

## NANOCOMPÓSITOS CERÂMICOS A PARTIR DO PROCESSO DE MOAGEM MECÂNICA DE ALTA ENERGIA

Neftalí L. V. Carreño\* e Irene T. S. Garcia

Departamento de Química Analítica e Inorgânica, Universidade Federal de Pelotas, CP 354, 96010-900 Capão do Leão - RS, Brasil

Luís P. S. Santos e Maria T. Fabbro

Departamento Acadêmico de Química, Centro Federal de Educação Tecnológica do Maranhão, 65030-000 São Luis - MA, Brasil

Dawy Keyson e Edson R. Leite

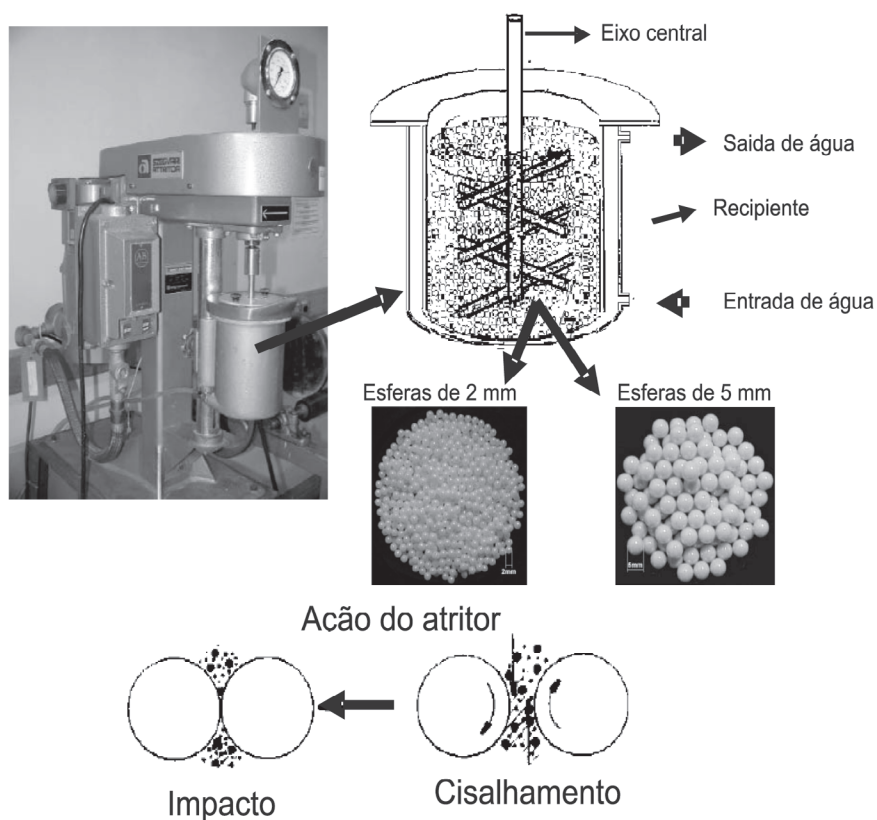
Departamento de Química, Universidade Federal de São Carlos, CP 676, 13560-970 São Carlos - SP, Brasil

Elson Longo

Departamento de Físico-Química, Instituto de Química, Universidade Estadual Paulista, CP 355, 14801-970 Araraquara - SP, Brasil

Humberto V. Fajardo e Luiz F. D. Probst

Departamento de Química, Universidade Federal de Santa Catarina, 88040-900 Florianópolis - SC, Brasil



**Figura 1S.** Esquema de funcionamento durante a moagem de pós cristalinos em um moinho mecânico de alta energia, usando esfereiras de moagem com diferentes diâmetros (2 e 5 mm)

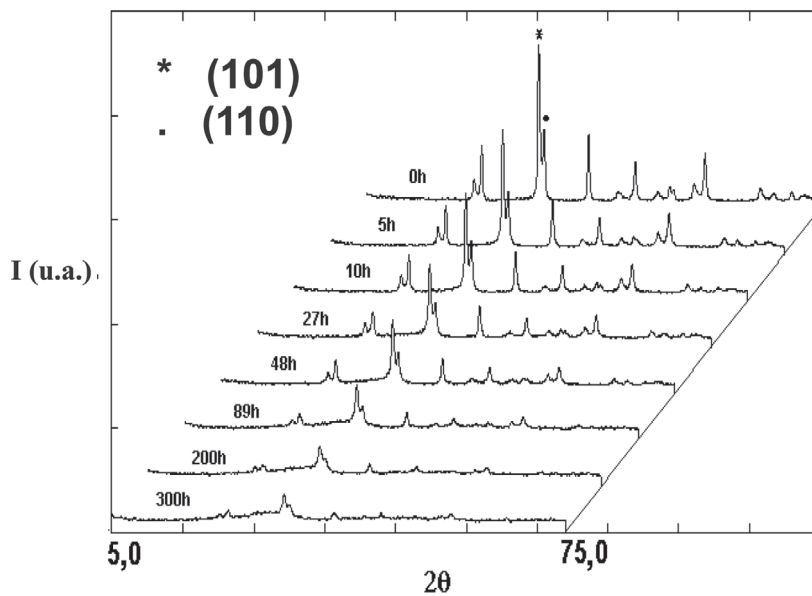


Figura 2S. XRD dos pós de  $\text{PbTiO}_3$  moídos em diferentes tempos de moagem usando esferas com diâmetro de 5 mm

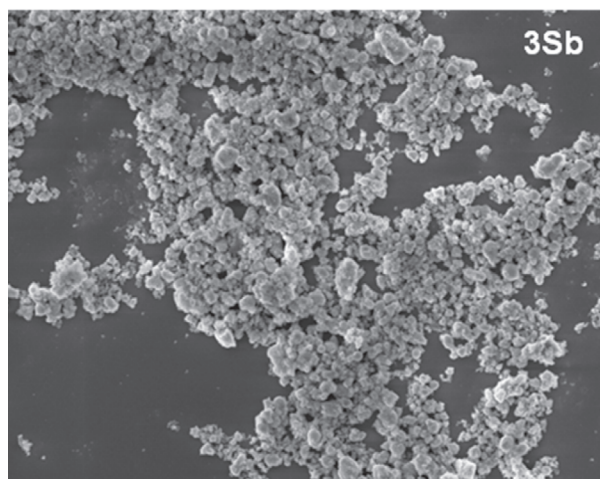
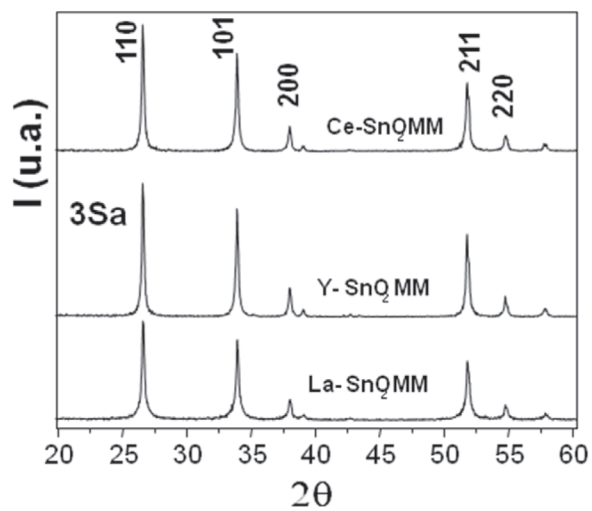


Figura 3S. (a) Padrões de difração de raios X da evolução das fases das amostras dopadas e não dopadas, calcinadas a 500 e 1000 °C, por 2 h em atmosfera oxidante. (b) Imagens de microscopia eletrônica de varredura do pó à base de  $\text{SnO}_2$  submetido a uma moagem mecânica de alta energia por 4 h