



Ministério da Educação  
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

## **INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS QUE REGULAMENTAM O CONCURSO PÚBLICO**

Estas Instruções Específicas, o Edital nº 21/2022, a Resolução nº 17/2017, do Conselho Universitário - CONSU, o Edital de Condições Gerais nº15 de 02 de fevereiro 2018, publicado no Diário Oficial da União de 05 de fevereiro de 2018 e demais legislações pertinentes, disciplinarão o Concurso Público para Professor de Magistério Superior, não cabendo a qualquer candidato alegar desconhecê-lo.

**ÁREA DE CONHECIMENTO:** Engenharia Agrícola/Máquinas e Implementos Agrícolas

### **1. DA TITULAÇÃO**

**Graduação em** Engenharia Agrícola ou Engenharia Agrícola e Ambiental ou Engenharia Mecânica ou Engenharia Mecatrônica, ou Engenharia de Biosistemas ou Engenharia Florestal ou Agronomia **e Doutorado em:** Engenharia Agrícola ou Engenharia Agrícola e Ambiental ou Ciências: Engenharia de Sistemas Agrícolas ou Agronomia ou Engenharia Mecânica ou Engenharia Mecatrônica.

### **2. DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

O trator: definições, classificação, aplicações  
Sistemas de transmissão, direção e locomoção de tratores  
Dimensionamento de elementos mecânicos: molas, eixos e árvores, mancais de rolamento e engrenagens  
Elementos de união: parafusos e juntas soldadas  
Elementos flexíveis: correias, correntes e cabo de aço  
Mecânica do chassi dos tratores agrícolas  
Projetos de máquinas agrícolas  
Embreagens, freios e acoplamentos  
Elementos essenciais e acessórios dos motores  
Ensaio de máquinas agrícolas  
Ergonomia em máquinas agrícolas

### **3. SUGESTÕES DE BIBLIOGRAFIA**

**Sugestão de Bibliografia Básica**

MARTINS, Jorge. Motores de combustão interna. 4. ed. Porto: Publindústria, c2013. 480 p.

SILVEIRA, Gastão Moraes da. Os cuidados com o trator. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2001. 309 p. (Mecanização: 1).

JUVINALL, Robert C. Fundamentos do projeto de componentes de máquinas. 5. Rio de Janeiro LTC 2016.

NORTON, Robert L. Projeto de máquinas. 4. Porto Alegre Bookman 2013. BUDYNAS,

Richard G. Elementos de máquinas de Shigley. 10 ed. Porto Alegre AMGH 2016.

MELCONIAN, Sarkis. Elementos de máquinas. 10 ed. São Paulo Erica 2012.

ANDEF – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DEFESA VEGETAL. Manual de Tecnologia de Aplicação. Campinas, São Paulo: Línea Creativa, 2004.

MIALHE, L.G. Máquinas agrícolas – ensaios e certificação. Piracicaba: FEALQ, 1996. 722p.

MELCONIAN, Sarkis. Fundamentos de elementos de máquinas transmissões, fixações e amortecimento. São Paulo Erica 2015.

### **Sugestão de Bibliografia Complementar**

COLLINS, J. A. Projeto mecânico de elementos de máquinas: uma perspectiva de prevenção da falha. Rio de Janeiro, RJ: LTC Ed., c 2006.740 p.

BUDYNAS, Richard G.; NISBETT, J. Keith. Elementos de máquinas de Shigley: projeto de engenharia mecânica. 8. ed. Porto Alegre, RS: AMGH Ed., 2011. 1084 p.

ROMANO, L. N. Desenvolvimento de Máquinas Agrícolas –planejamento, projeto e produção. São Paulo: Blucher. Selo Acadêmico, 2013.