



Universidade Federal
de São João del-Rei

ZOOTECNIA

COORDENADORIA DO CURSO DE ZOOTECNIA

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: Instalações Zootécnicas		ANO/SEMESTRE: 2026/2	CARÁTER: Obrigatória
CARGA HORÁRIA: 54	TEÓRICA: 36	PRÁTICA: 18	REQUISITO: Desenho Técnico Digital e Bioclimatologia
PROFESSOR: Hewerson Zansávio Teixeira		DEPARTAMENTO: DEZOO	SUGESTÃO DE VAGAS: 50 vagas

EMENTA: Princípios de resistência dos materiais. Técnicas de construção e utilização dos materiais. Fundamentos para elaboração de projetos técnicos e composição de custo de obras. Instalações para bovinos, ovinos, caprinos, suínos, aves e outros animais de interesse Zootécnico.

OBJETIVOS: Fornecer subsídios que permitam ao discente à avaliação crítica e a tomada de decisão no que tange a avaliação de projetos de Instalações Zootécnicas e a aquisição de materiais para construção e manutenção de instalações em sistemas de produção animal.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1ª SEMANA:

- apresentação do curso; introdução às Instalações Zootécnicas;
- princípios de resistência dos materiais: tensão x resistência; coeficiente de segurança e tensão admissível; deformação; elasticidade x plasticidade; materiais dúcteis x quebradiços; lei de Hooke e módulo de elasticidade; cálculo da dilatação térmica (linear, de superfície e volumétrica);
- elementos de projetos (ante-projeto, projeto arquitetônico ou executivo, projeto estrutural, projeto hidro-sanitário, projeto elétrico e outros projetos); planta-baixa, cortes, fachadas, cobertura, plantas de situação e de localização; levantamento topográfico.

2ª SEMANA:

- trabalhos preliminares no canteiro de obras; locação da obra;
- sondagem; fundações rasas e fundações profundas; vigas baldrame; alvenaria de embasamento; sistemas de impermeabilização; drenos.
- **1ª Avaliação (Teórica): Princípios de resistência dos materiais;**
- **2ª Avaliação (Teórica): Projetos.**

3ª SEMANA:

- alvenaria de vedação x alvenaria estrutural; elementos de alvenaria; vergas e contra-vergas; cintas de amarração; vigas aéreas;
- projeto de muros; muros de arrimo; informativo sobre cercas (arame farpado, liso, elétrica e com tábuas);
- forros, lajes maciças e pré-fabricadas.
- **3ª Avaliação (Teórica): Trabalhos preliminares de construção;**
- **4ª Avaliação (Teórica): Sondagem, fundações estruturas e impermeabilização.**

4ª SEMANA:

- coberturas: estrutura, peças utilizadas nas estruturas, armação e trama, tipos de armação, telhado com tesouras x pontaleitado, tipos de telha, inclinação x declividade;
- dimensionamento do sistema de captação de águas pluviais; aproveitamento de águas pluviais; linhas do telhado; beirais.
- **5ª Avaliação (Teórica): Alvenaria;**
- **6ª Avaliação (Teórica): Forros e lajes.**

5ª SEMANA:

- dimensionamento de um galpão em função do número de animais; cálculo da quantidade de blocos, telhas e cumeeiras; distribuição de colunas; dimensionamento do sistema de captação de águas pluviais.

- esquadrias (portas e janelas).
- revestimentos horizontais e verticais.
- **7ª Avaliação (Teórica): Cobertura.**

6ª SEMANA:

- instalações para aves: dimensionamento, área de criação, iluminação, condições de temperatura e ventilação, características construtivas, sistemas de criação, instalações para frangos de corte instalações para aves de postura; instalações para galinha caipira; instalações para codornas; utilização de camas, gaiolas e baterias; equipamentos em avicultura; estudo de projetos; galpões tipo dark house; blue house, e solid wall.

7ª SEMANA:

- projeto de um galpão de avicultura: dimensionamento, detalhes construtivos, memorial descritivo;
- técnicas de redação aplicadas ao memorial descritivo;
- padrões de formatação e organização do texto do memorial descritivo;
- cadastro, download, instalação e configuração do AutoCAD.

8ª SEMANA:

- instalação para suínos: sistemas de criação; detalhes construtivos, dimensionamento das unidades de uma suinocultura (unidade de cobrição; gestação; maternidade; creche, crescimento/acabamento); dimensionamento de gaiolas, baias e salas múltiplas; sistemas de distribuição das unidades; manejo de dejetos; controle sanitário; ventilação.

9ª SEMANA:

- Instalações para gado de leite; características construtivas; disposição dos animais; sistemas de contenção; sistemas de criação; dimensionamento de galpões para gado de leite (tie-stall, loose-housing, free-stall, compost barn); estábulo de ordenha, sala de leite e suas configurações; tipos de silos (superfície, trincheira, cisterna, aéreo, encosta); dimensionamento de silos (opcional).

10ª SEMANA:

- Instalações para bovinos de corte, sistemas de criação; instalações de apoio (silos para forragem, galpões de máquinas, cochos, bebedouros, tanque para melaço-uréia, seringa, bretes, tronco completo com balança, embarcadouro, currais de manobra, currais de alimentação).

11ª SEMANA:

- projeto de um galpão para avicultura de corte – Planta-baixa: configuração da área de trabalho, construção de paredes internas e externas, setor de produção e setor de apoio, construção de muretas, distribuição de colunas.
- **1º exercício avaliativo (Parte I): Projeto de Instalações Zootécnicas – Planta-baixa (Alvenaria).**

12ª SEMANA:

- projeto de um galpão para avicultura de corte – Planta-baixa: portas e janelas.
- **2º exercício avaliativo (Parte I): Projeto de Instalações Zootécnicas – Planta-baixa (Portas e janelas).**

13ª SEMANA:

- projeto de um galpão para avicultura de corte – Planta-baixa: cotagem da alvenaria;
- projeto de um galpão para avicultura de corte – Planta-baixa: cotagem de esquadrias, áreas, níveis, corte, legenda;
- **3º exercício avaliativo (Parte I): Projeto de Instalações Zootécnicas – Planta-baixa (Cotagem da Alvenaria);**
- **4º exercício avaliativo (Parte I): Projeto de Instalações Zootécnicas – Planta-baixa (Cotagem de esquadrias, áreas, níveis, linhas de corte e legenda).**

14ª SEMANA:

- projeto de um galpão para avicultura de corte – Planta-baixa: linhas de corte;
- **5º exercício avaliativo (Parte I): Projeto de Instalações Zootécnicas – Plotagem do projeto.**

15ª SEMANA:

- projeto de um galpão de avicultura – Corte AA: paredes, pisos, telhado, portas, janelas, cotas e níveis;
- **6º exercício avaliativo (Parte II): Projeto de Instalações Zootécnicas – Corte AA (Parte 1);**
- **7º exercício avaliativo (Parte II): Projeto de Instalações Zootécnicas – Corte AA (Parte 2).**

16ª SEMANA:

- projeto de um galpão para avicultura de corte – Corte BB: paredes, pisos, telhado, portas, janelas, cotas e níveis;
- projeto de um galpão para avicultura de corte – Corte CC: paredes, pisos, telhado, portas, janelas, cotas e níveis;
- **8º exercício avaliativo (Parte II): Projeto de Instalações Zootécnicas – Corte BB e Corte CC.**

17ª SEMANA:

- projeto de um galpão para avicultura de corte – Fachada Frontal;
- projeto de um galpão para avicultura de corte – Fachada Posterior;
- projeto de um galpão para avicultura de corte – Fachadas Laterais e Planta de Cobertura;
- **9º exercício avaliativo (Parte II): Projeto de Instalações Zootécnicas – Fachadas e Cobertura.**

18ª SEMANA:

- projeto de um galpão para avicultura de corte – montagem da folha de plotagem, uso de viewports, ajuste de escala, carimbo, conclusão do projeto;
- projeto de um galpão para avicultura de corte – Encurtamento da planta-baixa;
- **10º exercício avaliativo (Parte II): Projeto de Instalações Zootécnicas – Plotagem final do projeto;**
- **Avaliação Substitutiva: Readequação do Projeto final.**

METODOLOGIA E RECURSOS AUXILIARES:

- A disciplina será organizada em módulos e abordada por meio de aulas expositivas presenciais;
- as aulas presenciais ocorrerão na sala de aula ou no laboratório de informática;
- Os recursos utilizados nas aulas expositivas serão quadro, multimídia e Internet.
- Os alunos aplicarão o conhecimento adquirido nas aulas teórica através da utilização do software AutoCAD no laboratório de informática.
- Serão utilizados recursos de Educação a Distância pelo Portal Didático com fornecimento de material didático suplementar e videoaulas complementares.
- Os alunos devem manter o perfil do Portal Didático atualizado, principalmente o e-mail de contato, informando a alteração do e-mail ao professor;
- todos os avisos e agendamentos de eventos serão comunicados oficialmente no Portal Didático e/ou por e-mail;
- O laboratório de informática do DEZOO deverá ser reservado para as aulas práticas de AutoCAD tanto para as aulas regulares quanto para as aulas extras a partir da 10ª semana de aula.
- Os alunos deverão observar o disposto na Resolução 022/2021/CONEP e quaisquer outras resoluções que vierem a ser publicadas no período, bem como as determinações da Coordenação de Curso.
- Pressupõe-se que o aluno tenha conhecimentos mínimos de informática como, por exemplo, saber manusear mouse/teclado, abrir/salvar/mover/copiar arquivos, e Internet.
- Os trabalhos práticos deverão ser entregues dentro do prazo estipulado. Trabalhos entregues em até 2 dias após o prazo não serão considerados.
- Ao se inscrever na disciplina, o aluno concorda com os termos dispostos neste plano de ensino, não cabendo alegação de desconhecimento.

AVALIAÇÕES:

- as avaliações totalizarão 10,0 pontos distribuídos da seguinte maneira:
 1. Média das Avaliações no Portal Didático: 10,0 pontos - peso de 20%;
 2. Média das Exercícios Avaliativos (Parte I): 10,0 pontos - peso de 40%;
 - 1º ao 5º exercício avaliativos
 3. Média das Exercícios Avaliativos (Parte II): 10,0 pontos - peso de 40%;
 - 6º ao 10º exercício avaliativo.
- avaliação substitutiva:
 1. caso o aluno não alcance 60% dos pontos na média do Projeto de Instalações, a avaliação substitutiva constituirá na readequação do projeto, corrigindo os erros apontados em cada uma das etapas do projeto.
 2. O discente terá o prazo de uma semana para fazer as readequações solicitadas.
 3. A readequação do projeto, para fins de avaliação substitutiva, valerá 10 pontos/peso de 80%.
- Divulgação das notas:

1. as notas serão atualizadas, periodicamente, no Relatório de Notas (arquivo em Excel) no final do Módulo 0 do Portal Didático e no sistema SIGAA.

Frequência:

- A frequência será atestada da seguinte maneira:
 1. presença e participação do aluno em sala de aula/laboratório nas atividades;
 2. abono de faltas somente será concedido nos casos previstos no Art. 16 da Resolução 022/2021/CONEP.

BIBLIOGRAFIA:**BÁSICA:**

- ARAÚJO, R. C. L. et al. **Materiais de construção**. Seropédica, RJ: Univers. Rural, 2009. 209p.
- LAZZARINI NETO, S. **Instalações e benfeitorias**. 2.ed. Viçosa: Aprenda fácil, 2000. 110 p. (Coleção lucrando com a pecuária; v.4).
- PEREIRA, M. F. **Construções rurais**. São Paulo: Nobel, 2011. 330 p.

COMPLEMENTAR:

- TEIXEIRA, H. Z., **Apostila de AutoCAD2017**, disponível no Portal Didático, 2021.
- BERALDO, A.L.; NAÃS, I.A.; FREIRE, W.J. **Construções rurais: materiais**. Rio de Janeiro, Ed. LTC – Livros Técnicos e Científicos, 1991. 167 p.
- BUENO, C.F.H. **Materiais e técnicas construtivas rurais**. 1 ed. Lavras: UFLA, 2000. 84p.
- CARNEIRO, O. **Construções Rurais**. São Paulo, Nobel, 2001. 214 p.
- FABICHAK, I. **Pequenas construções rurais**. São Paulo: Nobel, 2007. 129 p.
- OLIVEIRA, C. G. **Instalações e manejos para suinocultura empresarial**. São Paulo: Ícone, 1997. 96 p.

Documento assinado digitalmente
HEWERTSON ZANSÁVIO TEIXEIRA
Data: 13/07/2026 07:56:55-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Professor Responsável
Prof. Hewerson Zansávio Teixeira

Documento assinado digitalmente
EDUARDO PAHOR FILHO
Data: 08/08/2026 11:35:34-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Coordenador do Curso de Zootecnia
Prof. Eduardo Pahor Filho