



### **MCoSi32-002**

#### **Nanotubos de Titanato de Sódio Modificados por Pontos de Carbono da Biomassa do Coco Babaçu: Síntese, Caracterização e Propriedades**

Júnior, J.F.S.(1); Do Nascimento, E.S.(1); Oliveira, T.G.(1); Viana, B.C.(1); Costa, R.S.(2);

(1) UFPI; (2) IFPI;

Neste estudo, os pontos quânticos de carbono (C-dots), sintetizados por meio de procedimento hidrotérmico alcalino, foram agregados com sucesso em nanotubos de titanato de sódio (NaTiNTs). Estudo este norteado por planejamento fatorial simples de cunho investigativo. Sendo proposto o desenvolvimento de materiais híbridos compostos por NaTiNTs modificados por C-dots, a partir de uma fonte à base de óxido de titânio e mesocarpo derivado da biomassa do coco babaçu. Para fins de comparação, as propriedades físico-químicas destas nanoestruturas, como preparadas e tratadas termicamente, são discutidas e comparadas com a amostra de referência padrão de nanotubos de titanato tratado nas mesmas condições. As caracterizações físico-químicas dos materiais revelaram a formação de nanotubos de titanato de sódio e a presença de pontos quânticos de carbono. Neste contexto, este estudo apresenta um método de síntese disponível para modificação desses nanomateriais de titanato, e o novo material híbrido C-dots/NaTiNTs produzido, que pode ser promissor para realização de pesquisas associadas a possíveis aplicações desses nanomateriais.