

minério, método de amostragem, variabilidade dos teores, equipamentos de lavra, irregularidades do "bedrock" e limpeza da cava, bem como na eficiência operacional dos equipamentos de beneficiamento. Quando esses componentes estiverem bem monitorados, ao longo de um período, o fator de recuperação é o índice para o planejamento orçamentário. No entanto, se um deles for negligenciado – problema comum na lavra de depósitos residuais de cassiterita na Amazônia – afetará diretamente as receitas previstas. — (1 de dezembro de 1995).

COMPARAÇÃO ENTRE ANÁLISE VISUAL E ESPECTROMETRIA ÓTICA PARA DETERMINAÇÃO DE CASSITERITA: UM ESTUDO DE CASO

TARCÍSIO JOSÉ MONTANHEIRO¹, RITA PARISI CONDE²,
JORGE KAZUO YAMAMOTO² E
JORGE SILVA BETTENCOURT²

Credenciado por JOSÉ V. VALARELLI

¹Instituto Geológico do Estado de São Paulo – SMA.

²Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo.

Este trabalho apresenta os resultados analíticos de duas técnicas utilizadas para a determinação do conteúdo de estanho em amostras representativas de um corpo mineral de natureza granito-pegmatítica – Pegmatito Xupé – localizado na região de Monte Alegre de Goiás, GO.

Estas amostras constituem-se de todo material desmontado a cada avanço da abertura de galerias dentro do corpo pegmatítico que, após terem sido transportadas para o beneficiamento mineral em uma planta-piloto, reduzem-se ao pré-concentrado e ao rejeito. Secos, pesados e homogeneizados individualmente, esses produtos da planta-piloto foram subdivididos com um "quarteador" tipo Jones em duas porções. A primeira foi analisada por espectrometria ótica e a outra porção, após concentração dos minerais pesados por bateamento, era submetida a análise visual para estimativa de cassiterita. Os resultados obtidos indicam que a análise química determina sempre maior teor de cassiterita que a análise visual, pois a primeira é baseada no conteúdo total de estanho, enquanto a análise mineralógica é restrita a determinadas frações granulométricas. Contudo, as correlações obtidas permitem fazer correções de estimativas visuais, por meio da reta de regressão.

— (1 de dezembro de 1995).

CYCLIC SEDIMENTATION IN BRAZILIAN PHANEROZOIC SEQUENCES

CLAUDIO RICCOMINI^{1*}, ARMANDO MÁRCIO COIMBRA^{1*}
AND JORGE HACHIRO²

Presented by JOSÉ V. VALARELLI

¹Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, C.P. 11348, 05422-970 São Paulo, SP, Brasil.

²Programa de Pós-Graduação em Geologia Sedimentar, Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.

During time-intervals of high tectonic stability the depositional processes in sedimentary basins are mainly controlled by climatic factors as response of Earth's orbital parameters. The variations of these parameters are cyclic, and correspond to changes with frequencies in the range of daily to annual periods (tidal, diurnal, lunar and annual cycles), from annual to secular (ENSO, sunspot and Gleisberg cycles), and those comprising orbital variations or Milankovitch cycles, from $2 \cdot 10^4$ to $4 \cdot 10^5$ years (precession, obliquity and eccentricity cycles).

Some Brazilian Phanerozoic sequences show cyclic controls and, on the basis of available data (Rocha-Campos *et al.*, 1981; Hachiro & Coimbra, 1993 and Riccomini, 1993), three examples of different ages are here discussed: a) the Carboniferous-Permian lacustrine varvites of the Itararé Subgroup, with cyclicity probably in the annual to 10^4 year range; b) the Permian carbonate-shale marine rhythmites of the Irati Subgroup, with cyclicity in the Milankovitch band; and c) the Oligocene lacustrine shales of the Tremembé Formation, with a cyclicity ranging from annual to Milankovitch band.

In particular cases, the recognition of these cycles allows the estimation of time-intervals involved in sedimentation and therefore the establishment of a high-resolution chronostratigraphy. — (1 de dezembro de 1995).

*Research Fellows of CNPq, Brasil.

e-mail: riccomin@usp.br.

GROWTH RINGS IN FOSSIL WOODS OF THE IRATI FORMATION AS PALEOCLIMATIC INDICATORS IN THE UPPER PERMIAN OF PARANÁ BASIN, BRAZIL

LAUREEN SALLY DA ROSA ALVES