulo: Érica, 2012. 188 p., il. ISBN 9788536504179.

SZABÓ JUNIOR Mohai. **Manual de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho.** Alberto Mohai Szabó Junior, - 12 ed. São Paulo – Rideel – 2018

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

**Manual de Segurança e Saúde no Trabalho – Normas Regulamentadora: NR's Principais legislação trabalhistas aplicáveis à área de segurança do trabalho.** Consultor técnico: Cosmo Palassio de Moraes Jr. 1<sup>a</sup> ed. – São Caetano do Sul – SP. Difusão Editora 2017.

Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
	_____

Prof. Me. Roger Cajazeiras Silveira  
Coord. do Curso Téc. de Segurança do Trabalho  
IFCE - Campus Fortaleza  
SIAPE 1347463

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

**PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

<b>DISCIPLINA: SEGURANÇA RURAL</b>	
<b>Código:</b> 01.221.11	
<b>Carga Horária Total:</b> 48 h/a	<b>CH Teórica:</b> 48h/a <b>CH Prática:</b> 0 h/a <b>CH Presencial:</b> 40 h/a <b>CH Não presencial:</b> 8 h/a
<b>Número de Créditos:</b>	2
<b>Pré-requisitos:</b>	NÃO EXISTE
<b>Semestre:</b>	2
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>EMENTA</b>	
Breve histórico da agricultura do Brasil e do Ceará. Caracterização de acidentes. Segurança no trabalho rural e agroindústria. Defensivos agrícolas. Prevenção de acidentes com ferramentas manuais, máquinas e equipamentos agrícolas. Doenças Profissionais Rurais. Norma Regulamentadora NR-31. Animais peçonhentos. Plantas venenosas.	
<b>OBJETIVOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer os conceitos básicos e a aplicação técnica da legislação em segurança rural.</li><li>• Identificar os elementos mais importantes da segurança do trabalho no meio rural.</li><li>• Entender a legislação pertinente ao trabalho rural e agroindustrial.</li><li>• Recomendar práticas seguras de utilização de defensivos agrícolas e ferramentas manuais.</li><li>• Realizar procedimentos de orientação sobre medidas de eliminação e neutralização de riscos.</li><li>• Promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador em seu local de atuação com base na legislação rural.</li><li>• Reconhecer os principais animais peçonhentos e plantas venenosas existentes no ambiente agroindustrial.</li></ul>	
<b>PROGRAMA</b>	

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

1. Breve histórico da agricultura do Brasil e no Ceará.
2. Caracterização de acidentes típicos e atípicos rurais.
3. Segurança no trabalho rural e agroindustrial.
4. Uso de defensivos agrícolas e análise da FISPQ - (Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos).
5. Prevenção de acidentes com ferramentas manuais, máquinas e equipamentos agrícolas.
6. Doenças Profissionais Rurais.
7. Norma Regulamentadora NR-31.
8. Animais peçonhentos e venenosos: espécie, habitat e hábitos alimentares.
9. Plantas venenosas: espécie, substâncias ativas e inativas, partes das plantas, época do ano.

**METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas teóricas e trabalhos individuais e em grupo. Aulas não presenciais, que poderão ser: atividades de leitura e elaboração de análise crítica, elaboração de resenhas e/ou fichamentos; atividades de aprofundamento de conteúdos e de desenvolvimento de competências: exercícios, jogos, questionários, estudos dirigidos; estudos de caso, trabalho de pesquisa, projetos, seminários, análises técnicas, resoluções de situações-problema reais e/ou simuladas; participação em aulas virtuais síncronas ou assíncronas, desenvolvidas pelo docente, para execução pelos estudantes.

**RECURSOS**

1. Recursos Audiovisuais.
2. Pincel.
3. Quadro.
4. Listas de exercícios/ atividades.
5. Materiais e equipamentos.

**AVALIAÇÃO**

Os alunos poderão ser avaliados através de:

- Provas e listas de exercícios;
- Apresentações orais;

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

- Participação em sala;
- Seminários;
- Desenvolvimento de projetos.

As atividades não presenciais poderão fazer parte do processo de avaliação, contudo essas atividades não serão contabilizadas para fins de controle de frequência do discente. Só serão registradas no Sistema Acadêmico as faltas relativas às aulas presenciais.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 31 - Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária, Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura.** 2005.

MONTEIRO, Leonardo de Almeida; ALBIERO, Daniel. **Segurança na Operação com Máquinas Agrícolas.** Fortaleza, CE: Imprensa Universitária, 2013. 124p. ISBN 978-85-7485-164-8.

MONTEIRO, Leonardo de Almeida. **Prevenção de acidentes com tratores agrícolas e florestais.** Botucatu, SP: Diagrama, 2010. 105 p. ISBN 978-85-62127-01-4

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

Ayres, Dennis de Oliveira. **Manual de Prevenção de Acidentes do Trabalho.** 2. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2011. ISBN 9788522462681.

Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
	

Prof. Me. Roger Cajazeiras Silveira  
Coord. do Curso Téc. de Segurança do Trabalho  
IFCE - Campus Fortaleza  
SIAPE 1347463

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

**PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

<b>DISCIPLINA: SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL</b>	
<b>Código:</b> 01.221.8	
<b>Carga Horária Total:</b> 48 h/a	<b>CH Teórica:</b> 48h/a <b>CH Prática:</b> 0 h/a <b>CH Presencial:</b> 40 h/a <b>CH Não presencial:</b> 8 h/a
<b>Número de Créditos:</b>	2
<b>Pré-requisitos:</b>	NÃO EXISTE
<b>Semestre:</b>	2
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>EMENTA</b>	
Meio Ambiente. Saneamento Ambiental. Gestão Ambiental. Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho. Integração entre Sistema de Gestão e Programas de Segurança e de Saúde no Trabalho. Normas Regulamentadoras 25 e 38. Norma Brasileira – NBR – ISO 9000, 9001, 14001 e 45001.	
<b>OBJETIVO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecer normas e princípios de conservação e preservação ambiental.</li> <li>Diagnosticar e viabilizar a adoção do Sistema Integrado de Gestão em Saúde, Segurança e Meio Ambiente.</li> <li>Assessorar na implantação de Sistemas de Gestão de SST.</li> <li>Planejar e implementar sistemas de diagnósticos e estratégias para a melhoria do ambiente corporativo.</li> <li>Auxiliar no cumprimento das políticas de SST.</li> <li>Elaborar checklist, relatórios de auditorias e planos de ação para as medidas de correção.</li> </ul>	
<b>PROGRAMA</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Noções de educação ambiental:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1.1. Breve histórico e evolução dos conceitos;</b></li> <li><b>1.2. Principais conceitos;</b></li> <li><b>1.3. Ação antrópica no meio;</b></li> <li><b>1.4. Desafios e perspectivas da educação ambiental na empresa.</b></li> </ol> </li> <li><b>2. Poluição do ar, solo e da água: fontes de poluição, consequências e medidas de controle.</b></li> <li><b>3. Meio Ambiente e Gestão ambiental:</b></li> </ol>	

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

- 3.1. Princípios e conceitos (sustentabilidade socioambiental; preservação, proteção e responsabilidade social; poluição; resíduos sólidos; entre outros);
- 3.2. Paradigmas ambientais;
- 3.3. Funções e fundamentos.
  4. Degradação ambiental:
    - 4.1. Conceito, tipos e classificação;
    - 4.2. Legislação ambiental correlata.
  5. Impacto ambiental:
    - 5.1. Tipos de impacto ambiental;
    - 5.2. Sistemática a seguir na preparação de um estudo do meio ambiente (EIA/ RIMA).
  6. Licenciamento ambiental:
    - 6.1. Fases e etapas;
    - 6.2. Zoneamento ambiental;
  - 6.3. Estudo de Impacto Ambiental - EIA/Relatório de impacto do meio ambiente – RIMA.
  7. Sistema de Gestão ambiental (SGA):
    - 7.1. Modelos de SGA;
    - 7.2. Normativas;
  - 7.3. Implementação de um SGA - Fases de implantação: planejamento, verificação; ação corretiva e preventiva (Organização Internacional de Normalização – ISO 14001).
  8. Instrumentos de gestão ambiental na esfera privada:
    - 8.1. Produção mais limpa;
    - 8.2. Auditoria ambiental; rotulagem ambiental;
    - 8.3. Ciclo de vida do produto;
    - 8.4. Tecnologias limpas;
    - 8.5. Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT - Norma Brasileira- NBR).
  9. Aspectos práticos:
    - 9.1. Especificações técnicas;
    - 9.2. Metodologias;
    - 9.3. Ferramentas de gerenciamento ambiental.
  10. Resíduos Industriais (Norma Regulamentadora 25).

**METODOLOGIA DE ENSINO**

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

Aulas expositivas, com suporte nas aplicações de listas de exercícios; Exposição dialogada; apresentação de Seminários; Estudo de caso; Exibição de vídeos; Debate. Aulas não presenciais, que poderão ser: atividades de leitura e elaboração de análise crítica, elaboração de resenhas e/ou fichamentos; atividades de aprofundamento de conteúdos e de desenvolvimento de competências: exercícios, jogos, questionários, estudos dirigidos; estudos de caso, trabalho de pesquisa, projetos, seminários, análises técnicas, resoluções de situações-problema reais e/ou simuladas; participação em aulas virtuais síncronas ou assíncronas, desenvolvidas pelo docente, para execução pelos estudantes.

**RECURSOS**

- Quadro e pincel.
- Livro didático.
- Fotocópias.
- Recursos audiovisuais.

**AVALIAÇÃO**

Os alunos poderão ser avaliados através de:

- Provas e listas de exercícios;
- Apresentações orais;
- Participação em sala;
- Seminários;
- Desenvolvimento de projetos.

As atividades não presenciais poderão fazer parte do processo de avaliação, contudo essas atividades não serão contabilizadas para fins de controle de frequência do discente. Só serão registradas no Sistema Acadêmico as faltas relativas às aulas presenciais.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ANDREOLI, C. V. **Gestão Ambiental**. Coleção Gestão Empresarial, Curitiba, p.61-70.

BRASIL. Ministério do Trabalho. **NR 9 – Avaliação e controle das exposições ocupacionais a agentes físicos, químicos e biológicos**. 1978.

MOTA, S. **Introdução à Engenharia Ambiental**. Rio de Janeiro, ABES, 3<sup>a</sup> ed., 2003.

SANCHES, C. S. **Gestão Ambiental Proativa**. RAE - Revista de Administração de Empresas. São Paulo, Jan/Mar, v.40, n.1, p.76-87, 2000.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

**Gestão Ambiental.** 1. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012. Livro eletrônico (BVU).  
ISBN 978-85-64574-14-4.

Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
	_____

Prof. Me. Roger Cajazeiras Silveira  
Coord. do Curso Téc. de Segurança do Trabalho  
IFCE - Campus Fortaleza  
SIAPE 1347463

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

**PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

<b>DISCIPLINA: TOXICOLOGIA</b>	
<b>Código:</b> 01.221.19	
<b>Carga Horária Total:</b> 48 h/a	<b>CH Teórica:</b> 38h/a <b>CH Prática:</b> 10 h/a <b>CH Presencial:</b> 40 h/a <b>CH Não presencial:</b> 8 h/a
<b>Número de Créditos:</b>	2
<b>Pré-requisitos:</b>	Higiene Ocupacional
<b>Semestre:</b>	4
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>EMENTA</b>	
Breve histórico da toxicologia ocupacional. Conceitos básicos em Toxicologia. Limites de exposição. Exposição dos trabalhadores aos principais agentes toxicológicos. Controle dos riscos químicos nos ambientes de trabalho. Vigilância à saúde e monitoramento biológico. Anexos I, III e V da Norma Regulamentadora 07.	
<b>OBJETIVOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer o histórico da toxicologia ocupacional.</li><li>• Compreender a utilização dos conceitos bases e as principais classificações aplicáveis aos efeitos toxicológicos.</li><li>• Assimilar o processo de intoxicação e seus mecanismos.</li><li>• Desenvolver o controle dos riscos químicos nos ambientes de trabalho.</li><li>• Entender a importância da vigilância epidemiológica e monitoramento biológico do trabalhador.</li></ul>	
<b>PROGRAMA</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Breve histórico da toxicologia ocupacional.</li></ol>	

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

2. Conceitos básicos em Toxicologia;
3. Principais conceito utilizados na disciplina de higiene ocupacional;
4. Duração e frequência da exposição;
5. Efeitos locais;
6. Efeitos sistêmicos;
7. Toxicocinética;
8. Principais fases (Absorção, Distribuição, Biotransformação e Excreção);
9. Indicadores de eliminação;
10. Toxicodinâmica;
11. Avaliação de toxicidade;
12. Toxicidade aguda: Dose-resposta e Doses NOAEL (No Observed Adverse Effect Level) e LOAEL (lowest observable adverse effect level).
13. Limites de exposição;
14. Avaliação da toxicidade;
15. Definições toxicidade: aguda, subaguda, subcrônica e crônica;
16. Mutagênese e carcinogênese;
17. Efeitos locais sobre pele e olhos.
18. Exposição dos trabalhadores aos agentes toxicológicos:
19. Gases e vapores;
20. Gases e vapores asfixiantes e irritantes;
21. Líquidos;
22. Sólidos;
23. Particulados sólidos e sensibilizantes;
24. Metais;
25. Substâncias orgânicas.
26. Controle dos riscos químicos nos ambientes de trabalho;
27. Fontes de informações sobre produtos químicos;
28. FISPQs, SDSs e boletins técnicos;
29. Elaboração de um programa de monitoramento de exposição a substâncias químicas.
30. Monitoramento biológico;
31. Monitoramento biológico da exposição ocupacional;

**DIRETORIA DE ENSINO**

**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

- 32. Indicador biológico.
- 33. Anexos: I, III e V da Norma Regulamentadora 07
- 34. Vigilância à saúde e monitoramento biológico.
- 35. Doenças Ocupacionais

**METODOLOGIA DE ENSINO**

A disciplina será desenvolvida com estudo em grupos (seminários) aula expositiva seguida de discussão, aulas práticas no laboratório de segurança do trabalho, visitas técnicas em hospital público e privado. Aulas não presenciais, que poderão ser: atividades de leitura e elaboração de análise crítica, elaboração de resenhas e/ou fichamentos; atividades de aprofundamento de conteúdos e de desenvolvimento de competências: exercícios, jogos, questionários, estudos dirigidos; estudos de caso, trabalho de pesquisa, projetos, seminários, análises técnicas, resoluções de situações-problema reais e/ou simuladas; participação em aulas virtuais síncronas ou assíncronas, desenvolvidas pelo docente, para execução pelos estudantes.

**RECURSOS**

- Recursos Audiovisuais.
- Pincel.
- Quadro.
- Listas de exercícios/ atividades.
- Materiais e equipamentos.

**AVALIAÇÃO**

Os alunos poderão ser avaliados através de:

- Provas e listas de exercícios;
- Apresentações orais;
- Participação em sala;
- Seminários;
- Desenvolvimento de projetos.

As atividades não presenciais poderão fazer parte do processo de avaliação, contudo essas atividades não serão contabilizadas para fins de controle de frequência do discente. Só serão

## **DIRETORIA DE ENSINO**

## DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA

## COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO TRABALHO

registradas no Sistema Acadêmico as faltas relativas às aulas presenciais.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. Ministério do Trabalho. NR 7 – Programa de controle médico de saúde ocupacional - PCMSO. **Anexos I, III e V.** 1978.

FERRAZ, Flávio Cesar. **Técnicas de segurança em laboratórios: regras e práticas**. São Paulo: Hemus, 2004.

**OGA, S. Fundamentos de toxicologia.** – Livro eletrônico (BVU) – 4º ed, Editora Atheneu. São Paulo, 2014.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

MICHEL, O. R. **Toxicologia Ocupacional**. 1<sup>a</sup> ed. Editora Revinter, 2011.

WATKINS III, J.B. Fundamentos em toxicologia de Casarett e Doull. 2<sup>a</sup> ed. 2012.

Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
	

Prof. Me. Roger Cajazeiras Silveira  
Coord. do Curso Téc. de Segurança do Trabalho  
IFCE - Campus Fortaleza  
SIAPE 1347463