



Plano de Ensino

CAMPUS VIII - Varginha	
DISCIPLINA: Planejamento e Controle de Obras	CÓDIGO: G08PCOB0.01

Início: **01/2024**

Carga Horária: Total: 60 horas/aula Semanal: 04 aulas/aula Créditos: 04

Natureza: Teórica

Área de Formação - DCN: Específica

Competências/habilidades a serem desenvolvidas:

Formular e conceber soluções desejáveis de engenharia, analisando e compreendendo os usuários dessas soluções e seu contexto:

- a) ser capaz de utilizar técnicas adequadas de observação, compreensão, registro e análise das necessidades dos usuários e de seus contextos sociais, culturais, legais, ambientais e econômicos;
 - b) formular, de maneira ampla e sistêmica, questões de engenharia, considerando o usuário e seu contexto, concebendo soluções criativas, bem como o uso de técnicas adequadas; Implantar, supervisionar e controlar as soluções de Engenharia:
 - a) ser capaz de aplicar os conceitos de gestão para planejar, supervisionar, elaborar e coordenar a implantação das soluções de Engenharia;
 - b) estar apto a gerir, tanto a força de trabalho quanto os recursos físicos, no que diz respeito aos materiais e à informação;
 - c) desenvolver sensibilidade global nas organizações;
 - d) projetar e desenvolver novas estruturas empreendedoras e soluções inovadoras para os problemas;
 - e) realizar a avaliação crítico-reflexiva dos impactos das soluções de Engenharia nos contextos social, legal, econômico e ambiental;
- Planejar, implementar, supervisionar e controlar obras civis analisando e compreendendo as necessidades do usuário e seu contexto, seguindo critérios de segurança, conforto, economia e sustentabilidade ambiental.

Departamento que oferta a disciplina: Departamento de Engenharia Civil

Ementa:

Planejamento Físico-financeiro de obras. Controle de execução e retroalimentação. Curva de agregação de recursos. Programação de obras repetitivas.

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia Civil	10º	Construção Civil e Materiais	X	

INTERDISCIPLINARIDADES

Prerrequisitos
Tecnologia das Construções II
Materiais de Construção II
Correquisitos

Plano de Ensino

-

Objetivos: <i>A disciplina deverá possibilitar ao estudante</i>	
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 softwares específicos de planejamento e controle de obras.

	Unidades de ensino	Carga-horária Horas/aula
	INTRODUÇÃO	
1	1.1. Caracterização geral e objetivos da elaboração de um planejamento de obras; 1.2. Etapas básicas de planejamento de obras.	04
	ORÇAMENTO DE OBRAS	
2	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 softwares 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); 2.1. Uso de softwares para elaboração de planilha orçamentária de obras.	20
	FERRAMENTAS DE PLANEJAMENTO E CONTROLE DE OBRAS	
3	3.1. Ferramentas para o planejamento; 3.2. Estudo de Viabilidade do Empreendimento (EVE).	04
	PLANEJAMENTOS DE OBRAS	
4	4.1. Importância do planejamento;	16

Plano de Ensino

	<p>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.</p>	
	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	
5	<p>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 softwares para elaboração do cronograma físico-financeiro.</p>	08
	ACOMPANHAMENTO DO PLANEJAMENTO DE OBRAS	
6	<p>6.1. Controle da produtividade: previsto versus 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.</p>	08
Total		60

Bibliografia Básica

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

Bibliografia Complementar

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