



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

DISCIPLINA: Materiais e Processos Construtivos III	
Vigência: a partir de 2021/1	Período letivo: 5º semestre
Carga horária total: 45 h	Código: SUP.2492
Ementa: Conhecimento de sistemas de isolamento térmico e acústico. Noções de execução de instalações prediais. Conhecimento das diferentes etapas de execução e materiais utilizados nas etapas de acabamento de uma edificação.	

Conteúdos

UNIDADE I - Esquadrias

- 1.1 Generalidades e tipos
- 1.2 Propriedades e características técnicas dos materiais utilizados: madeira, PVC, alumínio e ferro.
- 1.3 Processos de colocação e ferramentas utilizadas
- 1.4 Análise de desempenho térmico, acústico e estanqueidade

UNIDADE II - Vidros

- 2.1 Generalidades
- 2.2 Processo de produção, propriedades e características técnicas dos diferentes tipos: classificação quanto à transparência, acabamento superficial, coloração, vidros de segurança (temperado, laminado, aramado)
- 2.3 Processos de colocação e ferramentas utilizadas
- 2.4 Elementos especiais: fachadas, pele de vidro,
- 2.5 Análise de desempenho de esquadrias

UNIDADE III – Impermeabilizações pré acabamentos

- 3.1 Conceitos
- 3.2 Infiltrações em lajes, terraços e marquises
- 3.3 Piscinas e caixas d'água
- 3.3 Tipos de impermeabilização e materiais empregados
- 3.4 Aplicações e cuidados

UNIDADE IV – Pinturas

- 4.1 Generalidades
- 4.2 Composição básica: veículo, pigmento, carga, solvente
- 4.3 Características técnicas e tipos de tintas: vernizes, esmaltes, lacas, tintas a óleo, tintas latex, tintas acrílicas
- 4.4 Natureza das superfícies de aplicação
- 4.5 Procedimentos práticos de aplicação e equipamentos utilizados
- 4.6 Análise de Performances finais
- 4.7 Principais patologias

UNIDADE V – Tecnologias inovadoras em construções

- 5.1 Construções em concreto pré-moldado



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

- 5.2 Construções em Steel Framing
- 5.3 Automação na construção civil
- 5.4 Eficiência energética na construção civil
- 5.5 Construções sustentáveis

UNIDADE VI – Instalações de equipamentos e utilidades

- 6.1 Instalações Hidrossanitárias – intervenções e etapas de execução
- 6.2 Instalações Elétricas – intervenções e etapas de execução
- 6.3 Elementos eletromecânicos – elevadores, porteiros eletrônicos, monitoramentos, bombeamentos, pressurizações e climatização

Bibliografia básica

- BAUER, L. A. F. **Materiais de Construção**. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019. v.1 e 2.
- VIGORELLI, R. **Manual Prático do Construtor e Mestre de Obras**. Curitiba: Hemus, 2004.
- YAZIGI, W. **A Técnica de Edificar**. 10.ed. São Paulo: Pini, 2012.

Bibliografia complementar

- CHING, Francis D. K.; ADAMS, Cassandra. **Técnicas de Construção Ilustradas**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- PINI. **Construção Passo a Passo**. São Paulo: Editora Pini, 2009.
- BORGES, Alberto de C.; **Práticas das Pequenas Construções**. 8.ed. São Paulo: Blucher 2016. v.1 e 2.