

Sensores baseados em nanotubos de carbono funcionalizados por ligação não-covalente

Carla S. A. Lage, Dulce Geraldo

Departamento de Química, Universidade do Minho, Campus de Gualtar, 4710-057 Braga

lage_carla@hotmail.com

A pesquisa na área dos nanomateriais de carbono, como os nanotubos de carbono (CNTs), tem crescido muito rapidamente devido às suas propriedades térmicas, eletrônicas e mecânicas. Muitos esforços têm sido realizados para aumentar a solubilidade destes materiais em diversos solventes e obter dispersões estáveis. Uma das estratégias para dispersar os CNTs consiste na funcionalização química, que apresenta como desvantagem a destruição da estrutura sp^2 do carbono destes materiais. Neste últimos anos surgiram vários estudos baseados na funcionalização não-covalente com o intuito de manter as suas propriedades estruturais. Com este fim, tem sido utilizadas estruturas poliaromáticas substituídas como perilenos e pirenos que podem estabelecer interações do tipo π - π com a superfície aromática dos CNTs ou do grafeno. Neste trabalho pretende-se apresentar uma revisão bibliográfica da utilização da funcionalização não-covalente no desenvolvimento de sensores e biossensores eletroquímicos em substrato de materiais nanoestruturados de carbono (MWCNTs, SWCNTs, grafeno).