



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA  
DIVISÃO DE ENGENHARIA CIVIL  
GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL-AERONÁUTICA

## **EDI-48: Planejamento e Gerenciamento de Obras**

**Prof. João Claudio Bassan de Moraes (Jota)**

**2° SEMESTRE/2024**

### **1. INFORMAÇÕES GERAIS**

- Dia e horário da aula:

Teórica: **terça-feira** (8:00 às 9:50) – aulas semanais

Prática: **terça-feira** (16:40 às 18:30) – aulas quinzenais

- Horas semanais:

2-0-1-5.

- Pré-requisito:

EDI-33.

### **2. EMENTA**

EDI-48 - PLANEJAMENTO E GERENCIAMENTO DE OBRAS. Requisito: EDI-33. Horas semanais: 2-0-1-5. Normas relacionadas com o processo construtivo. Projetos: tipos, planejamento, rede Pert-CPM (Project Evaluation Review Technique - Critical Path Method) e o PMBOK (Project Management Body of Knowledge). Controle e acompanhamento de obras, administração de obras, ferramentas computacionais. Trabalhos preliminares: canteiro de obra – organização, projeto e implantação. Planejamento: sequência de trabalhos e de execução, ferramentas computacionais. Gerenciamento: organização dos trabalhos, produtividade, dimensionamento de equipes e continuidade dos trabalhos, ferramentas computacionais. Processos construtivos não convencionais. Orçamentação: tipos e cronograma físico-financeiro, ferramentas computacionais e disponíveis na Internet (acesso livre). Conceitos relacionados com

conforto térmico e acústico e sustentabilidade: definições, aplicabilidade, projeto, implicações, normalização, impacto ambiental, construções auto-sustentáveis. BIM (Building Information Modelling): definição e utilização como ferramenta de pré-visualização e pós-gerenciamento. Bibliografia: MATTOS, A. D. Planejamento e controle de obras. São Paulo, Oficina de Textos, 2019. MATTOS, A. D. Como Preparar Orçamentos de Obras. São Paulo, Oficina de Textos, 2019. TCPO - Tabelas de composições de preços para orçamentos. 13 ed. São Paulo: Pini, 2013.

### **3. OBJETIVOS**

Estudar e desenvolver práticas de planejamento, projeto, gerenciamento e orçamentação de obras da construção civil. Conceituar BIM (*Building Information Modeling*) e estudar aplicações em obras da construção civil. Desenvolver e apresentar um trabalho multidisciplinar em uma integração parcial com outra(s) disciplina(s).

### **4. CONTEÚDO**

- 1) Apresentação do curso;
- 2) Normas relacionadas com a construção civil;
- 3) Sustentabilidade na construção civil;
- 4) Planejamento;
- 5) Projeto;
- 6) Gerenciamento;
- 7) Orçamentação;
- 8) Cronograma físico-financeiro;
- 9) PMBOK;
- 10) BIM (*Building Information Modeling*).

### **5. METODOLOGIA**

Apresentação do conteúdo através de projetor multimídia e lousa. Exercícios de checagem da teoria e resolução de problemas em sala de aula. Discussão de artigos científicos ou técnicos acerca do tema. Aplicação do conhecimento através de aulas

práticas em laboratório. Aplicação de metodologia ativa baseada em projetos e problemas reais de engenharia.

## **6. AVALIAÇÃO**

As avaliações do 1º Bimestre, 2º Bimestre e Exame serão desenvolvidas em grupos. Essas avaliações serão compostas por etapas do Projeto Integrador com HUM-64, HUM-65, HUM-20 e EDI-48. O tema norteador para a elaboração do projeto é os desafios de implementar melhorias sustentáveis nos 70 anos de H-8 (H-8 Sustentável). As soluções adotadas pelos grupos deverão apresentar inovações tecnológicas na execução de obras na construção civil dentro do âmbito de soluções sustentáveis que devem estar em conformidade com normas vigentes. Os detalhes da avaliação estão presentes no Manual do Projeto Integrador.

## 7. CALENDÁRIO E PROGRAMAÇÃO

SEMANA / DIA	2ª FEIRA	3ª FEIRA	4ª FEIRA	5ª FEIRA	6ª FEIRA
1	05/08/2024	06/08/2024	07/08/2024	08/08/2024	09/08/2024
2	12/08/2024	13/08/2024	14/08/2024	15/08/2024	16/08/2024
3	19/08/2024	20/08/2024	21/08/2024	22/08/2024	23/08/2024
4	26/08/2024	27/08/2024	28/08/2024	29/08/2024	30/08/2024
5	02/09/2024	03/09/2024	04/09/2024	05/09/2024	06/09/2024
6	09/09/2024	10/09/2024	11/09/2024	12/09/2024	13/09/2024
7	16/09/2024	<b>17/09/2024</b>	18/09/2024	19/09/2024	20/09/2024
8	23/09/2024	24/09/2024	25/09/2024	26/09/2024	27/09/2024
<b>SEMANINHA</b>	30/09/2024	01/10/2024	02/10/2024	03/10/2024	04/10/2024
9	<b>07/10/2024</b>	08/10/2024	09/10/2024	10/10/2024	11/10/2024
10	14/10/2024	15/10/2024	16/10/2024	17/10/2024	18/10/2024
11	21/10/2024	22/10/2024	<b>23/10/2024</b>	24/10/2024	25/10/2024
12	<b>28/10/2024</b>	29/10/2024	30/10/2024	31/10/2024	01/11/2024
13	04/11/2024	05/11/2024	06/11/2024	07/11/2024	08/11/2024
14	11/11/2024	12/11/2024	13/11/2024	14/11/2024	<b>15/11/2024</b>
15	18/11/2024	<b>19/11/2024</b>	<b>20/11/2024</b>	21/11/2024	22/11/2024
16	25/11/2024	<b>26/11/2024</b>	27/11/2024	28/11/2024	29/11/2024
<b>EXAME</b>	02/12/2024	03/12/2024	04/12/2024	05/12/2024	06/12/2024
<b>EXAME</b>	09/12/2024	10/12/2024	11/12/2024	12/12/2024	13/12/2024

TEÓRICA
PRÁTICA
AVALIAÇÃO
SEMAMINHA
EXAME
FERIADO

\* ESCOLHER

<b>SEMANA</b>	<b>PRÁTICA</b>
<b>1</b>	Apresentação do Projeto Integrador
<b>2</b>	-
<b>3</b>	Projeto Integrador - Etapa 1
<b>4</b>	-
<b>5</b>	Projeto Integrador - Etapa 2
<b>6</b>	-
<b>7</b>	<b>Projeto Integrador - Apresentação 1 e Artigo 1</b>
<b>8</b>	
<b>9</b>	Projeto Integrador - Etapa 3
<b>10</b>	
<b>11</b>	Projeto Integrador - Etapa 4
<b>12</b>	-
<b>13</b>	Projeto Integrador - Etapa 5
<b>14</b>	
<b>15</b>	<b>Projeto Integrador - Apresentação 2 e Artigo 2</b>
<b>16</b>	<b>Projeto Integrador - Apresentação Final e Artigo Final</b>

## **8. BIBLIOGRAFIA**

### **Básica:**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15575: Edificações Habitacionais — Desempenho. Rio de Janeiro. 2013.

CIMINO, R. Planejar para Construir. São Paulo, PINI, 1987.

MATTOS, A. D. Planejamento e controle de obras. São Paulo, Oficina de Textos, 2019.

MATTOS, A. D. Como Preparar Orçamentos de Obras. São Paulo, Oficina de Textos, 2019.

TCPO - Tabelas de composições de preços para orçamentos. 13 ed. São Paulo: Pini, 2013.

VARALLA, R. Planejamento e Controle de Obras. São Paulo: CTE, 2004.

### **Complementar:**

Apostilas e material entregues durante o curso. Normas, artigos e outros capítulos de livros quando pertinentes.

## **9. CONTATO**

E-mail: [jbmoraes@ita.br](mailto:jbmoraes@ita.br)

Sala: 2117