

2 . Objetivos

2.1. Objetivo Geral

O trabalho proposto traz como objetivo o estudo da síntese e caracterização de nanocompósitos de MgO, Al₂O₃ e ZnO com níquel metálico com estrutura e tamanho homogêneo pelo processo Sol – Gel, com a finalidade de empregar como catalisadores no crescimento de nanotubos de carbono (CNTs).

2.2. Objetivos Específicos

Estabelecimento de um procedimento para a obtenção dos nanocompósitos de Magnésio, Alumina e Zinco com Níquel pelo processo Sol-Gel.

Caracterização dos nanocompósitos com as técnicas de microscopia eletrônica de varredura (MEV), difração de raios – X (DRX) e espectroscopia de luz visível e análise de porosidade BET.

Avaliar a relação (PVA/água) ótima no processo e a influencia na estrutura e no tamanho dos nanocompósitos.

Avaliar o emprego dos nanocompósitos no crescimento de nanotubos de carbono pelo método da deposição química por vapor (CVD) a partir do vapor de etanol.

Breve caracterização dos nanotubos de carbono pela microscopia eletrônica de varredura com emissão de campo (MEV-FEG), difração de raios-X e espectroscópica Raman.