



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

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

ÁREA DE CONHECIMENTO: FENÔMENOS DE TRANSPORTE / ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO / TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CURSO: ENGENHARIA QUÍMICA

LOCAL: CAMPUS JK - DIAMANTINA

GRUPO: Magistério Superior

CATEGORIA FUNCIONAL: Professor Ensino Superior

CLASSE A – ASSISTENTE A

**1. DA TITULAÇÃO**

Graduação em Engenharia Química com título de Doutor/Mestre em Engenharia Química.

**2. DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1. Equação da continuidade;
2. Equação do movimento e Navier-Stokes;
3. Equação de Bernoulli para fluidos invíscidos ou reais;
4. Transporte de energia por condução
5. Transporte de energia por convecção;
6. Transporte de energia por radiação;
7. Transporte de massa por difusão;
8. Transporte de massa por convecção;
9. Analogias entre os transportes de quantidade de movimento, calor e massa;
10. Teorema de Buckingham e análise dimensional.

### 3. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. INCROPERA, Frank P.; DEWITT, David P.; BERGMAN, Theodore L.; LAVINE, Adrienne S. **Fundamentos de transferência de calor e da massa**. Tradução e revisão técnica: Eduardo Mach Queiroz, Fernando Luiz Pellegrini Pessoa. Rio de Janeiro: LTC, 2008. xix 643 p.
2. BIRD, R. Byron; STEWART, Warren E.; Lightfoot, Edwin N. **Fenômenos de transporte**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. 838 p.
3. BRAGA FILHO, Washington. **Fenômeno de transporte para engenharia**. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 481 p.
4. CREMASCO, M. A. **Fundamentos de Transferência de Massa**. 2. ed. São Paulo: Unicamp, 2009.
5. WELTY, J. R.; WICKS, C. E.; WILSON, R. E.; RORRER, G. L. **Fundamentals of momentum, heat, and mass transfer**, 4th ed., Hoboken (NJ): John Wiley & Sons, 2001.
6. CUSSLER, E. L., **Diffusion: mass transfer in fluid systems**, 3ª ed., New York: Cambridge University Press, 2008.
7. ÇENGEL, Yunus A. **Transferência de Calor e Massa: Uma Abordagem Prática**, 3ª Edição. São Paulo, SP: McGraw-Hill Interamericana do Brasil Ltda., 2009.
8. WHITE, F. M. **Mecânica dos Fluidos**. 4ª edição. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2002.
9. LIVI, C. P. **Fundamentos de Fenômenos de Transporte**. 1ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2004.
10. BENNETT, C. O.; MYERS, J. E. **Fenômenos de transporte: quantidade de movimento, calor e massa**. São Paulo: McGraw-Hill, 1978.
13. Outras referências a critério do candidato.

### 4. DAS INSCRIÇÕES

**Período:** 14 a 31 de Outubro de 2013

### 5. DAS PROVAS, HORÁRIOS E LOCAIS

O período de realização das provas do concurso será informado e divulgado no site institucional (UFVJM), com prazo mínimo de dez (10) dias úteis de antecedência.