



ANEXO 13 DO EDITAL 386/2009-PRH
CONCURSO PÚBLICO PARA PROFESSOR NÃO-TITULAR

DEPARTAMENTO DE FÍSICA

Área de conhecimento: **ESPECTROSCOPIA FOTOACÚSTICA E ESPECTROSCOPIA DE LENTE TÉRMICA**

PROGRAMAS DE PROVAS

1. Princípios e técnicas de detecção do efeito fototérmico.
2. Princípios da espectroscopia fotoacústica.
3. Mecanismos de geração do sinal fotoacústico.
4. Aplicação da espectroscopia fotoacústica no estudo das propriedades físicas de sistemas biológicos.
5. Aplicações de métodos fotoacústicos para o estudo da permeação de formulações de uso tópico na pele.
6. Princípios e aplicações da Espectroscopia Fotoacústica para o estudo de sistemas luminescentes.
7. Aplicação da espectroscopia fotoacústica no estudo da fotoestabilidade de sistemas biológicos.
8. Solução da equação de difusão térmica e os respectivos limites de aproximação para o estudo de amostras transparentes.
9. Princípios da espectroscopia de lente térmica.
10. Aplicação da espectroscopia de lente térmica no estudo das propriedades físicas de sistemas biológicos.

REFERÊNCIAS

Rosencwaig, A: ***Photoacoustic & Photoacoustic Spectroscopy***, John Wiley, New York, (1980).

Almond, D.P, Patel, P.M.: ***Photothermal Science and Techniques***, Chapman & Hall, London (1996).

Tam, A.C.: Rev. Mod. Phys. **58**, 381 (1986).

H. Vargas and L. C. M. Miranda, Phys. Rep. **161**, 43 (1988).

Bialkowski, S.E., ***Photothermal Spectroscopy Methods for Chemical analysis***, John Wiley, New York, (1996).



TABELA DE PONTUAÇÃO PARA AVALIAÇÃO DE CURRICULUM VITAE

Área: Espectroscopia Fotoacústica e Espectroscopia de Lente Térmica

Tabela 1

FORMAÇÃO ACADÊMICA	PONTOS	PONTUAÇÃO MÁXIMA
1.1. Doutorado	5,0	Até 6,0 pontos
1.2. Pós-Doutorado	1,0	

Tabela 2

ATIVIDADES DE MAGISTÉRIO E DE EXTENSÃO	MÁXIMO DE PONTOS	PONTUAÇÃO MÁXIMA
2.1. Magistério superior e/ou de pós-graduação	1,0	Até 1,8 pontos
2.2. Orientação de teses, dissertações e monografias	0,4	
2.3. Cursos, palestras e conferências ministrados	0,2	
2.4. Participação como membro de bancas Acadêmicas	0,2	

Tabela 3

PRODUÇÃO CIENTÍFICA	MÁXIMO DE PONTOS	PONTUAÇÃO MÁXIMA
3.1. Trabalhos científicos, tecnológicos, artísticos e culturais	1,2	Até 2,2 pontos
3.2. Pesquisas realizadas, com publicação em revistas indexadas	0,2	
3.3. Publicações: livros, artigos ou trabalhos e resumos publicados em periódicos ou anais	0,4	
3.4. Relatórios técnico-científicos	0,2	
3.5. Coordenador e Execução de Projetos na área do concurso	0,2	