



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E**  
**MUCURI**

Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas

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

ÁREA DE CONHECIMENTO: ENGENHARIA BIOQUÍMICA E BIOTECNOLOGIA  
DE ALIMENTOS

CURSO: ENGENHARIA DE ALIMENTOS

LOCAL: CAMPUS JK - DIAMANTINA

GRUPO: Magistério Superior

CATEGORIA FUNCIONAL: Professor Ensino Superior

CLASSE: Professor Auxiliar

## **1. DA TITULAÇÃO**

Graduação em Engenharia (Alimentos, Química) com, no mínimo, Título de Mestre em Biotecnologia, Engenharia de Alimentos, Ciência e Tecnologia de Alimentos, Tecnologia de Alimentos, Ciências de Alimentos.

## **2. DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1. Cinética de processos fermentativos;
2. Modelagem matemática e simulação de processos fermentativos;
3. Operações, controle e biorreatores em processos fermentativos;
4. Esterilização de equipamentos, meios de fermentação e ar;
5. Reatores com enzimas e células imobilizadas;
6. Purificação de produtos biotecnológicos;
7. Principais métodos de obtenção enzimática e fatores que afetam a sua atividade;

8. Biotecnologia aplicada na indústria de alimentos;
9. Organismos e vegetais geneticamente modificados;
10. Processos biológicos de transformação de resíduos agroindustriais.

### 3. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BROCK, T.D. & MADIGAN, M.T. **Biology of Microorganisms**, 6<sup>a</sup> ed. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1991.
2. BU'LOCK, J. & KRISTIANSEN, B. **Basic Biotechnology**, Academic Press, London, 1987.
3. CHEFTEL, J. C. CHEFTEL, H. BESANÇON, P. **Introducción a la bioquímica y tecnología de los alimentos: volumen 2**. Editora Acribia. Zaragoza (España), 1999.
4. CRUEGER, W. & CRUEGER, A. **Biotechnology. a Textbook of Industrial Microbiology**. 2nd ed. Sinaver Associates, Inc. Sunderland, M.A. 1989.
5. LENINGHER, A.L Bioquímica Geral e Genética - Princípios de Bioquímica, São Paulo, Savier.
6. PELKZAR Jr. M.J.; CHAN, E.C.S. & KRIEG, N.R. **Microbiologia - Conceitos e Aplicações**. 2<sup>a</sup> ed., Makron Books, São Paulo. 1996
7. SCHMIDELL, W. LIMA, U. A. AQUARONE, E. BORZANI, W. **Biotecnologia industrial: volume 1: fundamentos**. Editora Edgard Blücher LTDA. São Paulo-SP, 2001.
8. SCHMIDELL, W. LIMA, U. A. AQUARONE, E. BORZANI, W. **Biotecnologia industrial: volume 2: engenharia bioquímica**. Editora Edgard Blücher LTDA. São Paulo-SP, 2001.
9. SCHMIDELL, W. LIMA, U. A. AQUARONE, E. BORZANI, W. **Biotecnologia industrial: volume 3:Processos fermentativos e enzimáticos**. Editora Edgard Blücher LTDA. São Paulo-SP, 2001.
10. SCHMIDELL, W. LIMA, U. A. AQUARONE, E. BORZANI, W. **Biotecnologia industrial: volume 4: biotecnologia na produção de alimentos**. Editora Edgard Blücher LTDA. São Paulo-SP, 2001.

11. WHITAKER J. R., VORAGEN A.G.J, WONG. D.W.S **Handbook of Food Enzymology**. Marcel Dekker Inc, 2003.
12. MARAFANTE, L.J. **Tecnologia da Fabricação do Álcool e do Açúcar**. São Paulo: Varela, 1993.
13. MATOS, A.T. **Tratamento de Resíduos Agroindustriais**. Curso sobre Tratamento de Resíduos Agroindustriais. Fundação Estadual do Meio Ambiente. Maio (2005). Departamento de Engenharia Agrícola e Ambiental/UFV.
14. METCALF & EDDY. **Wastewater engineering: treatment, disposal and reuse**. 3. ed. McGraw-Hill. 1991
15. HUI, Y. H. **Food Biochemistry and Food Processing**. 1 ed. Oxford, UK. Ed.Blackwell Publishing. 2006.
16. Outras referências a critério do candidato.

#### **4. DAS INSCRIÇÕES**

**Período:** 14 a 27 de março de 2013.

#### **5. DAS PROVAS, HORÁRIOS E LOCAIS.**

**Período:** As provas serão realizadas no período de 22 a 24 de abril de 2013, com abertura às 08h00 do dia 22/04, na Sala 256, da Direção, no Prédio do ICT, em frente à Biblioteca.