

## **NANOTECNOLOGIA: UMA BREVE HISTÓRIA E ALGUMAS APLICAÇÕES**

FERNANDES, Taisi Fernanda M. B., acadêmico Engenharia de Alimentos - UNIR/Ariquemes  
TAKEDA, Humberto H. Professor - UNIR/Ariquemes

O termo nanotecnologia foi utilizado pela primeira vez por Taniguchi<sup>1</sup> em 1974 com a publicação do seu trabalho intitulado de “On the Basic Concept of Nanotechnology”, onde descreveu a produção de materiais com escalas menores que 1 um isto é, materiais com dimensões nanométricas. Há alguns anos atrás, a aplicação da nanotecnologia parecia estar um pouco distante, mas com o avanço da tecnologia, tornou-se um tema de grandes pesquisas e publicações. Dentre os nanomateriais de grande interesse têm-se os nanotubos de carbono (CNT, do inglês Carbon Nanotube), termo inicialmente utilizado em um trabalho realizado por IJIMA<sup>2</sup> em 1991. Desde então, os CNT se tornaram um grande atrativo na área da pesquisa e tecnologia, sendo a área de sensores químicos uma grande área para sua utilização. Outro nanomaterial de grande importância são os polímeros condutores, material descoberto por Allan Grahan MacDiarmid, ganhador do prêmio Nobel de química em 2000 por esta descoberta. Características intrínsecas deste material possibilitou sua utilização em sensores, led's, baterias, recobrimento de proteção contra corrosões, componentes eletrônicos e outros mais. Outros materiais de grande interesse na área de nanotecnologia encontram-se os quantun dots, partículas semicondutoras que apresentam fluorescência em presença de luz ultra-violeta, nanopartículas de metais como ouro, que apresentam grande interesse na área de biossensores, nanopartículas para aplicação em cosmético, etc. Em geral a nanotecnologia apresenta uma infinidade de aplicações e vêm se tornando uma grande área de pesquisa, com resultados consistentes e determinantes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Nanotecnologia; nanotubos de carbono; polímeros condutores.

### **REFERÊNCIAS**

TANIGUCHI, N., **On the Basic Concept of Nanotechnology**, 1974, Proc.  
ICBP Tokyo.

IJIMA, S., **NATURE**, 1991, 56, 354.