

***COLÓQUIOS DA PÓS-GRADUAÇÃO
EM ENGENHARIA FÍSICA***

"Caraterização elétrica de materiais cerâmicos: Aplicação do Modelo de Mott-Schottky em amostras de titanato de sódio"

A espectroscopia de impedância complexa é uma técnica muito versátil que permite de forma relativamente simples obter informações sobre grandezas típicas dos materiais dielétricos como impedância, resistividade, condutividade etc. Nos últimos anos materiais semicondutores da família do titanato de sódio vem sendo amplamente estudados devido a suas interessantes propriedades físico-químicas e numerosas aplicações. Nesta direção se apresenta o efeito do tempo do tempo de sonicação sobre as propriedades estruturais e elétricas de cerâmicas de titanato de sódio com fase $\text{Na}_2\text{Ti}_6\text{O}_{13}$. Por outra lado, também é usado o modelo de Mott-Schottky para revelar as caraterísticas semicondutoras da amostra cerâmica de $\text{Na}_2\text{Ti}_6\text{O}_{13}$. A caraterização elétrica foi realizada a partir da técnica de Espectroscopia de Impedância complexa. Por meio do uso do modelo do circuito equivalente foi possível determinar os valores de resistência de grão e fronteira de grão para cada amostra estudada. Foi comprovada uma diminuição da resistividade com o incremento do tempo de sonicação. O modelo de Mott-Schottky se apresenta como uma alternativa muito interessante para a caraterização de materiais semicondutores em sentido geral. Como resultado do uso deste modelo foram determinadas a existência de portadores de carga positivos nas amostras, assim como valores de potencial de banda

Yurimiler Leyet Ruiz

Departamento de Engenharia de Materiais, Universidade Federal do Amazonas

Dia: 03/05/2021 (Segunda-feira) **Horário: 16:00 h**

Transmissão: Aplicativo Meet (link: <https://meet.google.com/xhy-qgju-zpu>)