



Contribution ID: 33

Type: **not specified**

## Introdução ao Método de Rietveld

*Monday 7 February 2022 14:00 (1h 30m)*

Uma das principais técnicas de caracterização de materiais é a análise de dados de difração de raios X. Fazendo jus a uma analogia muito comum com um código de barras, um difratograma de raios X apresenta um padrão único característico de cada material. Este padrão nada mais é que a coleção de perfis de reflexões das ondas de raios X incidentes nos planos cristalinos, oriundas de interferências construtivas destas ondas. A principal e amplamente reconhecida ferramenta usada para compreender estes difratogramas é o método de refinamento estrutural de Rietveld. O refinamento de Rietveld faz uso de um modelo estrutural inicial presente num banco de dados que representa a estrutura cristalina do material e, a partir de um modelo inicial, mudanças estruturais são propostas de maneira que o perfil teórico se aproxime dos pontos experimentais do material. Neste minicurso será ministrada uma introdução à técnica de difração de raios X. Desta forma, esperamos que o aluno possa ter o mínimo de informação necessária para acompanhar os exemplos que serão apresentados usando o pacote de programas Fullprof, que é gratuito e muito útil para realizar refinamentos de Rietveld. O curso se destina a alunos de graduação, mestrado e doutorado que tenham interesse em análises estruturais e/ou quantitativa de fases.

**Presenters:** CESAR TEDESCO, Julio (UERJ); COLAÇO, Marcos (UERJ)

**Session Classification:** Curso 13: Matéria Condensada Experimental - Marcus Vinícius Colaço e Julio Tedesco