



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
212027 – CRISTALOGRAFIA ESTRUTURAL

CRÉDITOS: 04 (quatro) – 60 horas/aula

EMENTA: Simetria no estado sólido. Difração de Raios-X. Determinação de estrutura cristalina. Programas de resolução, refinamento e desenho de estruturas cristalinas.

PROGRAMA:

1. Simetria no estado sólido: elementos de simetria, célula unitária, índices de Miller, grupo de ponto e grupo espacial.
2. Difração de Raios-X: Lei de Bragg, espalhamento de Raios-X, fator de estrutura, determinação de grupo espacial, problema das fases, aplicações do fator de estrutura.
3. Determinação de estruturas cristalinas: métodos de Patterson e métodos diretos.
4. Programas de resolução, refinamento e desenho de estruturas cristalinas: programas Wingx, Shelx97, Ortep e Mercury.

BIBLIOGRAFIA:

1. LADD, Mark F. C.; PALMER, Rex A. Structure determination by X-ray crystallography. 4.ed. New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers, 2003.
2. WOOFSON, Michael M. An Introduction to X-ray Crystallography. 2.ed. Cambridge University Press, 1997.

Prof. Dr. Renato Camargo Matos
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Química
Universidade Federal de Juiz de Fora



Documento assinado eletronicamente por **Renato Camargo Matos, Coordenador(a)**, em 10/01/2023, às 13:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no Portal do SEI-Ufjf (www2.ufjf.br/SEI) através do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador **1006847** e o código CRC **33EB636D**.