



## PLANO DE ENSINO

CÓDIGO	DISCIPLINA	NATUREZA	SEMESTRE	ANO
EPO-042	Ergonomia e Segurança do Trabalho	Obrigatória	8º	2023

CARGA HORÁRIA					PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA	PRÁTICA	ATIVIDADE DE EXTENSÃO	OUTRAS ATIVIDADES	CH TOTAL SEMESTRAL	
53	-	07	-	60	-

### PROFESSOR RESPONSÁVEL

Dra. Nayjara Carvalho Gualberto

### EMENTA

Fundamentos da Ergonomia - Conceitos, Sistemas Homem/Maquina, Posto de Trabalho, Atividade Muscular, Antropometria, Postura de Trabalho, Ambiente Térmico, Audição, Visão, Vibração, Atividade Mental. Fundamentos da Segurança no Trabalho. Acidente de trabalho sob os aspectos técnico e legal. Condições Ambientais de Trabalho. Órgãos de Segurança e Medicina do Trabalho nas Empresas (SESMT e CIPA). Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC). Atividades e Operações Insalubres. Atividades e Operações Perigosas. Programas de Prevenção. Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho. Acidentes de Trabalho - Conceitos, Causas e Custos, Métodos de Prevenção Individual e Coletiva. Aspectos Legais.

### OBJETIVO GERAL

Proporcionar aos alunos uma visão geral e conhecimentos concretos sobre os sistemas de gestão de segurança industrial, visando desenvolver o pensamento crítico do cotidiano do gestor sobre a importância de uma postura gerencial social e adequada, do ponto de vista da segurança no trabalho, preparando-o rumo à tomada de decisões por meio da formação e de um embasamento conceitual sólido.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Apresentar os princípios e conceitos fundamentais e evolução do processo de gestão de segurança nas empresas;

- ✓ Apresentar uma visão sistêmica sobre o quesito segurança do trabalho;
- ✓ Mostrar os desafios das organizações a luz das mudanças tecnológicas;
- ✓ Analisar novos paradigmas de gestão de segurança na busca pelo trabalho seguro;
- ✓ Desenvolver, na prática, proposições para a prevenção de acidentes;
- ✓ Apresentar os requisitos da norma BS - OHSAS 18001;
- ✓ Mostrar como implementar, manter e aprimorar sistemas de gestão de segurança.

## METODOLOGIA

Para atender aos objetivos previstos, a metodologia adotada será:

- ✓ Aulas expositivas com uso de material áudio visual;
- ✓ Análise de textos e vídeos;
- ✓ Seminários e Palestras (Palestrantes convidados);
- ✓ Trabalhos individuais e em grupo;
- ✓ Experiências orientadas (Desenvolvimento de Projeto);
- ✓ Debates;
- ✓ Pesquisas bibliográficas e de campo;
- ✓ Visitas Técnicas.
- ✓ **Prática I:** Visita técnica relacionada ao conteúdo programático – 08 horas;

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### 1. Fundamentos de Ergonomia

- 1.1. Introdução, Origem e Evolução Histórica
- 1.2. Conceitos
- 1.3. As diferentes abordagens
- 1.4. Tipos
- 1.5. Sistemas: Homem/Máquina e Homem/Tarefa
- 1.6. Posto de Trabalho
- 1.7. Atividade Muscular
- 1.8. Antropometria
- 1.9. Postura de Trabalho
- 1.10. Ambiente Térmico
- 1.11. Audição e Visão
- 1.12. Vibração
- 1.13. Atividade Mental
- 1.14. [Norma Regulamentadora](#) No. 17 (NR 17)

### 2. Fundamentos da Segurança no Trabalho

### 3. Acidente de trabalho sob os aspectos técnico e legal

### 4. Condições Ambientais de Trabalho

### 5. Órgãos de Segurança e Medicina do Trabalho nas Empresas (SESMT e CIPA)

- 5.1. Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho - SESMT
- 5.2. Artigo 162 da [Consolidação das Leis do Trabalho](#) e [Norma Regulamentadora nº](#)

[04<sup>\[1\]</sup>](#) (NR 4)

5.3. [Comissão Interna de Prevenção de Acidentes](#) (CIPA)

5.4. Artigo 163 da [Consolidação das Leis do Trabalho](#) e [Norma Regulamentadora](#) nº 5 (NR 5)

## 6. Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC)

6.1. Equipamentos de Proteção Individual (EPI)

6.2. [Norma Regulamentadora](#) No. 6 (NR 6)

6.3. Portaria GM nº 3.214, de 08 de junho de 1978

6.4. Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC)

## 7. Atividades e Operações Insalubres

7.1. Atividades Insalubres

7.2. [Norma Regulamentadora](#) No. 15 (NR 15)

7.3. Adicional de Insalubridade

## 8. Atividades e Operações Perigosas

8.1. Atividades Perigosas

8.2. [Norma Regulamentadora](#) No. 16 (NR 16)

8.3. Adicional de Periculosidade

## 9. Programas de Prevenção

## 10. Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho

## 11. Aspectos Legais

## 12. Acidentes de Trabalho

12.1. Conceitos

12.2. Causas e Custos

12.3. Métodos de Prevenção Individual e Coletiva

## AVALIAÇÃO

A avaliação será processual e contínua, e se dará a partir da observação e análise das atividades desenvolvidas na disciplina, baseada nos seguintes critérios:

- ✓ Articulação teoria-prática;
- ✓ Visão sistêmica do conhecimento;
- ✓ Cumprimento de prazos;
- ✓ Frequência: assiduidade e pontualidade;
- ✓ Participação em sala de aula;
- ✓ Organização do raciocínio lógico.

A avaliação dos alunos será realizada em três etapas, de acordo com as seguintes atividades:

### 1ª UNIDADE

Atividades	Nota máxima da atividade
Atividade 1	3,0
Avaliação escrita, individual ou em dupla, a critério do professor.	7,0
Total	10,0

### 2ª UNIDADE

Atividades	Nota máxima da atividade
Atividade 2	3,0
Avaliação escrita, individual ou em dupla, a critério do professor.	7,0

Total	10,0
<b>3ª UNIDADE</b>	
<b>Atividades</b>	<b>Nota máxima da atividade</b>
Atividade 3	2,0
Atividade 4	4,0
Avaliação escrita, individual ou em dupla, a critério do professor.	4,0
Visita Técnica (Opcional)	2,0 (Extra)
Total	12,0

**Descrição das atividades:**

<b>Atividade 1</b>	Média aritmética de relatórios de palestras, resumos de textos e vídeos, testes e exercícios, relativos aos assuntos abordados na 1ª Unidade.
<b>Avaliação escrita (1ª unidade)</b>	Fundamentos da Ergonomia - Conceitos, Sistemas Homem/Maquina, Posto de Trabalho, Atividade Muscular, Antropometria, Postura de Trabalho, Ambiente Térmico, Audição, Visão, Vibração, Atividade Mental.
<b>Atividade 2</b>	Média aritmética de relatórios de palestras, resumos de textos e vídeos, testes e exercícios, relativos aos assuntos abordados na 2ª Unidade.
<b>Avaliação escrita (2ª unidade)</b>	Fundamentos da Segurança no Trabalho. Acidente de trabalho sob os aspectos técnico e legal. Condições Ambientais de Trabalho. Órgãos de Segurança e Medicina do Trabalho nas Empresas (SESMT e CIPA). Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC). Atividades e Operações Insalubres. Atividades e Operações Perigosas.
<b>Atividade 3</b>	Média aritmética de relatórios de palestras, resumos de textos e vídeos, testes e exercícios, relativos aos assuntos abordados na 3ª Unidade.
<b>Atividade 4</b>	Apresentação e entrega do Projeto de Gestão de Segurança Empresarial
<b>Avaliação escrita (3ª unidade)</b>	Programas de Prevenção. Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho. Acidentes de Trabalho - Conceitos, Causas e Custos, Métodos de Prevenção Individual e Coletiva. Aspectos Legais.
<b>Visita Técnica (Opcional)</b>	Participação na visita técnica a uma unidade da Petrobras a ser definida

**REFERÊNCIA BÁSICA**

BARBOSA FILHO, Antonio Nunes. **Segurança no Trabalho & Gestão ambiental**. 4ª Ed. São Paulo: Atlas, 2011.

CARDELHA, Benedito. **Segurança no trabalho e prevenção de acidentes**: uma abordagem holística – segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e desenvolvimento de pessoas. São Paulo: Atlas, 1999.

HAMIL, Joseph et al. **Bases Biomecânicas do Movimento Humano**. 4ª Ed. Barueri: Manole,

2016 ([Biblioteca Virtual](#)).

IIDA, Itiro. **Ergonomia**: projeto e produção. 2ª.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.

ROSSETE, Celso Augusto (org.). **Segurança e Higiene do Trabalho** 1ª Ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014 ([Biblioteca Virtual](#)).

#### REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

ARAÚJO, Luís César G. de ; GARCIA, Adriana Amadeu. **Gestão de pessoas**: estratégias e integração organizacional. 2ª Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

CONTADOR, José Celso (coord.). **Gestão de operações**: a engenharia de produção a serviço da modernização da empresa. 3ª Ed. São Paulo: Blucher, 2010.

CURIA, Luiz Roberto (Col). **Segurança e Medicina do Trabalho**. 10ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

DUL, Jan; WEERDMEESTER, Bernard. **Ergonomia Prática**. 2ª Ed. São Paulo: Blucher, 2004.

MORAES JR, Cosmo Palácio (consultor técnico). **Manual de Segurança e Saúde no** 1ª Ed. São Caetano do Sul: Difusão Editora, 2017 ([Biblioteca Virtual](#)).

ROSSETE, Celso Augusto (org.). **Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional**. 1ª Ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015 ([Biblioteca Virtual](#)).

SAMPAIO, Gilberto Maffei A. **Ponto de Partida ... em Segurança Industrial**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

#### PERIÓDICOS ON-LINE/LINKS

- Escola Nacional de Inspeção do Trabalho

<https://enit.trabalho.gov.br/portal/index.php/seguranca-e-saude-no-trabalho/sst-menu?view=default>

- Revista Proteção

<http://www.protecao.com.br/home/>

- Revista Brasileira de Saúde Ocupacional

<http://www.fundacentro.gov.br/rbso/a-revista>

- Revista Brasileira de Saúde e Segurança no Trabalho

<http://periodicos.ifpb.edu.br/index.php/rebrast/about>

- Revista Ação Ergonômica

<http://www.abergo.org.br/revista/index.php/ae>

- Notícias sobre Segurança do Trabalho

<http://revistacipa.com.br/category/noticias/>

Rua Marechal Deodoro, nº. 118 – Centro – CEP 48.005-020 - Telefone (75) 3182-3182 Telefax (75) 3182-3181.  
E-mail: [fsss@fsssacramento.br](mailto:fsss@fsssacramento.br) - site: [www.fsssacramento.br](http://www.fsssacramento.br) - Alagoinhas – Bahia – Brasil