

Espalhamento ressonante de raios-X aplicado ao estudo de nanoestruturas e interfaces

Angelo Malachias
(UFMG)

Neste seminário abordarei a técnica de espalhamento ressonante de raios-x. Com o crescente uso de fontes de luz síncrotron foi possível utilizar energias selecionadas para os fótons em experimentos de espalhamento e difração. Mostrarei de forma breve as vantagens em se utilizar essas fontes em relação às fontes convencionais. Exemplos de aplicação de difração ressonante em nanoestruturas para obtenção de contraste químico, direto e complementar, com sensibilidade ao parâmetro de rede em nanoestruturas serão discutidos. Por fim, mostrarei também que é possível observar contraste entre átomos da mesma espécie, mas com hibridizações distintas (por exemplo, carbono), de modo a poder compreender interfaces cujas propriedades não são acessíveis por outras metodologias.