

## ZEB1045 – Construções Rurais

Professor: **João Adriano Rossignolo**

### PROGRAMA 2º sem. 2020

	DATA	ASSUNTO	
Set	10	<i>Apresentação. Projeto de construção civil. [Lançamento exercício]</i>	[Etapa 1]
	17	<i>Materiais de construção: Concreto (propriedades, aplicação, cimento, agregados e adições)</i>	
	24	<i>Serviços preliminares</i>	(Reunião Grupos)
Out	01	<i>Fundação</i>	
	08	<i>Estruturas</i>	[Etapa 2]
	15	<i>Estruturas e vedações</i>	
	22	<i>Vedações e esquadrias</i>	(Reunião Grupos)
	29	<i>Revestimentos e pintura</i>	
NOV	05	<i>Coberturas</i>	[Etapa 3]
	12	<i>Sistemas prediais</i>	
	19	<i>Sistemas prediais</i>	(Reunião Grupos)
	26	<i>Orçamento</i>	
Dez	02	<i>Orçamento</i>	[Etapa 4]
	10	<i>Seminários</i>	

### Exercício: Projeto de edificação produtiva.

- Desenvolvimento do anteprojeto de uma edificação produtiva, de interesse do curso de Engenharia de Biosistemas, contemplando projeto arquitetônico (implantação e planta baixa com leiaute produtivo) e memorial descritivo com as justificativas para as escolhas das soluções construtivas (baseados na legislação e documentos de referência pertinentes).
- Exemplos de edificações: Frigorífico (bovino, suíno, ovinos, peixes e aves), Industriais de beneficiamento de grãos, Processamento de alimentos, Laticínios, Edificações de produção (animal ou vegetal) de elevada complexidade, Produção de energia (etanol ou biodiesel), Fábrica de ração e outras sugestões.
- Etapas do desenvolvimento:
  - 1) Definição dos grupos (5 grupos com até 5 alunos) e escolha da edificação (ou sorteio no caso de duplicidade ou indefinição);
  - 2) Definição do local de implantação, capacidade produtiva, estudo do clima regional, estudo da legislação, normas sanitárias e textos de referência relativos as necessidade da edificações;
  - 3) Apresentação do fluxograma de produção e das necessidades de cada setor (área) e definição da Planta baixa com o leiaute produtivo; Definição do sistema estrutural e vedações;
  - 4) Definição da cobertura, dos revestimentos e esboço dos sistemas prediais; Estimativa de custo.
- Em cada etapa, nas datas previstas no programa, será sorteado um membro do grupo para apresentar as informações da etapa, 10 minutos por grupo.
- Nas reuniões com os grupos, será disponibilizado um link para o grupo para sanar dúvidas e avaliar o andamento do projeto.
- A apresentação final será de 20 minutos, realizada por um membro do grupo (sorteados no horário da apresentação). A apresentação, projeto e memorial descritivo devem ser enviados até **03/12/2020**, por e-mail (j.a.rossignolo@gmail.com).

## ZEB1045 – Construções Rurais

**Docente responsável:** Prof. Dr. João Adriano Rossignolo

**Colaboração:** Maria Julia B. Moraes

### Ementa

Considerações gerais sobre materiais básicos de construção: aglomerantes, agregados, argamassas, concretos, cerâmicas e madeiras. Introdução às fundações e às estruturas de concreto armado. Sistemas de cobertura. Considerações gerais sobre habitações rurais: funcionalidade, ambiência, orientação, detalhes construtivos, dimensionamento e projeto. Construções não convencionais de interesse no meio rural

### Objetivos

Fornecer ao aluno conceitos gerais de materiais e técnicas de construção de interesse às construções rurais, referentes a sistemas construtivos, quantificação de materiais e ambiência, com aplicação para instalações voltadas para a produção agropecuária.

### Bibliografia Básica

- AZEREDO, HÉLIO ALVES. O edifício até sua cobertura. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1997. (2ex)  
BORGES, A.C., Prática das Pequenas Construções, Ed. Edgard Blucher Ltda, 1972. (1ex)  
CARNEIRO, O., Construções Rurais, Nobel, 1979. (7ex)  
FALCÃO BAUER, L.A. Materiais de construção. 5. Ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1994. (12ex)  
ISAIA, G.C. Materiais de construção civil e princípios de ciências e engenharia de materiais. Imprensa São Paulo: IBRACON, 2007, 2 v. (1ex)  
FREIRE, W.J., BERVALDO, A.L., Tecnologias e materiais alternativos de construção, Campinas: Unicamp, 2003. (14ex)  
MYRRHA, MARCO AURÉLIO DE LIMA. Guia de construções rurais à base de cimento. São Paulo ABCP, 1994, 3 v. (3ex)

### Atividades

Aulas expositivas e seminários.

### Avaliação:

Projeto, relatórios e seminários.

Média final = 0,4.Média das etapas parciais + 0,2.seminários + 0,4.(projeto e memorial descritivo).

### Disciplina com recuperação.

Aplicação de prova escrita individual sobre todo o conteúdo programático.