
	<p style="text-align: center;"><b>Universidade Federal de São Carlos</b>  <b>Departamento de Engenharia de Materiais</b>  <b>Laboratório de Caracterização Estrutural</b>  Rodovia Washington Luiz, km 235 - Caixa Postal, 676  13565-905 - São Carlos-SP  Fone: (016) 3351-8537 - 3351-8538 - Fax: (016) 3361-5404  e-mail: <a href="mailto:LCE@dema.ufscar.br">LCE@dema.ufscar.br</a></p>	
---	---	--

## Escola de Microscopia

### Introdução a Difração de Raios x

#### Programa: 2017

1. Fundamentos de Cristalografia.
  - Estrutura atômica.
  - Planos cristalográficos.
  - Descrição técnica das estruturas cristalinas.
  
2. Fenômeno de Difração.
  - Interação átomo/radiação.
  - Lei de Bragg.
  - Fator de estrutura.
  
3. Técnica de Difração de Raios-X.
  - Modo transmissão.
  - Modo de reflexão.
  - O difratômetro.
  
4. Fundamentos de Fluorescência de Raios-X
  - Teoria Básica.
  - Preparação de amostras.
  - Limitações.
  
5. Preparação de amostras de DRX
  - Amostras poliméricas, metálicas e cerâmicas.
  - Amostras em pó.
  - Amostras em bulk.
  
6. Demonstração Experimento de DRX
  - Cuidados com posicionamento da amostra.
  - Escolha de parâmetros adequados.
  
7. Interpretação de Padrões de DRX
  - Exemplos de padrões de difração.
  - Indexação de padrões de DRX.
  - Cuidados necessários.
  - Influência dos parâmetros experimentais nos padrões obtidos.
  
8. Noções básicas de refinamento (Rietveld)
  - Refinamento de estruturas cristalinas.
  - Quantificação de fases.
  - Cuidados necessários.
  - Exemplos.