



Ministério da Educação
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

**INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS QUE REGULAMENTAM O PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO PARA
CONTRATAÇÃO DE PROFESSOR SUBSTITUTO**

EDITAL Nº 14/2025

1. ÁREA DE CONHECIMENTO:

Engenharia Mecânica/ Fenômenos de Transporte.

2. SUBÁREA DE CONHECIMENTO / GRUPO DE DISCIPLINAS:

Transferência de Calor e Mecânica dos Fluidos/ Transferência de Calor/ Máquinas de Fluxo.

3. DA TITULAÇÃO

Graduação em Engenharia e **Mestrado** em Programa de Pós-Graduação na grande área de Engenharias ou Multidisciplinar ou Ciências Exatas e da Terra.

4. DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Equação fundamental das máquinas de fluxo.
2. Triângulo de velocidades.
3. Semelhanças e grandezas adimensionais aplicadas às máquinas de fluxo.
4. Características de funcionamento de geradores de fluxo.
5. Ventiladores.
6. A Equação da difusão de calor; Condições iniciais e de contorno.
7. Transferência de Calor em Superfícies Estendidas.
8. As camadas limites de convecção.
9. Troca radiante entre superfícies cinzas difusas no interior de confinamentos.
10. Análise do Trocador de Calor: O Método da Efetividade NUT.

5. SUGESTÕES DE BIBLIOGRAFIA

HENN, Érico Antônio Lopes. Máquinas de fluido. 3. ed. Santa Maria, RS: UFSM, 2012. 495 p. ISBN 9788573911510.

FOX, Robert W.; MCDONALD, Alan T.; PRITCHARD, Philip J. Introdução à mecânica dos fluidos. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC Ed, 2006. xiv, 798 p. ISBN 9788521614685.

CLEZAR, Carlos Alfredo; NOGUEIRA, Antonio Carlos Ribeiro. Ventilação Industrial. 2. ed. Florianópolis, SC: UFSC, 2009. 240 p. (Série Didática). ISBN 9788532803993.

INCROPERA, Frank P. Fundamentos de transferência de calor e da massa. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC ed., 2008. xix, 643 p. ISBN 9788521615842.

MOREIRA, J. R. S.; AGUILAR, E. W. Z. Fundamentos da Transferência de Calor para a Engenharia. 1 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2023.