



**SOCIEDADE BRASILEIRA DE GEOLOGIA**

# **XXXIV Congresso Brasileiro de Geologia**

**Boletim nº1**  
**Resumos e Breves Comunicações**



**GEOL**

**Goiânia - Goiás**  
**12 a 19 de Outubro de 1986**

considerados fundamentais para um planejamento e uma administração coerentes com a necessidade de preservação do meio ambiente.

## REABILITAÇÃO DE JAZIDAS DE BAUXITA DA ALCAN BRASIL

Aldo W.R. Grossi  
Alcan Alumínio do Brasil S/A

Desde o segundo semestre de 1983 a Alcanbrasil vem desenvolvendo, em suas jazidas de bauxita parcialmente exauridas, um trabalho de reabilitação das áreas mineradas, de forma que aqueles locais venham a apresentar, ao final da lavra, características compatíveis com o ambiente circunvizinho, que acarretarão harmonia no ecossistema da região, procurando restabelecer, da melhor maneira possível, as condições ambientais originais. No momento, três jazidas da empresa encontram-se sob aqueles cuidados: Morro do Fraga, Ouro Podre e Fazendas Palmira-Boa Vista, respectivamente nos municípios de Mariana, Nova Lima e Itamarati de Minas, Minas Gerais, e das quais são retiradas anualmente 32.000 t, 30.000 t e 100.000 t de bauxita. Os trabalhos de reabilitação constam normalmente de: construção de barragens para obtenção de bacias de decantação de finos de minério nos locais baixos, com eventuais desenvolvimento de pisciculturas; reaproveitamento do solo orgânico previamente retirado e estocado; escarificação do piso deixado após trabalhos de mineração; drenagem das encostas mineradas; adubagem e calagem do terreno bem como tratamento especial das covas de plantio; plantio de vegetação rasteira e/ou de árvores de porte, dependendo das condições originais e das preferências do proprietário do solo. A empresa estima um gasto da ordem de US\$ 0,5 milhão nos trabalhos programados para as três jazidas citadas.

## O FENÔMENO DE SILICIFICAÇÃO EM TALUDES

Orencio Monje Vilar  
José Eduardo Rodrigues  
Alfredo José Simon Bjornberg  
Antenor Braga Paraguassu  
DGtc-EESC-USP

Observações de campo em taludes e superfícies expostas de solo e sedimentos arenosos da Bacia do Paraná, em clima tropical úmido, mostram a existência de uma crosta superficial cimentante. Nessas superfícies "endurecidas" o fenômeno de silicificação se apresenta como importante processo, à despeito de outros que possam ali ocorrer. A silicificação se realiza através da evaporação que, associada a efeitos de capilaridade desses materiais, provoca a precipitação de sílica cimentando as partículas dos solos ou sedimentos arenosos, principalmente à superfície do terreno. Verificou-se ainda que este fenômeno se processa em tempo relativamente curto, o que torna seu estudo mais interessante. A silicificação interfere diretamente no sentido de melhorar as condições dos taludes frente aos processos erosivos como também os de estabilidade. Com o objetivo de melhor investigar a dinâmica, o mecanismo da cimentação superficial por sílica e as condições em que tal processo ocorre, foram executados modelos reduzidos em laboratório simulando, de forma acelerada, os fenômenos de campo.

0775266

PEDOLOGIA COMO FONTE DE DADOS PARA O MAPEAMENTO GEOTÉCNICO

Nilson Gandolfi - DGtc-EESC-USP  
Lázaro Valentim Zuquette - UFMG  
João Bertolo de Oliveira - IAC

SYSNO 0775266  
PROD 003159

ACERVO EESC

Este trabalho é uma tentativa de obtenção de informações geotécnicas a partir de dados pedológicos, resultantes de levantamento de solos, com a finalidade

realidade principal de sugerir mecanismos que facilitem, melhorem e otimizem a elaboração de mapas geotécnicos, em regiões carentes de dados necessários para tal fim. O trabalho foi executado na região central do Estado de São Paulo, juntamente com programa institucional de levantamento de solos, para confecção de mapa pedológico, na escala 1:100.000. Na execução do trabalho, foram tomados como base: ensaios pedológicos; características mineralógicas; variabilidade do perfil de solo; rocha-mãe; solo residual ou sedimento; ensaios geotécnicos. Os resultados são apresentados na forma de mapa tipo perfil-legenda (mapa holandês).

0754736