

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
INSTITUTO DE FÍSICA DE SÃO CARLOS
DEPARTAMENTO DE FÍSICA E CIÊNCIAS DOS MATERIAIS

Waldir Avansi Junior

**Síntese de nanopartículas de óxido de vanádio obtidas
pela decomposição de peróxido**

SÃO CARLOS - SÃO PAULO

2010

Waldir Avansi Junior

**Síntese de nanopartículas de óxido de vanádio obtidas
pela decomposição de peróxido**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Física do Instituto de Física de São Carlos, Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Doutor em Ciência.

Área de concentração: Física Aplicada.

Orientador: Prof. Dr. Valmor Roberto Mastelaro

SÃO CARLOS

2010

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Ficha catalográfica elaborada pelo Serviço de Biblioteca e Informação IFSC/USP

Avansi Junior, Waldir

Síntese de nanopartículas de óxido de vanádio obtidas pela decomposição de peróxido./ Waldir Avansi Junior; orientador Valmor Roberto Mastelaro- São Carlos, 2010.

153p.

Tese (Doutorado em Ciência - Área de concentração: Física Aplicada) – Instituto de Física de São Carlos da Universidade de São Paulo.

1. Pentóxido de vanádio. 2. Materiais nanoestruturados. 3. Síntese hidrotermal. 4. Caracterização estrutural 5. Crescimento de cristais. I. Título.

Este exemplar foi revisado e alterado em relação a versão original, sob exclusiva responsabilidade do autor.

São Carlos, 29 de outubro de 2010.


Nome do Autor: Waldir Avansi Junior

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais e irmãos pelo amor e
apoio incondicional.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Prof. Dr. Valmor Roberto Mastelaro pela orientação, ajuda, discussão e oportunidade de desenvolver este trabalho.

Ao Dr. Caue Ribeiro, pesquisador da Embrapa Instrumentação Agropecuária, pelo inestimável auxílio na realização deste trabalho.

Ao Prof. Dr. Edson Roberto Leite e ao Prof. Dr. Elson Longo por disponibilizar a infraestrutura do Laboratório Interdisciplinar de Eletroquímica e Cerâmica (LIEC) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR).

Ao Prof. Dr. Cristiano Luis Pinto de Oliveira, do Instituto de Física da Universidade de São Paulo (IF-USP) pelo auxílio no tratamento e discussão dos dados de espalhamento de raios X a baixo ângulo (SAXS).

Agradeço ao Rorivaldo Camargo, do LIEC-UFSCAR, pela amizade e pela obtenção das imagens de microscopia eletrônica de varredura (MEV).

Ao Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS) pela disponibilização das linhas de luz XAFS e SAXS, assim como seus funcionários, por sua competência e apoio.

Ao Dr. Jefferson Bettini e ao Paulo Cesar Silva, do Laboratório de Microscopia Eletrônica (LME) do LNLS pela orientação e valiosa ajuda na operação dos equipamentos.

Ao Prof. Dr. Conrado Ramos Moreira Afonso, pelo treinamento na utilização do microscópio de transmissão eletrônica (MET) JEOL-2100, além da ajuda e orientação na obtenção de imagens de MET.

Ao Prof. Dr. Marcelo Orlandi do LIEC da Unesp, Campus de Araraquara, pela disponibilização do microscópio eletrônico de varredura (MEV).

Aos professores, as bibliotecárias e demais funcionários do IFSC.

Agradeço ao corpo técnico e a secretária, Erica Regina de Favari Signini, do GCCMC pela disponibilidade e amizade em todos os momentos.

Aos meus colegas do GCCMC com quem convivi durante esses anos pela troca de conhecimento, experiências e pela amizade.

À FAPESP pelo suporte financeiro para a realização deste trabalho.

Aos amigos e companheiros: Rafael Silva, Geraldo Frigo, Luis Fernando Silva, Manoel Roncon, Vinicius Dantas de Araujo, Angelo Perinotto, Higor Favarim e Maria Inês Basso Bernardi.

Aos meus pais, Waldir Avansi e Lourdes Silva Avansi, e irmãos, Guilherme Daniel Avansi e Gisele Paulo Avansi, pelo apoio incondicional.

Agradeço à Mariana Devito Castro, por estar ao meu lado em todos os momentos.

Enfim, a todos aqueles que de forma direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho.

Gracias por visitar este Libro Electrónico

Puedes leer la versión completa de este libro electrónico en diferentes formatos:

- HTML(Gratis / Disponible a todos los usuarios)
- PDF / TXT(Disponible a miembros V.I.P. Los miembros con una membresía básica pueden acceder hasta 5 libros electrónicos en formato PDF/TXT durante el mes.)
- Epub y Mobipocket (Exclusivos para miembros V.I.P.)

Para descargar este libro completo, tan solo seleccione el formato deseado, abajo:

