

## Programa Analítico de Disciplina

### ECV 371 - Construção Civil II

Campus UFV - Rio Paranaíba -

Catálogo: 2019

Número de créditos: 4  
Carga horária semestral: 60h  
Carga horária semanal teórica: 2h  
Carga horária semanal prática: 2h  
Semestres: I

#### Objetivos

- Apresentar os pilares básicos relacionados ao planejamento de uma obra de construção civil.
- Desenvolver no discente capacidades relacionadas ao levantamento de quantitativos e de custo para obras públicas e particulares.
- Expandir os conceitos de controle de tempo nas obras utilizando diagrama de Gantt, composição de custos e compatibilização de equipes de trabalho.
- Apresentar dados atualizados dos órgãos de controle federais/estaduais/municipais.

#### Ementa

Planejamento de obras. Custos na construção. Cálculo do BDI e formação de preço na construção. Orçamento e cronograma físico-financeiro de obras.

#### Pré e co-requisitos

ECV 370 e ECV 357\* e ECV 391\*

#### Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Engenharia Civil	9

#### Oferecimentos optativos

*Não definidos*

## ECV 371 - Construção Civil II

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
<b>1. Planejamento de obras</b> 1. Planejamento de obras 2. Planejamento de canteiro de obras 3. Uso do CUB na construção civil	4h	0h	0h	0h	4h
<b>2. Custos na construção</b> 1. Classificação dos custos e suas aplicações 2. Custos fixos e variáveis e a tomada de decisões 3. Custos diretos e indiretos e o processo orçamentário 4. Composições de custos unitários 5. Estudos de custos diretos de materiais, mão-de-obra e máquinas	10h	0h	0h	0h	10h
<b>3. Cálculo do BDI e formação de preço na construção</b> 1. Custo indireto local 2. Administração central 3. Elementos de custos do BDI 4. Formação do preço de obras	6h	0h	0h	0h	6h
<b>4. Orçamento e cronograma físico-financeiro de obras</b> 1. Elaboração de Quadro de Cálculo do Efetivo de Mão-de-Obra (QCEMO) 2. Estudo da orçamentação de obras 3. Estudo e elaboração de planilha orçamentária tendo como base o orçamento privado 4. Estudo e elaboração de planilha orçamentária tendo como base o orçamento público 5. Planilha orçamentária tendo como base o financiamento de obras 6. Elaboração de cronograma de barras de obras 7. Cálculo de cronograma de mão-de-obra e de equipamentos 1. Elaboração de cronograma físico-financeiro de obras	10h	0h	0h	0h	10h
<b>5. Exercício sobre o planejamento de uma obra e do canteiro: inclui a locação do canteiro de acordo com a NR 18 e o cálculo das instalações provisórias. Exercício sobre o CUB</b>	0h	6h	0h	0h	6h
<b>6. Exercícios sobre o custo de materiais, de mão de obra (incluindo o cálculo dos encargos sociais) e de equipamentos. Exercícios sobre a composição de custos unitários</b>	0h	4h	0h	0h	4h
<b>7. Exercícios sobre o cálculo do percentual da administração central e do BDI por diferentes métodos. Exercícios sobre o cálculo de seguro, garantia, risco, lucro e impostos constantes no BDI. Exercícios sobre a influência da forma tributária da empresa versus seu desempenho econômico</b>	0h	4h	0h	0h	4h
<b>8. Exercícios para a construção de Quadro de Cálculo do Efetivo de Mão-de-Obra (QCEMO) Exercícios para a construção de planilhas orçamentárias diversas. Exercícios para a construção de</b>	0h	16h	0h	0h	16h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: 1SLZ.21SF.5ZLD

<b>cronograma de barras de obras. Exercícios para a construção de cronograma de mão-de-obra e de equipamentos. Exercícios para a construção de cronograma físico-financeiro de obras</b>					
<b>Total</b>	<b>30h</b>	<b>30h</b>	<b>0h</b>	<b>0h</b>	<b>60h</b>

(T)Teórica; (P)Prática; (ED)Estudo Dirigido; (Pj)Projeto; Total(To)

<b>Planejamento pedagógico</b>	
<b>Carga horária</b>	<b>Itens</b>
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projektor, quadro-digital, TV, outros); Apresentação de conteúdo oral e escrito em quadro convencional; e Debate mediado pelo professor
Prática	Desenvolvimento de projeto e Resolução de problemas
Estudo Dirigido	Estudo dirigido, Leitura conduzida e Projeto
Projeto	Desenvolvimento de projeto e Resolução de problema
Recursos auxiliares	Transporte para Aula e Transporte para visita Técnica

## ECV 371 - Construção Civil II

### Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
TISAKA, M. Orçamento na Construção Civil: consultoria, projeto e execução. 2ª ed. São Paulo: Editora Pini, 2011.	0
LIMMER, Carl V. Planejamento, orçamentação e controle de projetos e obras: Carl Vicente Limmer. Rio de Janeiro: LTC Ed., c1997. xi, 225 p. ISBN 9788521610847 (broch.).	7
MANUAL prático de saúde e segurança do trabalho. 2 ed., rev. e ampl. São Caetano do Sul, SP: [s.n.] xxx, 433. : b il. ; c 23cm ISBN 9788577282593 (broch.).	11
SANTOS, Adriana de Paula Lacerda; JUNGLES, Antonio Edésio. Como gerenciar as compras de materiais na construção civil: diretrizes para implantação da compra pró-ativa. São Paulo: Pini, 2008. 116 p. ISBN 9788572661850 (broch.).	15

### Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
BONATTO, H. Licitações e contratos de obras e serviços de engenharia. 2ª ed. Belo Horizonte: Editora Fórum, 2012.	0
NASCIMENTO, Amauri Mascaro. Iniciação ao direito do trabalho. 40 ed. São Paulo: LTR, 2015 616 p. ISBN 9788536132211(broch.).	9
ROUSSELET, Edison da Silva; FALÇÃO, Cesar. A segurança na obra: manual técnico de segurança do trabalho em edificações prediais. Rio de Janeiro: CREA-RJ, SOBES-RIO, 1999. 344 p. ISBN 857193018X (broch.).	11
TCPO: tabelas de composições de preços para orçamentos. 14.ed. São Paulo: Pini, 2012. 659 p. ISBN 9788572662512 (broch.).	2
BAETA, A. P. Orçamento e Controle de Preços de Obras Públicas. 1ª ed. São Paulo: Pini, 2012.	0