



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: João Pessoa			
CURSO: BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL			
DISCIPLINA: Orçamento de Obras		CÓDIGO DA DISCIPLINA: TEC.1527	
PRÉ-REQUISITO: TECNOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES I			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Eletiva <input type="checkbox"/>		SEMESTRE/ANO: 2023.1	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 30 h	PRÁTICA: 20 h	EaD <sup>1</sup> :	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 50 h/ 60 aulas			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Cícero Marciano da Silva santos			

EMENTA
--------

Conceito e tipologia. Especificações. Conceitos e classificações dos custos diretos e indiretos. Cálculo de quantitativos de serviços. Composições de custo unitário e de verbas. Composição e cálculo de Encargos Sociais. Composição e cálculo de BDI. Organização de orçamentos de custo e de venda. Curva ABC. Análise de orçamentos. Softwares para elaboração de orçamentos.

## OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR

Geral: Apresentar os fundamentos conceituais e as metodologias aplicadas na elaboração das especificações técnicas e orçamentos, utilizados na construção civil.

Específicos:

- Conhecer as especificações técnicas de insumos e serviços.
- Levantar quantitativos de serviços e insumos.
- Elaborar composição de custo unitário e de verba.
- Calcular os Encargos Sociais e o BDI de obras.
- Elaborar orçamentos de custo e de venda.
- Elaborar e analisar curvas ABC.
- Utiliza softwares para elaborar orçamentos.
- Interpretar e avaliar orçamentos.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Conceito e tipologia de orçamentos

1.1. Conceito;

1.2. Estimativa de custos;

1.3. Orçamento preliminar estimativo;

1.4. Estimativa de custos por etapa da obra;

1.5. Orçamento analítico.

2. Especificações

2.1. Especificações de serviços;

2.2. Especificações de materiais;

2.3. Especificações de mão-de-obra;

2.4. Especificações de equipamentos;

2.5. Especificações complementares.

3. Conceitos e classificações dos custos diretos e indiretos

3.1. Definição de custos diretos;

3.2. Definição de custos indiretos;

3.3. Classificação dos custos diretos;

3.4. Classificação dos custos indiretos.

4. Cálculo de quantitativos de serviços

4.1. Definição de parâmetros;

4.2. Levantamento de áreas e volumes;

4.3. Sistema de medição de praxe do TCPO.

5. Composições de custo unitário e de verbas

5.1. Insumos;

- 5.2. Preço Unitário;
- 5.3. Preço Total;
- 5.4. Composição auxiliar.
- 6. Composição e cálculo de Encargos Sociais
  - 6.1. Encargos Sociais Básicos;
  - 6.2. Encargos Sociais que recebem incidências dos Encargos Básicos;
  - 6.3. Encargos Sociais que não recebem incidências dos Encargos Básicos;
  - 6.4. Taxas de incidências e reincidências;
  - 6.5. Taxas complementares;
  - 6.6. Cálculo dos Encargos Sociais.
- 7. Composição e cálculo de BDI
  - 7.1. Administração central;
  - 7.2. Encargos financeiros;
  - 7.3. Lucro;
  - 7.4. Impostos;
  - 7.5. Cálculo do BDI.
- 8. Organização de orçamentos de custo e de venda
  - 8.1. Orçamento de custo x orçamento de venda;
  - 8.2. Composição de orçamentos de custo;
  - 8.3. Composição de orçamentos de venda.
- 9. Curva ABC
  - 9.1. Finalidade da Curva ABC;
  - 9.2. Elaboração da Curva ABC;
  - 9.3. Interpretação da Curva ABC.
- 10. Análise de orçamentos
- 11. Softwares para elaboração de orçamentos

## METODOLOGIA DE ENSINO

A apresentação do conteúdo dar-se-á mediante aulas teóricas e práticas, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais, bem como estabelecendo um ensino aprendizagem contextualizado. Aplicação de trabalhos individuais e em grupo, elaboração de quantitativos de serviços e insumos e elaboração de listas de exercícios e planilhas orçamentárias.

## RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Laboratório
- Softwares<sup>2</sup> - AutoCAD, Revit e Pacote Office.
- Outros<sup>3</sup>

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

**Avaliações:** Serão realizadas 02 (duas) avaliações e serão consideradas as duas notas para composição da média semestral.

**1ª Avaliação** – Prova individual, escrita e sem consulta, referente aos tópicos: Introdução ao orçamento de obras, Estimativa de Custos, Especificações de Serviços de Engenharia, Estrutura da Planilha orçamentária e levantamento de Quantitativos, Custos direto e indireto, composição de custos, verbas, BDI e preço de venda; Cronograma-Físico Financeiro e Curva ABC

**2ª Avaliação** - Trabalho extra classe, referente a elaboração de projeto básico, referente a elaboração de planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e Curva ABC

**MS = (AV1 + AV2)/2**; Onde:

MS – Média semestral;

AV1 – Avaliação 1;

AV2 – Avaliação 2;

Lembrando que AV1 e AV2, serão as duas avaliações realizadas, dessa forma, só será permitida reposição de algumas das avaliações, caso o aluno falte mais de uma avaliação e entre com processo para reposição na coordenação de curso, conforme as normas e diretrizes do IFPB.

**Avaliação Final** – Serão submetidos a exame final, os discentes que obtiverem média semestral entre 40 e 69 pontos. Os alunos que alcançarem média semestral superior ou igual a 70 serão considerados aprovados e os obtiverem média semestral inferior a 40 pontos, serão reprovados.

## ATIVIDADE DE EXTENSÃO<sup>4</sup>

## BIBLIOGRAFIA<sup>5</sup>

Bibliografia Básica:

BAETA, A. P. Orçamento e controle de preços de obras públicas. São Paulo: PINI, 2012.

CARDOSO, R. S. Orçamento de obras em foco: um novo olhar sobre a engenharia de custos. São Paulo: PINI, 2011. MATTOS, A. D. Como preparar orçamentos de obras. São Paulo: PINI, 2006

Bibliografia Complementar:

CAVALCANTE, F. L. Administração da construção: uma abordagem prática. João Pessoa: Unipê, 2000.

PARGA, P. Cálculo do preço de venda na construção civil. São Paulo: PINI, 1995.

SILVA, M. B. Manual de BDI: como incluir benefícios e despesas indiretas em orçamentos de obras de construção civil. São Paulo: Blucher, 2006.

TISAKA, M. Orçamento na construção civil: consultoria, projeto e execução. São Paulo: PINI, 2011. PINI. Tabelas de composições de preços para orçamento. 15. ed. São Paulo: PINI, 2017.

## OBSERVAÇÕES

*(Acrescentar informais complementares ou explicativas caso o docente(s) considere importantes para a disciplina/componente curricular)*

<sup>1</sup> Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapassem os limites definidos em legislação.

- 2 Nesse ítem o professor deve especificar quais softwares serão trabalhados em sala de aula.
- 3 Nesse ítem o professor pode especificar outras formas de recursos utilizadas que não estejam citada.
- 4 Nesse item deve ser detalhado o PROJETO e/ou PROGRAMA DE EXTENSÃO que será executado na disciplina. Observando as orientações do Art. 10, Incisos I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII, da Instrução Normativa que trata da construção do **Plano de Disciplina**.
- 5 Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

Documento assinado eletronicamente por:

- **Cícero Marciano da Silva Santos, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 09/02/2023 11:05:34.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 09/02/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 386591

Verificador: 4857a92fb4

Código de Autenticação:



Av. Primeiro de Maio, 720, Jaguaribe, JOÃO PESSOA / PB, CEP 58015-435  
<http://ifpb.edu.br> - (83) 3612-1200