

**GEOLOGIA E GEOFÍSICA DA INTRUSÃO  
ULTRAMÁFICA DO PÂNTANO, MUNICÍPIO DE  
PATOS DE MINAS, MG.**

Darcy Pedro Svisero  
Instituto de Geociências,  
Universidade de São Paulo.

Woldemar Iwanuch  
Instituto de Geociências,  
Universidade de São Paulo

Nicolau L. E. Haralyi  
Instituto Geralógico Brasileiro

Márcio M. Kondo  
Instituto Geralógico Brasileiro

A intrusão ultramáfica do Pântano está situada nas cabeceiras do Rio Santo Antônio das Águas Vermelhas na região oeste de Minas Gerais, distando 11 km do vilarejo do Pântano e 7 km da estrada que liga Patos a Coromandel. A parte leste da intrusão constitui uma colina que se destaca na topografia e nela ocorrem inúmeros afloramentos de rocha fresca. A parte oeste apresenta-se erodida e coberta por um solo de alteração esverdeado.

A rocha é constituída por uma matriz escura e afanítica com estrutura fluidal bem definida. Contém macrocristais abundantes de olivinas subbedrais que alcançam até 2 cm, e ocasionalmente flogopitas ripíforas que podem atingir até 4 cm. Além disso, possui uma grande quantidade de microfenocristais de olivina que podem ser vistos a olho nu. Observações microscópicas revelaram a presença de perovskita, vidro, opacos e provavelmente monticellita. Xenólitos de dunitos ocorrem em vários pontos da intrusão. A presença de olivinas com bordas recortadas e serrilhadas e de flogopitas poiquiliticas sugerem tratar-se de um madupito, mas essa caracterização depende ainda de estudos químicos em andamento.

Levantamentos geológicos e geofísicos (magnetometria, gamaespectrometria) revelaram que a intrusão do Pântano é uma diatrama subelíptica e côncava na sua porção mediana sul com cerca de 850 m na direção EW a 300 m na direção NS. Situa-se no contato entre filitos rosa claros do Grupo Bambuí a leste e micaxistos com lentes de hematita do Grupo Araxá a oeste. No flanco SE da intrusão ocorrem tufoes esverdeados contendo amígdalas preenchidas por quartzo secundário. Os dados magnetométricos mostraram que a intrusão possui uma anomalia bipolar com amplitude de 3.000 nT pico a pico, perturbada por um dique na porção central, e por outros diques a sul do corpo. Os dados gamaespectrométricos revelaram variações químicas sugerindo que a intrusão é zonada.

**CRITÉRIO DE DETERMINAÇÃO DE ESPESSURA  
LAVRÁVEL E SUA INFLUÊNCIA NA AVALIAÇÃO  
DE RESERVAS DE BAUXITA DA REGIÃO DE  
TROMBETAS – PARÁ.**

Charles Henrique Salles Valadão  
Engº de Minas pela UFMG  
Engº do DETEM  
Paulo Abib Engenharia

Silmar Magalhães Silva  
Engº de Minas pela UFMG  
Chefe do Setor de Planejamento  
de Produção  
Mineração Rio do Norte S.A.

Hélio Medeiros de Souza  
Geólogo pela UFRJ  
Chefe do Setor de Controle de  
Qualidade  
Mineração Rio do Norte S.A.

Na avaliação de reservas de depósitos estratiformes, usualmente representados por modelos matemáticos a duas dimensões, um dos problemas mais críticos se refere ao estabelecimento dos critérios a serem adotados na determinação da espessura lavrável. Os diferentes aspectos geológicos, econômicos e técnicos/operacionais devem sempre ser considerados na análise do problema.

Este artigo apresenta a metodologia utilizada na avaliação de reservas de bauxita conduzida nos principais platôs da Mineração Rio do Norte S/A, localizada na região de Porto Trombetas-PA. Devido à diversas características particulares destes jazimentos, tais como inexistência de contatos nítidos entre as diferentes litologias e uma variação significativa tanto vertical quanto