



USP

CNPq

FAPESP

XVIII CICTE

2002 SIICUSP



Agropecuária



Exatas e Engenharias



Humanas e Humanidades



Biológicas

10º Simpósio Internacional de Iniciação Científica
da Universidade de São Paulo



USP

COMPACT
disc

Promoção

Pró-Reitoria de Pesquisa
Pró-Reitoria de Pós-Graduação
Pró-Reitoria de Graduação
Pró-Reitoria de Cultura e Extensão

Biológicas

Local: Centro de Convenções de Ribeirão Preto
Ribeirão Preto, SP
Data: 5 de novembro de 2002
Informações: (16) 602-3275

Humanas e Humanidades

Local: Campus da USP de São Paulo
São Paulo, SP
Data: 7 e 8 de novembro de 2002
Informações: (11) 3091-4067

Exatas e Engenharias

Local: Campus da USP de São Carlos
São Carlos, SP
Data: 6, 7 e 8 de novembro de 2002
Informações: (16) 273-9256 / 273-9243

Agropecuária

Local: Campus Luiz de Queiroz (ESALO)
Piracicaba, SP
Data: 7 e 8 de novembro de 2002
Informações: (19) 3429-4393

Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Adolpho Jose Melfi

Reitor

Prof. Dr. Hélio Nogueira da Cruz

Vice-Reitor

Prof. Dr. Luiz Nunes de Oliveira

Pró-Reitor de Pesquisa

Profa. Dra. Sonia Teresinha de Sousa Penin

Pró-Reitora de Graduação

Profa. Dra. Suely Vilela

Pró-Reitora de Pós-Graduação

Prof. Dr. Adilson Avansi de Abreu

Pró-Reitor de Cultura e Extensão Universitária

Prof. Dr. Raul Machado Neto

Presidente da Comissão Coordenadora do Programa de Iniciação Científica da USP

Comissão Coordenadora do 10º SIICUSP

Profa. Dra. Cecília Helena Lorenzini de Salles Oliveira

Museu Paulista

Prof. Dr. Elia Tfouni

Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto

Prof. Dr. István Jancsó

Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas

Prof. Dr. João Fernando Gomes de Oliveira

Escola de Engenharia de São Carlos

Prof. Dr. Rafael Yague Ballester

Faculdade de Odontologia

Ana Lúcia Gomes Muniz

Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas

Prof. Dr. José Antonio Jardini

Coordenador Geral Adjunto do 10º SIICUSP - Escola Politécnica

Prof. Dr. Raul Machado Neto

Coordenador Geral do 10º SIICUSP - ESALQ

Título	Análise difratométrica de anfibólios asbestiformes
Title	X-ray analysis of asbestiform amphiboles
Autor / Colaborador	Bruno Boito Turra / Flávio M. S. Carvalho
Bolsista Agência	CNPq
Instituição (Sigla)	Universidade da São Paulo/ USP
Unidade	INSTITUTO DE GEOCIENCIAS / IGC
Departamento	MINERALOGIA E GEOTECTONICA / GMG
Orientador	Fábio Ramos Dias de Andrade
Agência Financiadora	CNPq
<p>Resumo Os minérios de talco podem apresentar como contaminante asbestos de anfibólio, que têm efeito comprovadamente nocivo à saúde humana quando inalados. O presente trabalho visa determinar quantitativamente anfibólios asbestiformes em misturas anfibólio+talco por difratometria de raio X (DRX). Foram preparadas amostras com concentrações conhecidas destes minerais, como base para posterior quantificação de amostras naturais. O talco e o anfibólio apresentam intensa orientação preferencial devido à sua morfologia, o que prejudica os resultados obtidos por DRX. A orientação preferencial do talco corresponde aos índices de Miller (001) e do anfibólio nas posições (hk0). Inicialmente foi feito um estudo comparativo com análises semi-quantitativas (I/Ic) através de diversas combinações de picos. Os melhores resultados foram obtidos através da combinação dos picos mais intensos do talco e do anfibólio, correspondentes aos índices (002) e (110), respectivamente. Os erros analíticos oscilam entre 30 e 100%, sendo que o erro é maior quanto menor for concentração do anfibólio. Posteriormente foi feito um estudo quantitativo mais refinado pelo método do padrão interno usando coríndon com padrão. Foram construídas curvas de calibração para diferentes proporções do padrão. Os resultados apresentaram erros de 4 a 30 % em média, sendo que o erro tende a ser maior quanto menor a concentração de anfibólio. O limite de detecção de anfibólio nas misturas analisadas é de 1%, com erro de 30%.</p>	
Área Pesquisa	ENGENHARIAS E EXATAS / Mineralogia