

Nanotubos de carbono (NTC) são uma nova classe de materiais descobertos em 1991 por Sumio Iijima e apresentam extraordinárias propriedades mecânicas, elétricas e térmicas. Já foram desenvolvidos diversos processos de síntese sendo os principais a descarga entre eletrodos de grafite e por Deposição Química de Vapor Catalisada (DQVC). A proposta deste trabalho busca aplicar a técnica da DQVC utilizando material não-metálico, tal como a  $\text{MgFe}_{2-x}\text{O}_4$ , onde varia-se a proporção molar de ferro. Os nanotubos, usualmente, têm sido obtidos a partir de metais tais como ferro e cobalto. No entanto, esses metais são tóxicos, causando em determinados casos problemas de contaminação. Desta forma, o emprego de catalisadores metálicos têm restringido a aplicação dos NTC em diversos setores, acredita-se que este trabalho resultará em avanços nas áreas de síntese de NTC por DQVC empregando-se catalisadores cerâmicos. As amostras obtidas de NTC neste trabalho foram caracterizadas qualitativamente, utilizando as técnicas de espectroscopia Raman e Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) e quantitativamente por análise termodiferencial (ATD) e análise termogravimétrica (ATG).