PLANO DE DISCIPLINA
NOME DO COMPONENTE CURRICULAR: Planejamento e Orçamento de Obras
CURSO: Técnico em Edificações
PERÍODO: 4º
CARGA HORÁRIA: 80h/a e 67h/r
PRÉ-REQUISITOS: Tecnologia da Construção I
PÓS-REQUISITOS: Estágio Supervisionado
DOCENTE RESPONSÁVEL: Luciano de Oliveira Nóbrega

EMENTA

Conceitos Básicos; Tipos de orçamento; Vantagens de um orçamento; Fatores que influenciam os custos; Fases de uma construção; Cadernos de Encargos e Especificações de Serviços e Materiais; Discriminação Orçamentária; Quantificação de Serviços; Pesquisa de preços, materiais e mão-de-obra no mercado; Composição de Custos Unitários; Custos Diretos e Custos Indiretos; Lucro e Despesas Indiretas (BDI); Encargos Sociais; Planilha de Orçamento Analítico; Planilha de Orçamento Sintético; Estimativa de Custo Resumido; Cronogramas; Analise de Orçamento; Orçamento Informatizado.

COMPETÊNCIAS

- Compreender princípios de tecnologia da construção de edificações usuais no Brasil;
- Estabelecer mecanismos de controle do cronograma executivo e disponibilidade financeira para a execução das edificações;
- Produzir gráficos e planilhas eletrônicas que sirvam como ferramentas de controle e planejamento dos procedimentos executivos.

OBJETIVOS

Geral:

- Proporcionar ao técnico em edificações um conhecimento detalhado sobre o projeto de edificações, suas especificações e previsões orçamentárias. Conhecer a seqüência construtiva e interferir de modo planejar as ações no sentido de promover agilidade das fases da edificação e alcançar excelência em questões técnicas e econômicas do empreendimento.

Específicos:

- Elaborar orçamentos com base em projeto de uma residência;
- Calcular custos unitários de serviços;
- Levantar quantitativos a partir de projetos;
- Organizar tabelas de cargos, encargos e remuneração de pessoal;
- Elaborar relatórios, planilhas, formulários, esquemas e gráficos;
- Apropriar custos

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
22. INTRODUÇÃO
22.1. As fases do gerenciamento
22.2. Os objetivos do Gerenciamento
22.3. Conceitos gerais
22.4. O gerenciamento de Projetos
23. ESPECIFICAÇÕES
23.1. Detalhes Construtivos
23.2. Descrição minuciosa dos serviços e materiais utilizados
24. ORÇAMENTO
24.1. Introdução;
24.2. Quantitativos;
24.3. Cotações de Preços;
24.4. Encargos sociais;
24.5. Composição de Custo Unitário;
24.6. Custos Indiretos;
24.7. B. D. I.;
24.8. Cronogramas;
24.9. Fechamento de Propostas;
24.10. Equipamentos.
25. GERENCIAMENTO DE PROJETOS:
25.1. Introdução;
25.2. Roteiro básico;
25.3. Gerenciamento integrado de empreendimentos;
25.4. Fatores de sucesso e riscos;
25.5. Etapas de um Planejamento Básico:
25.5.1. 1ª Fase: Planejamento e Orçamentação da Obra p/ Licitação;
25.5.2. 2ª Fase: Programação da Obra após a Contratação;
25.5.3. 3ª Fase: Operação e Controle da Execução da Obra.
26. ESTUDO DA VIABILIDADE DE UM EMPREENDIMENTO:
26.1. Introdução;
26.2. Etapas básicas de um Planejamento de um empreendimento imobiliário:
26.2.1. Concepção do empreendimento;
26.2.2. Estudo da viabilidade;
26.2.3. Levantamento de dados;
26.3. Planejamento da Obra;
26.4. Execução;
26.5. Finalização.
26.5.1. A Administração posterior à construção.
26.5.2. Gerenciamento integrado.
26.5.3. Fatores de sucesso e riscos de um empreendimento.
27. PLANEJAMENTO DO TEMPO:
27.1. Introdução;
27.2. Redes de Planejamento;
27.3. Elaboração de Redes de Planejamento:
27.3.1. Rede PERT/CPM;
27.3.2. Rede ROY;
27.3.3. Cronogramas de barras.

28. CONTROLE DE OBRAS:
- 28.1. Organização racional dos serviços administrativos e os sistemas e controle de obras:
  - 28.1.1. Generalidades;
  - 28.1.2. Escritório Central.
- 28.2. Operação e Controle da execução da obra:
  - 28.2.1. Procedimentos durante a execução;
  - 28.2.2. O controle dos serviços.
- 28.3. Formulários básicos:
  - 28.3.1. Controle de Estoques de Materiais;
  - 28.3.2. Controle de Freqüência de Pessoal;
  - 28.3.3. Apropriação e Controle da Mão-de-obra;
  - 28.3.4. Memorando Interno;
  - 28.3.5. Boletim de Medição;
  - 28.3.6. Quadro de Chuvas.
- 28.4. Documentação (modelos):
  - 28.4.1. Edital de Contratação de Obra Pública;
  - 28.4.2. Declarações;
  - 28.4.3. Proposta para Gerenciamento de Obra;
  - 28.4.4. A cobrança dos Serviços de Gerenciamento;
  - 28.4.5. Contratos para Gerenciamento de Obra;
  - 28.4.6. Contratos para serviços de Manutenção;
  - 28.4.7. Contratos para Administração de Obra.
- 28.5. Formulários eletrônicos.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, leitura e discussão de textos técnicos, leitura e interpretação de projetos de edificações, pesquisa sobre assuntos relevantes, apresentação de seminários, exercícios orais e escritos.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

O processo avaliativo será contínuo, através de questionamentos em sala de aula, por meio de observação na participação nas atividades, produção de exercícios, trabalhos individuais e coletivos, apresentação e discussão de textos e avaliação escrita.

SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO PARA A RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM

O acompanhamento para a recuperação da aprendizagem ocorrerá por meio de atividades que possibilitem ao estudante a apreensão efetiva dos conteúdos. Essas atividades serão desenvolvidas por meio de exercícios de revisão e fixação dos conhecimentos, com soluções construtivas compreendidas pelos alunos.

RECURSOS NECESSÁRIOS
Quadro branco e pincel atômico. Retroprojetor e transparências. Projetos de Edificações. Microcomputador e Data show.

BIBLIOGRAFIA

BEER, Ferdinand Pierre. **Mecânica Vetorial para Engenheiros**. São Paulo. Editora McGraw-Hill. 1991.

POLILLO, Adolpho. **Exercício de Hiperestática**, Rio de Janeiro, Editora Cientifica, 1982
NASH,William Arthur. **Resistência dos materiais**: Resumo da Teoria, Problemas Resolvidos, Problemas Propostos. São Paulo. Editora McGraw-Hill do Brasil, 1982. 3.ed.

TIMOSHENKO, Stephen P. **Resistência dos materiais**. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1976.

BOTELHO, Manoel Henrique Campos. **Concreto Armado Eu Te Amo**. Editora Edgard Blucher Ltda. São Paulo. 1986