



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

DISCIPLINA: Processos construtivos I	
Vigência: a partir de 2017/1	Período letivo: 3º ano
Carga horária total: 60 h	Código: PF.EC.006
Ementa: Estudo do ciclo de produção da construção. Domínio dos conhecimentos fundamentais relacionados às atividades iniciais de um canteiro de obras, desde seu planejamento até a execução da cobertura.	

Conteúdos

UNIDADE I - A Construção Civil

- 1.1 Características intrínsecas
- 1.2 Estruturas
- 1.3 Organização do processo produtivo
- 1.4 Determinantes da demanda
- 1.5 Determinantes do preço
- 1.6 Classificação

UNIDADE II - Canteiro e Implantação de Obras

- 2.1 Introdução
- 2.2 Instalações provisórias: água, energia elétrica, sanitária, materiais não perecíveis, materiais perecíveis, barracões, máquinas, circulação, trabalhos diversos
- 2.3 Dimensionamento e planejamento

UNIDADE III - Recebimento e Armazenamento de Materiais

- 3.1 Canteiro de serviço: depósitos, silos, tapumes
- 3.2 Dimensionamento e racionalização

UNIDADE IV - Serviços Preliminares

- 4.1 Serviços preliminares: demolição, limpeza do terreno
- 4.2 Locação de obra

UNIDADE V - Movimentação de Solo

- 5.1 Movimentos da terra: escavações, escoramentos, esgotamentos, cortes e aterros
- 5.2 Sistemas de contenção: muros de gravidade, muros de flexão, parede diafragma, solo grampeado, perfis com pranchada, muro de arrimo segmentado, gabiões

UNIDADE VI - Fundações

- 6.1 Introdução às fundações: diferentes tipos de fundações, rasas, profundas, diretas, indiretas, processos executivos, tubulões, sapatas, estacas pré-moldadas e escavadas
- 6.2 Sondagens do terreno
- 6.3 Tipos de fundações: fundações diretas, fundações indiretas
- 6.4 Escolha da fundação



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

UNIDADE VII - Infra e Supraestrutura

7.1 Introdução

7.2 Fôrmas: tipos de fôrmas, execução e dimensionamento (pilares, vigas, lajes, paredes, fundações e escadas), prazo para desforma

7.3 Armaduras: aquisição, recebimento, área de corte, dobramento e montagem, tipos de aço, execução, telas soldadas

7.4 Concretagem: liberação, tipos de concreto, recebimento – concreto usinado, transporte, lançamento, adensamento, cura, desforma

7.5 Leitura e interpretação de projetos estruturais

UNIDADE VIII - Alvenaria Não Estrutural

8.1 Tipos de alvenarias de vedação: alvenaria em blocos cerâmicos, concreto celular, bloco de concreto, placas de gesso acartonado, steel frame

8.2 Classificação das paredes

8.3 Assentamento de alvenarias de tijolos cerâmicos

8.4 Assentamento de blocos de concreto

UNIDADE IX - Alvenaria Estrutural

9.1 Tipos de alvenaria estrutural: armada e não armada, tipos de blocos: cerâmico, concreto, sílico calcário e natural

9.2 Sistema de cobertura

9.3 Assentamento de blocos

UNIDADE X - Coberturas

10.1 Estruturas

10.2 Sistema de cobertura

10.3 Materiais Empregados

10.4 Nomenclatura

10.5 Características

Bibliografia básica

CHING, Francis D. K.; ADAMS, Cassandra. **Técnicas de construção ilustradas**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

VIGORELLI, R. **Manual prático do construtor e mestre de obras**. 1. ed. Curitiba: Hemus, 2004.

YAZIGI, W. **A técnica de edificar**. 10. ed. São Paulo: Pini, 2012.

Bibliografia complementar

ABMS/ABEF. **Fundações: Teoria e Prática**. 2. ed. São Paulo: Editora Pini, 2007.

LITTLEFIELD, D. **Manual do Arquiteto**. 3. ed. São Paulo: Editora: Bookman, 2011.



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

NEVILLE A. M.; BROOKS J.J., **Tecnologia do concreto**. 2. ed. São Paulo: Bookman, 2013.

SANTOS, A.P.L.; JUNGLES, A.E. **Como gerenciar as compras de materiais na construção civil**: diretrizes para implantação da compra pró-ativa. São Paulo: Pini, 2008.

CONSTRUÇÃO passo-a-passo. São Paulo: Pini, 2009.