



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
ESCOLA DE QUÍMICA E ALIMENTOS



CONCURSO PARA SELEÇÃO DE DOCENTE

MATÉRIA/DISCIPLINA: ENGENHARIA BIOQUÍMICA / PROCESSOS FERMENTATIVOS INDUSTRIAIS I, PROCESSOS FERMENTATIVOS INDUSTRIAIS II E PROCESSOS BIOQUÍMICOS EXPERIMENTAIS.

PONTOS

Programa:

1. Processos fermentativos
2. Processos enzimáticos
3. Processos aeróbios
4. Processos industriais anaeróbios
5. Processos fotossintéticos
6. Biorreatores para fermentações e cultivos submersos
7. Biorreatores para fermentações e cultivos em estado sólido
8. Biorreatores para processos fotossintéticos
9. Determinação de velocidades instantâneas e velocidades específicas, cálculo de rendimentos e produtividades de bioprocessos
10. Condução experimental de bioprocessos aeróbios, anaeróbios e fotossintéticos.

Bibliografia:

Aiba, S.; Humphrey, A. E. ; Millis, N. F. Engenharia Bioquímica. Campinas, Fundação Centro Tropical de Pesquisa e Tecnologia de Alimentos, 1971.

Andersen, R. Algal Culturing Techniques. Elsevier Academic Press, 2005.

Atkinson, B.; Mavituna, F. Biochemical Engineering and Biotechnology Hand Book. 2 ED. New York, Stockton Press, 1991.

Bailey, J. E.; Ollis, D. F. Biochemical Engineering Fundamentals. McGraw-Hill Chemical Eng. Series. 2nd, 1986.

Becker, E. W. Microalgae: Biotechnology and Microbiology. Cambridge University Press. 1994.

Borzani, W., Schmidell, W., Lima, U. A. e Aquarone, E. (eds.), Biotecnologia Industrial, Vol. 1, 2, 3 e 4, Edgard Blücher, 1a. Edição, São Paulo, 2001.

Demain A. L.; Solomon, N. A. Manual of Industrial Microbiology. Washington, American Society for Microbiology, 1986.

Forgaty, W & Kelly, C. Microbial Enzyme and biotechnology. Elsevier Applied Science, 2nd.ed. 1990.

Levenspiel, O. Engenharia das Reações Químicas. Tradução da Terceira Edição. Edgar Blücher, São Paulo. 2000.

Moo-Young, M. Comprehensive Biotechnology. Vol. 1, 2, 3, 4. Oxford, Pergamon Press Ltda, 1985.

Reguly, J. C. Biotecnologia dos Processos Fermentativos - Vol. 1; 2 e 3 Editora. Universitária - UFPEL, Pelotas, 1996.

Richmond, A. Handbook of Microalgal Culture: Biotechnology and Applied Phycology. BlackWell Publishing Science, 566, 2004.

Stanbury, P.F.; Whitaker, A. and Hall, S.J., Principles of Fermentation Technology, Butterworth-Heinemann, Second Edition, 1999.

WISEMAN, A. Handbook of Enzyme Biotechnology. John Wiley & Sons, N.Y. 1985.

ANEXO II TABELA DE PONTUAÇÃO DE TÍTULOS

1.- GRAUS ACADÊMICOS (máximo 3,0 pontos)

Tipo de documento	Pontos	Pontuação máxima
1.1. Diploma de graduação a partir do segundo em área afim	0,20 p/curso	0,20
1.2. Certificado de curso de aperfeiçoamento (mínimo de 180 horas) em área afim	0,05 p/curso	0,15
1.3. Certificado de curso de especialização em área afim	0,20 p/curso	0,40
1.4. Diploma de mestrado na área do Concurso	0,75 p/curso	0,75

1.5. Diploma de doutorado na área do Concurso	1,50 p/curso	1,50
---	--------------	------

2.- EXPERIÊNCIA DOCENTE (máximo 3,0 pontos)

Tipo de documento	Pontos	Pontuação máxima
2.1. Docência em nível superior	0,30 por semestre	1,20
2.2. Docência em nível médio	0,075 por semestre	0,30
2.3. Orientação de monitoria e/ou iniciação científica	0,05 por trabalho	0,15
2.4. Orientação de trabalho de conclusão de curso concluído	0,05 por trabalho	0,15
2.5. Orientação de dissertação de mestrado concluída	0,10 por dissertação	0,30
2.6. Orientação de tese de doutorado concluída	0,20 por tese	0,60
2.7. Co-orientação de dissertação de mestrado concluída	0,05 por dissertação	0,10
2.8. Co-orientação de tese de doutorado concluída	0,10 por tese	0,20

3.- ATIVIDADES TÉCNICO-CIENTÍFICAS E EXTENSIONISTAS (máximo 2,0 pontos)

Tipo de documento	Pontos	Pontuação máxima	
3.1. Apresentação de trabalhos em congressos e similares em área afim com resumo publicado nos anais	0,01 por publicação	0,10	
3.2. Apresentação de trabalhos em congressos e similares em área afim com artigo completo publicado nos anais	0,02 por publicação	0,20	
3.3. Artigos publicados ou aceitos (com DOI) para publicação em periódicos com Fator de Impacto (FI) conforme o publicado pelo "Journal Citation Reports - JCR do Institute for Scientific Information - ISI".	FI \geq 1,00	1,00	
	$0,50 \leq$ FI \leq 0,999		0,15 p/artigo
	$0,01 \leq$ FI \leq 0,499		0,10 p/artigo
	Sem Fator de Impacto ou indexados em outra base de dados		0,05 p/artigo
3.4. Livros publicados em área afim	0,15 por livro	0,30	
3.5. Capítulo de livro em área afim	0,10 por capítulo	0,10	
3.6. Patente registrada	0,20 por patente	0,20	
3.7. Atividades de extensão relacionadas na área do concurso	0,05 por atividade	0,10	

4.- EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL NÃO-DOCENTE (máximo 2,0 pontos)

Tipo de documento	Pontos	Pontuação máxima
4.1. Experiência técnica com vínculo empregatício na área do concurso	0,25 por atividade/por ano	0,50
4.2. Experiência administrativa em educação	0,125 por	0,25

	atividade/por ano	
4.3. Estágios não-curriculares na área de concurso (mínimo de 30 dias)	0,10 por estágio	0,20
4.4. Participação em bancas de pós-graduação	0,05 por banca	0,15
4.5. Aprovação em concursos públicos em área afim	0,05 por concurso	0,15
4.6. Estágio de Pós-Doutorado e/ou de Recém-Doutor	0,25 por semestre	0,75

PARÂMETROS PARA ELABORAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO

1) O plano de trabalho deverá ser elaborado em papel A4, com margens de 1,5 cm, letra “Times New Roman” tamanho 12, espaço 1,5 e números de página situados no canto inferior esquerdo. O plano de trabalho deverá conter necessariamente os itens abaixo e não deverá ultrapassar 10 páginas.

2) O plano de trabalho deve estar centralizado na área de **Engenharia Bioquímica** ou **Processos Bioquímicos** e mostrar exequibilidade e inter-relação entre ensino, pesquisa e extensão, bem como prever claramente os objetivos, as atividades a serem desenvolvidas e a metodologia para tal. O plano de trabalho deve focalizar a região de abrangência da FURG e preferencialmente envolver as demais áreas da Escola de Química e Alimentos.

3) O plano de trabalho será avaliado pelos seguintes itens:

a) Adequação do tema do plano de trabalho com a matéria do concurso: até 2,0 pontos.

b) Caráter inovador da proposta: até 2,0 pontos

c) Adequação da Metodologia: até 2,0 pontos.

d) Viabilidade de execução: até 2,0 pontos.

e) Comprometimento do plano de trabalho com a pesquisa, extensão com as demais áreas da Escola de Química e Alimentos: até 2,0 pontos.