



## PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

### DISCIPLINA: ESPECIFICAÇÕES E ORÇAMENTOS

**Código:** EDI.022

**Carga Horária:** 80H

**Número de Créditos:** 4.0

**Código pré-requisito:** EDI.013

**Semestre:** S4

**Nível:** TÉCNICO

#### EMENTA

Elaborar especificações técnicas de materiais e serviços;  
Redigir caderno de encargos;  
Elaborar orçamentos de uma obra;  
Elaborar cronogramas de uma obra;  
Realizar o controle planejado.

#### OBJETIVO

Ao término do período de aprendizagem, o aluno deverá ser capaz de:  
Conhecer, analisar e planejar as etapas de elaboração do orçamento de uma obra, assim como aspectos de execução e os quantitativos dimensional dos elementos construtivos.

#### PROGRAMA

##### 1. CADERNO DE ENCARGOS

- 1.1. Definições e importância
- 1.2. Estruturas
- 1.3. Procedimentos para elaboração
  - 1.3.1 Descrição da obra
  - 1.3.2 Identificação de materiais adequadas às especificidades da obra.
  - 1.3.3 Identificação de técnicas construtivas adequadas às especificidades da obra.
  - 1.3.4 Identificação de estratégias para o plano de execução da obra.
- 1.4 Redação de um caderno de encargos

##### 2. ORÇAMENTOS DE OBRA

- 2.1. Definições e importância
- 2.2. Análise de custos da construção civil
  - 2.2.1. Custos empresariais
    - Tipos
  - 2.2.2. Custos de Produção
    - C. Mão de Obra
    - C. Materiais
    - C. Equipamentos
  - 2.2.3. Classificação dos custos
  - 2.2.4. Formação dos custos na construção civil

- 2.2.5. Estrutura de tipos de custos – ETC
- 2.3. Orçamentação
  - 2.3.1. Modos de Orçamentação
    - Orçamento global
    - Orçamento por partes
  - 2.3.2. Métodos de orçamentação
    - Processos de correlação
    - Processos de quantificação
  - 2.3.3. Catálogos de fornecedores insumos, coleta de preços
  - 2.3.4 Análise de orçamentos
  - 2.3.5. Sistemas computacionais para elaboração de orçamentos

### 3. CRONOGRAMAS DE OBRA

- 3.1. Definições e importância
- 3.2. Estrutura analítica de projetos
- 3.3. Planejamento de prazos e recursos
  - 3.3.1 Calendário de projeto
  - 3.3.2. Duração e relação de dependências das atividades
  - 3.3.3. Alocação de recursos e custos
- 3.4. Elaboração de cronogramas
- 3.5. Controles operacionais do planejado
- 3.6. Elaboração de cronogramas e realização de controle operacional com o auxílio de sistemas computacionais

### METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas  
 Vídeos didáticos  
 Pesquisas de campo  
 Elaboração de modelos

### AVALIAÇÃO

Os conteúdos serão avaliados, ao longo das etapas, através de diversos trabalhos práticos representando uma modelagem real dos assuntos abordados.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Cadernos de Encargos – Sec de Obras do Rio de Janeiro  
 Tabela de Composições de Preços e Orçamentos – Pini  
 Notas de Aula

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

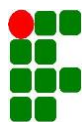
1.

**Coordenador do Curso**

\_\_\_\_\_

**Setor Pedagógico**

\_\_\_\_\_



INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ-IFCE  
CAMPUS FORTALEZA  
DEPARTAMENTO DA CONSTRUÇÃO CIVIL  
CURSO EDIFICAÇÕES MODULAR

Válido somente com assinatura e carimbo do IFCE