



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
Sul-rio-grandense Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Projeto Final de Avaliação	
Vigência: a partir de 2025/1	Período letivo: 2º ano
Carga horária total: 90h	Código: TEC.3825
Ementa: Elaboração de um projeto completo para uma residência unifamiliar de pequeno porte, aplicando os conhecimentos adquiridos ao longo do curso. O projeto inclui levantamento topográfico, projeto arquitetônico, projetos hidrossanitários e elétricos, pré-dimensionamento de estruturas, memorial descritivo, além de orçamento e gerenciamento de obras.	

Conteúdos

UNIDADE I - Levantamento Topográfico

- 1.1 Desenho Planimétrico
- 1.2 Desenho Altimétrico
- 1.3 Cálculo da cota média
- 1.4 Cálculo do Movimento de Terra

UNIDADE II - Projeto Arquitetônico

- 2.1 Planta de Situação
- 2.2 Planta de Localização e Cobertura
- 2.3 Plantas Baixas e Quadro de áreas
- 2.4 Cortes e Fachadas
- 2.5 Planilhas de Acabamento e Esquadrias
- 2.6 Modelo Tridimensional

UNIDADE III - Projeto Hidrossanitário

- 3.1 Projeto de Instalações de Água Fria e Água Quente
 - 3.1.1 Memórias de Cálculo
 - 3.1.2 Memorial Descritivo
 - 3.1.3 Quantitativo
- 3.2 Projeto de Instalações de Esgoto Sanitário e Pluvial
 - 3.2.1 Memórias de Cálculo
 - 3.2.2 Memorial Descritivo
 - 3.2.3 Quantitativos

UNIDADE IV - Projeto Elétrico

- 4.1 Projeto de Instalações Elétricas de Baixa Tensão
 - 4.1.1 Memórias de Cálculo
 - 4.1.2 Memorial Descritivo
 - 4.1.3 Quantitativos

UNIDADE V - Pré-dimensionamento da Estrutura

- 5.1 Cálculo de cargas individuais
- 5.2 Cálculo e Plantas com Reações nas Lajes
- 5.3 Planilha de Cargas, Cálculos e Dimensões
- 5.4 Locação das Sapatas e Planta de Fundações



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
Sul-rio-grandense Pró-Reitoria de Ensino

UNIDADE VI - Elaboração de Memoriais Descritivos

- 6.1 Especificações Técnicas referentes ao Projeto Arquitetônico
- 6.2 Descrição dos procedimentos de execução dos serviços

UNIDADE VII - Elaboração do Orçamento da Obra

- 7.1 Determinação de quantitativos do projeto
- 7.2 Determinação dos custos unitários dos materiais e mão-de-obra
- 7.3 Determinação do Orçamento Discriminado total

UNIDADE VIII- Gerenciamento da Obra

- 8.1 Lista de Atividades
- 8.2 Determinação de durações dos serviços, atividades predecessoras e gráficos
- 8.3 Cronograma Físico-financeiro da obra

Bibliografia básica

AZEREDO, H. A. **O Edifício e seu Acabamento**. São Paulo: Blucher, 1987.

BAUER, L. A, Falcão. **Materiais de Construção**. Vol. 1. 6.ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2022.

BAUER, L. A, Falcão. **Materiais de Construção**. Vol. 2. 6.ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2022.

MATTOS, Aldo Dórea. **Planejamento e Controle de Obras**. 2 ed. São Paulo: Pini, 2019.

Bibliografia Complementar

BAIA, Luciana Leone Maciel. **Projeto e Execução de Revestimento de Argamassa**. 4. ed. Pinheiros, São Paulo: O Nome da Rosa, 2008.

CAMPOS, J. C. **Elementos de Fundações em Concreto** / João Carlos de Campos. São Paulo: Oficina de Textos, 2015.

CHAMBERLAIN PRAVIA, Zacarias M. **Projeto e cálculo de estruturas de aço: edifício industrial detalhado**. São Paulo: Editora Campus, 2013.

ISAIA, Geraldo C. **Materiais de Construção Civil e Princípios de Ciência e Engenharia de Materiais**. Vol. 2. 2.ed. São Paulo: Ibracon, 2010.

NERY, Norberto. **Instalações Elétricas: Princípios e Aplicações**. 3.ed. São Paulo: Érica, 2018.