



## PLANO DE ENSINO

<b>DISCIPLINA:</b> Planejamento e Controle de Obras	<b>CÓDIGO:</b> G08PLACO
---	-------------------------

**VALIDADE:** Início: 02/2019

Término:

**Carga Horária:** Total: 60 horas/aula

Semanal: 04 horas/aula

Créditos: 04

**Modalidade:** Teórica

**Classificação do Conteúdo pelas DCN:** Específica

### Ementa:

Planejamento Físico-financeiro de obras; controle de execução e retro-alimentação; curva de agregação de recursos; programação de obras repetitivas.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia Civil	10º	Construção Civil e Materiais	Sim	Não

**Departamento/Coordenação:** Departamento de Computação e Engenharia Civil/Coordenação de Engenharia Civil.

### INTERDISCIPLINARIDADES

Pré-requisitos	Código
Materiais de Construção II	G08MATC2
Programação II	G08PROC2
Tecnologia das Construções II	G08TECC2
Co-requisitos	
-	-
Disciplinas para as quais é pré-requisito	
-	-
Disciplinas para as quais é co-requisito	
-	-

### Objetivos: *A disciplina deverá possibilitar ao estudante*

1	Elaborar e interpretar orçamentos de obras;
2	Dimensionar o custo de mão-de-obra, materiais e equipamentos para obras;
3	Elaborar cronogramas físico e financeiros de obras;
4	Acompanhar e controlar atividades de obras, através das ferramentas: Gráfico de Gantt, Linhas de Balanço, Curva S, Histogramas, Lean Construction;
5	Utilizar <i>softwares</i> específicos de planejamento e controle de obras.

Unidades de ensino	Carga-horária Horas/aula
1 1. INTRODUÇÃO 1.1. Caracterização geral e objetivos da elaboração de um	04

## P L A N O   D E   E N S I N O

	planejamento de obras 1.2. Etapas básicas de planejamento de obras	
2	<b>2. ORÇAMENTO DE OBRAS</b> 2.1. Utilidades da orçamentação 2.2. Graus do orçamento 2.3. Levantamento de quantidades dos insumos (custo direto) 2.4. Composição de custos unitários 2.4.1. Interpretação da composição de custos 2.4.2. Montagem de uma composição de custos 2.4.3. Índices de produtividade 2.4.4. Fontes de composição de custos unitários 2.4.5. Apropriação de índices 2.4.6. Exemplos de <i>softwares</i> para elaboração de custos unitários 2.5. Custo de mão de obra 2.6. Custo de material 2.7. Custo de equipamento 2.8. Curva ABC 2.9. Lucros e impostos 2.10. Preço de venda e BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) 2.11. Uso de <i>softwares</i> para elaboração de planilha orçamentária de obras	20
3	<b>3. FERRRAMETAS DE PLANEJAMENTO E CONTROLE DE OBRAS</b> 3.1. Ferramentas para o planejamento 3.2. Estudo de Viabilidade do Empreendimento (EVE)	04
4	<b>4. PLANEJAMENTOS DE OBRAS</b> 4.1. Importância do planejamento 4.1.1. Planejamento técnico-estratégico 4.1.2. Planejamento tático 4.1.3. Planejamento operacional 4.2. Ciclo de vida do projeto 4.3. Ciclo PDCA 4.4. Roteiro do planejamento 4.4.1. Estrutura analítica de projetos 4.4.2. Duração das atividades 4.4.3. precedência 4.4.4. Diagrama de rede 4.4.5. Caminho crítico 4.4.6. Folgas	16
5	<b>5. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO</b> 5.1. Elaboração de cronograma físico-financeiro 5.2. Planejamento de tempos e custos 5.3. Estudo de custos por cronograma de obras 5.4. Uso de <i>softwares</i> para elaboração do cronograma físico-	08



## PLANO DE ENSINO

	financeiro	
6	<b>6. ACOMPANHAMENTO DO PLANEJAMENTO DE OBRAS</b> 6.1. Controle da produtividade: previsto <i>versus</i> realizado 6.2. Utilização de ferramentas para acompanhamento de obras 6.2.1. Gráfico de Gantt 6.2.2. Linhas de Balanço 6.2.3. Curva S 6.2.4. Histogramas 6.2.5. Lean Construction	08
<b>Total</b>		60

<b>Bibliografia Básica</b>	
1	SOHLER, F.A.S.; SANTOS, S.B. <b>Gerenciamento de obras, qualidade e desempenho da construção</b> . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2017.
2	<b>TCPO: TABELAS DE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS PARA ORÇAMENTO</b> : 13. ed. São Paulo: PINI, 2010.
3	MATTOS, A.D. <b>Planejamento e controle de obras</b> . São Paulo: PINI, 2010.

<b>Bibliografia Complementar</b>	
1	GUEDES, M.F. <b>Caderno de encargos</b> . 5. ed. São Paulo: PINI, 2009.
2	GOLDMAN, P. <b>Introdução ao planejamento e controle de custos na construção civil brasileira</b> . 4. ed. São Paulo: PINI, 2004.
3	MATTOS, A.D. <b>Como preparar orçamento de obras: dicas para orçamentistas, estudos de caso, exemplos</b> . 2. ed. São Paulo: PINI, 2014.
4	TISAKA, M. <b>Orçamento na construção civil: consultoria, projeto e execução: metodologia de cálculo, composição do BDI, legislação</b> . São Paulo: PINI, 2009.
5	VARALLA, R. <b>Planejamento e controle de obras</b> . São Paulo: O Nome da Rosa, 2003.

Varginha (MG), 18 de novembro de 2019.

\_\_\_\_\_  
Professor João Marcos Guimarães Rabelo

\_\_\_\_\_  
Coordenador Aellington Freire de Araújo