

Nanotubos de carbono (NTCs) têm atraído muita atenção devido às suas propriedades elétricas e mecânicas. Existe, em particular, grande interesse na aplicação de NTCs em nanocompósitos de matriz polimérica. A dispersão e adesão dos NTCs às matrizes utilizadas, entretanto, é dificultada pela baixa reatividade das folhas de grafeno e forças de van der Waals intrínsecas, que provocam aglomeração dos NTCs. A solução que tem sido adotada para estes problemas é a adição de grupos funcionais às paredes dos NTCs. No presente trabalho, três diferentes sistemas são utilizados na funcionalização de nanotubos de carbono sintetizados por deposição química de vapor catalisada. Os sistemas utilizados foram: (a) mistura de ácido nítrico e ácido sulfúrico; (b) mistura de etilenodiamina, dicitclohexilcarbodiimida e tetrahidrofurano em nanotubos previamente oxidados pelo tratamento (a); e (c) mistura de peróxido de hidrogênio e amônia. As amostras foram caracterizadas pelas técnicas de espectroscopia de infravermelho, espectroscopia Raman, e dispersão por tratamento ultrassônico em três diferentes solventes (água, etanol e acetona).