



Universidade do Estado do Pará  
Centro de Ciências Naturais e Tecnologia  
Curso de Engenharia de Produção

<b>DISCIPLINA:</b>	ERGONOMIA APLICADA	<b>CÓDIGO:</b>	DIND0004
--------------------	--------------------	----------------	----------

<b>CARGA HORÁRIA</b>	<b>TOTAL:</b>	60h	<b>CRÉDITOS:</b>	3
			*cada crédito corresponde a 20 horas de aula	
	<b>TEÓRICA:</b>	60 h		
	<b>PRÁTICA:</b>	Não há		
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Higiene e Segurança do Trabalho			

**OBJETIVOS DA DISCIPLINA:** Promover a capacidade de análise ergonômica do trabalho, visando adaptar o trabalho ao homem, levando em consideração a diferença da tarefa prescrita e do trabalho real.

#### COMPETÊNCIAS

- Capacidade de abstração para construção de modelos de representação do funcionamento de objetos e fenômenos de interesse em Engenharia;
- Capacidade de perceber oportunidades de desenvolvimento de novas soluções em Engenharia;
- Capacidade de analisar estados anteriores e de prever estados futuros de objetos e fenômenos de interesse em Engenharia;
- Capacidade em estabelecer raciocínio sobre a solução de problemas mesmo existindo lacunas referentes a sua formulação.

#### HABILIDADES

- Ser capaz de planejar e gerenciar a saúde, segurança e organização do trabalho;
- Ser capaz de incremento de produtividade em sistemas produtivos, levando-se em consideração as variabilidades do processo, as condições técnicas, ambientais e organizacionais.

#### ATITUDES

- Postura proativa;
- Postura inovadora, com aptidão para desenvolver soluções originais e criativas para os problemas de Engenharia;
- Senso de posicionamento crítico em relação aos processos analisados;
- Postura ética;
- Postura investigativa, para acompanhar e contribuir com o desenvolvimento científico e tecnológico.

#### EMENTA:

Introdução a Ergonomia; Ergonomia e Trabalho; Análise Ergonômica do Trabalho; Aplicações.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

##### 1. INTRODUÇÃO A ERGONOMIA

- 1.1. Histórico e campos de atuação da ergonomia;
- 1.2. Legislação brasileira e internacional;
- 1.3. Exemplos de intervenções ergonômicas realizadas no Mundo, no Brasil e Regionais;

- 1.4. Tipos de ergonômias: biomecânica, antropométrica, cognitiva e ambientais;
- 1.5. Correntes atuais: tarefa x atividade.

## **2. ERGONOMIA E TRABALHO**

- 2.1. Sistemas de trabalho;
- 2.2. Critérios de produtividade;
- 2.3. Tarefa prescrita;
- 2.4. Trabalho real;
- 2.5. Variabilidade;
- 2.6. Carga de trabalho;
- 2.7. Regulação e modo operatório;
- 2.8. Tipos de intervenção na indústria 4.0.

## **3. ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO**

- 3.1. Análise da demanda;
- 3.2. Análise da tarefa;
- 3.3. Análise da atividade;
- 3.4. Diagnóstico.

## **4. APLICAÇÕES**

- 4.1. Estudos de caso em empresas para identificação das intervenções ergonômicas e aplicabilidades;
- 4.2. Casos contendo análises ergonômicas que considerem as tarefa prescrita e a atividade real;
- 4.3. Projetos que efetuem análise ergonômica levando em consideração a tarefa prescrita e a atividade real.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

OLLAY, Claudia Dias. **Análise ergonômica do trabalho: Prática de transformação das situações de trabalho**. Rio de Janeiro, Editora Andreoli: 2016.

GUÉRIN, F. et al. **Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática da ergonomia**. 1ª ed. São Paulo: Blucher 2001.

IDA, Itiro. **Ergonomia: projeto e produção**. 2.ed. São Paulo: E. Blücher, 2005. 614 p.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

EQUIPE ATLAS. **Segurança e medicina do trabalho**. 82. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

KARL, H. E. Kroemer e GRANDJEAN, Etienne. **Manual de Ergonomia: Adaptando o Trabalho ao Homem**. Bookman; Edição: 5ª Porto Alegre 2004.

WISNER, A . **A Inteligência no trabalho**. Textos selecionados de ergonomia. A Metodologia na Ergonomia: Ontem e Hoje. São Paulo: FUNDACENTRO, 1994a, p.87-107.