



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS  
DEPARTAMENTO DE FÍSICA**

**PROGRAMA**

**FÍSICA DA MATÉRIA CONDENSADA – EXPERIMENTAL.**

**I - Conteúdo Programático:**

- (1) Estruturas Cristalinas e procedimentos para sua caracterização
- (2) Comportamento elétrico dos sólidos e procedimentos para sua caracterização
- (3) Comportamento vibracional dos sólidos e procedimentos para sua caracterização
- (4) Propriedades térmicas dos sólidos e procedimentos para sua caracterização
- (5) Comportamento ótico dos sólidos e procedimentos para sua caracterização
- (6) Diamagnetismo, paramagnetismo e procedimentos para suas caracterizações
- (7) Ferromagnetismo e procedimentos para sua caracterização
- (8) Antiferromagnetismo e procedimentos para sua caracterização
- (9) Defeitos em cristais e procedimentos para sua caracterização
- (10) Comportamento supercondutor e procedimentos para sua caracterização

**II - Bibliografia:**

- (1) Aschcroft, N. W., Mermin, N. D. Solid State Physics. W. B. Saunders Company, Florida, 1976
- (2) Kittel, C. Introduction do Solid State Physics - 7<sup>th</sup> Edition. John Wiley & Sons Inc., New York, 1996
- (3) Dunlap, R. A. Experimental Physics: modern methods. Oxford, New York, 1988
- (4) Melissinos, A. C. Experiments in Modern Physics. Academic Press, Inc., San Diego, 1966
- (5) Oliveira, I. S., de Jesus, V. L. B, Introdução à Física do Estado Sólido. Ed. Livraria da Física, São Paulo, 1996