

# Sumário

## **Nanotecnologia Experimental**

### **1. O MUNDO NANO**

“Enxergando” o mundo nano: espalhamento de luz

A cor nano ou a cor inexistente

Tensão superficial

De plantas que não molham a tecidos e janelas autolimpantes: o efeito lótus

### **2 MODELOS DE NANOESTRUTURAS DE CARBONO**

Uma molécula, mil possibilidades

Um pouco da matemática dos fullerenos

### **3 NANOPARTÍCULAS PLASMÔNICAS: COBRE, PRATA E OURO**

Prata coloidal

Ouro coloidal

Ouro que muda de cor: agregação de nanopartículas

Cobre nanométrico

### **4 NANOPARTÍCULAS DE TiO<sub>2</sub> e SiO<sub>2</sub>**

Um reforço na proteção solar

Nanopartículas de sílica

### **5 NANOPARTÍCULAS MAGNÉTICAS**

Superparamagnetismo: resposta gigante a estímulos magnéticos

Um líquido de outro mundo

Nanopartículas magnéticas mistas

Medidas de magnetização usando balança analítica

### **6 QUANTUM DOTS**

Pontos quânticos brilhantes

Nanopartículas semicondutoras

### **7 NANOCOMPÓSITOS E MATERIAIS**

“Nanossanduíches”: hidróxidos duplos lamelares (HDL)

### **8 NANOTECNOLOGIA EM DISPOSITIVOS**

Eletrocromismo: mudança de cor com um clique

Cristais líquidos

Revolução na mineração

### **9 NANOTECNOLOGIA EM SAÚDE E MEIO AMBIENTE**

Novos materiais para protetores solares

Combatendo bactérias  
Polímeros magnéticos  
Fotocatálise

## **10 NANOTECNOLOGIA E ENERGIA**

Energia do Sol

## **REFERÊNCIAS**

### **APÊNDICE 1 – SEGURANÇA EM LABORATÓRIO DE NANOTECNOLOGIA**

Equipamentos de segurança  
Normas gerais de segurança  
Princípios de descarte de resíduos

### **APÊNDICE 2 – NANOTECNOLOGIA NA INTERNET**

### **APÊNDICE 3 – FULLERENO EM TAMANHO EXPANDIDO**

### **APÊNDICE 4 – TABELA PERIÓDICA**