



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS HUMANOS**

**INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS QUE REGULAMENTAM O CONCURSO PÚBLICO**  
**PARA PROFESSOR TEMPORÁRIO**

**ÁREA DE CONHECIMENTO: Engenharia Mecânica**  
**CONJUNTO DE DISCIPLINAS PASSÍVEIS DE ATUAÇÃO: Termodinâmica e**  
Transferência de Calor e Massa e disciplinas correlatas.  
**Bacharelado em Ciência e Tecnologia - Campus JK - Diamantina**

CATEGORIA FUNCIONAL: Professor Ensino Superior

CLASSE: Professor Assistente I

**1. DA TITULAÇÃO**

Graduação em Engenharia (Mecânica, Produção, Civil e outras) e áreas afins e Mestrado em Engenharia (Mecânica, Produção, Civil) e áreas afins.

**2. DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- [1] Conceitos fundamentais da termodinâmica
- [2] Equilíbrio líquido-vapor
- [3] Trabalho e calor
- [4] Primeira Lei da Termodinâmica
- [5] Segunda Lei da Termodinâmica
- [6] Entropia e exergia
- [7] Relações termodinâmicas
- [8] Ciclos termodinâmicos de potência
- [9] Conceitos básicos da transferência de calor
- [10] Transferência de calor por condução, por convecção e por radiação
- [11] Trocadores de calor
- [12] Transferência de massa

**3. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

- [1] BORGNAKKE, C.; SONNTAG, R. E. **Fundamentos da Termodinâmica**, Edgard Blücher, 2009.
- [2] ÇENGEL, Y. A.; BOLES, M. A. **Termodinâmica**, 5ª ed., McGraw-Hill, 2007.

- [3] ÇENGEL, Y. A. **Transferência de Calor e Massa**, 3<sup>a</sup> ed., McGraw-Hill, 2009.
- [4] INCROPERA, F. P.; DEWITT, D. P; BERGMAN, T. L.; LAVINE, A. S. **Fundamentos da Transferência de Calor e Massa**, 6<sup>a</sup> ed., LTC, 2008.
- [5] MORAN, M. J.; SHAPIRO, H. N. **Princípios da Termodinâmica para Engenharia**, 6<sup>a</sup> ed., LTC, 2009.
- [6] SCHMIDT, F. W.; HENDERSON, R. E; WOLGEMUTH, C. H. **Introdução às Ciências Térmicas**, 2<sup>a</sup> ed., Edgard Blücher, 1996.