

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

PLANO DE ENSINO

Curso: Arquitetura e Urbanismo	
Unidade Curricular: Gestão e Planejamento de Obras	Carga Horária: 30h
Modalidade: Aulas Síncronas em meios virtuais	
Horário das aulas síncronas: Terças de 18 às 21 horas	Ano/ Semestre Letivo: 2020.1
Professor (a): ANTÔNIO DA SILVA SOBRINHO JÚNIOR	

1. OBJETO DE ESTUDO: Gestão e planejamento de custos e tempo em obras de Engenharia.

2. EMENTA: Conceitos de Planejamento e Gestão de Obras. Orçamentação de obras: estimativa de custos/estudo de viabilidade, orçamento preliminar, orçamento analítico. Composição de custos unitários. Classificação dos custos: diretos e indiretos. B.D.I. Planilha Orçamentária. Curva ABC. Planejamento do Tempo. Dimensionamento de equipes. Cálculo da duração das atividades.

3. OBJETIVO(S)

3.1. Geral (is): *Conhecer e aprender as técnicas e instrumentos de planejamento dos custos e tempo em obras de engenharia.*

3.2. Específico (s):

- ✓ *Fazer estimativas de custos de empreendimentos;*
- ✓ *Elaborar planilhas orçamentárias analíticas;*
- ✓ *Elaborar a curva ABC;*
- ✓ *Dimensionar equipes para execução de serviços de engenharia (atividades);*
- ✓ *Calcular o prazo das atividades e da obra;*

4. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

4.1. Competência(s):

- Aprender a estimar custos de empreendimento/estudo de viabilidade;
- Conhecer e aplicar os critérios da NBR 12.721/2006;
- Aprender calcular os custos unitários dos serviços;
- Aprender a metodologia associada à construção da planilha orçamentária de uma obra;
- Compreender como identificar os serviços e recursos mais importantes de uma obra, mediante o emprego da “curva” ABC;
- Aprender a dimensionar equipes (recursos) e prazos de atividades;
- Aprender a promover o planejamento de custos e tempo de uma obra;
- Aprender a identificar o caminho crítico de uma obra;
- Entender os diversos elementos do BDI e sua importância.

4.2. Habilidade(s):

- Capacidade de visão crítica na obtenção e interpretação de dados;
- Capacidade de leitura e interpretação de meios gráficos;
- Capacidade de aplicação de conhecimentos teóricos a questões práticas;
- Desenvolvimento de uma visão estratégica;
- Desenvolvimento da capacidade de expressão oral;
- Aprendizado na otimização e administração de recursos e tempo;
- Capacidade na resolução de conflitos

Sub unid.	Conteúdos	Atividades	Competências	Habilidades
I	<p>1. - Conceitos de Planejamento e Gestão de Obras</p> <p>1.1 A importância Planejamento de obras e serviços de engenharia;</p> <p>2. Métodos de Orçamentação</p> <p>2.1. Estimativa de custos (estudo de viabilidade de empreendimentos);</p> <p>2.2.Orçamento preliminar;</p> <p>2.3. Estimativa por etapa de obra;</p> <p>2.4. Método do Cub . NBR 12.721</p> <p>3- Classificação dos Custos 3.1. Custos Diretos 3.2. Custos Indiretos</p>	<p>1. Aulas expositivas dialogadas, com a utilização de projetor multimídia;</p> <p>2. Estudos de caso em sala, abordando cada conteúdo programático da unidade;</p> <p>3. Exercícios em sala, baseados em situações problema da prática da engenharia.</p>	<p>1. Aprender a estimar custos de empreendimentos (pelos diversos métodos)</p> <p>2- Realizar estudos de viabilidade de empreendimentos;</p> <p>3- Conhecimento dos critérios e métodos de estimativa dos custos unitários da NBR 12.721;</p>	<p>1-Capacidade de visão crítica na obtenção e interpretação de dados;</p> <p>2-Capacidade de leitura e interpretação de meios gráficos;</p> <p>3-Capacidade de aplicar conhecimentos teóricos a questões práticas.</p>
II	<p>4- Composições de Custos Unitários</p> <p>5. Benefício e Despesas Indiretas (BDI)</p> <p>6-Planilhas orçamentárias</p> <p>7- Importância do planejamento do tempo em obras e serviços de engenharia;</p> <p>8- Dimensionamento das equipes (recursos);</p>	<p>1. Aulas expositivas dialogadas, com a utilização de projetor multimídia;</p> <p>2. Estudos de caso em sala, abordando cada conteúdo programático da unidade;</p> <p>3. Exercícios em sala, baseados em situações problema da prática da engenharia.</p> <p>4. Estudos de caso em sala (orientação dos orçamentos didáticos);</p>	<p>1- Aprender a calcular os custos unitários dos serviços;</p> <p>2-Entender os diversos elementos do BDI e sua importância;</p> <p>3- Aprender a dimensionar equipes (recursos) e prazos de atividades;</p> <p>4- Compreender como identificar os serviços e recursos mais importantes de uma obra, mediante o emprego da “curva” ABC</p>	<p>1-Capacidade de visão crítica na obtenção e interpretação de dados;</p> <p>2-Capacidade de leitura e interpretação de meios gráficos;</p> <p>3-Capacidade de aplicar conhecimentos teóricos a questões práticas;</p> <p>4- Capacidade de expressão oral.</p>

5. METODOLOGIA:

Aulas expositivas dialogadas em meios virtuais (síncronas e assíncronas)

Estudos dirigidos em sala de aula;

Estudos de caso;

Uso de situações problema.

6. RECURSOS DIDÁTICOS:

- ✓ *Quadro e equipamento de multimídias;*
- ✓ *Textos de revistas de Engenharia;*
- ✓ *Base de dados de portais de engenharia;*
- ✓ *Projetos de engenharia de obras reais;*

7. AVALIAÇÃO:

A avaliação será contínua, com vários trabalhos, compondo duas notas.

8. BIBLIOGRAFIA

8.1. Básica:

COELHO, R. S. A. **Planejamento e Gerenciamento de Obras Cíveis.** São Paulo: UEMA, 2015.

MATTOS, A. D. **Planejamento e Controle de Obras.** São Paulo: Editora Pini, 2010.

MATTOS, A. D. **Como Preparar Orçamentos de Obras**. São Paulo: Editora Pini, 2014.

8.2. Complementar:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 12721: Avaliação de Custos Unitários e Preparo de Orçamento para Incorporação de Edifícios em Condomínio, 2006.

BEZERRA, M. **Manual de BDI:** Como incluir benefícios e despesas indiretas em orçamentos de obras de construção civil. São Paulo: Edgard Blücher. 2006.

GOLDMAN, P. **Introdução ao Planejamento e Controle de Custos na Construção Civil Brasileira**. São Paulo: editora Pini, 2004.

TABELA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS PARA ORÇAMENTOS - TCPO. 14.ed. São Paulo: Editora Pini, 2012.

TISAKA, M. **Orçamento na Construção Civil**. Consultoria, Projeto e Execução. São Paulo: Editora Pini, 2011.