



SOCIEDADE BRASILEIRA DE GEOLOGIA

DEDALUS - Acervo - IGC



30900002135

**XXXIV Congresso
Brasileiro de Geologia**

**Boletim nº1
Resumos e Breves Comunicações**



Goiânia - Goiás

12 a 19 de Outubro de 1986

sympo-075 39 80

serva de 4 milhões de toneladas, resulta do intemperismo de uma lente anfíbolítica intercalada no Complexo Gnáissico-Migmatítico pré-Cambriano. O material é predominantemente uma Ca-Mg montmorillonita, tendo caolinita, vermiculita, quartzo e hidróxidos de Fe como principais impurezas. O tipo mais rico em vermiculita corresponde ao produto inicial de intemperismo, localizada na base do depósito, recobrimdo a rocha semi-alterada. O material mais caolínico e ferruginoso constitui o topo da sequência, correspondendo a um estágio mais avançado de alteração. Esses dois extremos oferecem rendimento muito baixo para lama de perfuração. A argila mais rica em montmorillonita intercala-se entre os dois primeiros tipos, como um produto intermediário transitório no processo de transformação, sendo potencialmente adequada para uso em lama de perfuração, após tratamento sódico. Verificou-se que o uso de parâmetros químicos, além de outras propriedades, pode situar o material pesquisado dentro das quatro categorias de qualidade estabelecidas. Entretanto, a medida da adsorção de umidade (higroscopicidade) mostrou ser o melhor método prático para fazer o controle de qualidade na jazida, permitindo uma previsão razoável do desempenho tecnológico do produto final para aplicação na linha de argila sódica (lama de perfuração, aglomerante de areias de fundição e pelletização de minério de ferro).

ESTUDO PRELIMINAR DA BAUXITA DA REGIÃO DE MIRAI, MG

L.M. Lopes - DPS - Universidade Federal de Viçosa-MG
A. Carvalho - IG-USP

Na região de Mirai, MG, ocorre depósito de bauxita desenvolvido sobre rochas gnáissico-granulíticas blastomiloníticas de idade Arqueana com variação composicional dos leitos que vão de graníticos a tonalíticos e dioríticos. A bauxita delas evoluída restringe-se aos topos e encosta superior dos morros, a maioria situando-se entre 700 e 900m, evidenciando que o controle geomorfológico no seu desenvolvimento teria sido mais limitante do que o litológico. Assim sendo, nas toposseqüências estudadas (N-S e E-W), constata-se o domínio da alitização (formação de hidróxido de alumínio) nos topos e monossilatização (formação de minerais de argila do tipo 1:1) nas encostas e sopés. As espessuras do minério variam de 3 a 8m com teores de Al_2O_3 em torno de 40%. O minério é predominantemente gibbsítico, a principal impureza sendo a caolinita. A presença da goethita é constante e a do quartzo comum, porém errática. Em um perfil-tipo parte-se da rocha alterada (base) para a bauxita compacta fraturada e desta para a bauxita em blocos, seguindo-se fragmentos da mesma envolvidos em material argiloso cada vez mais abundante que atinge seu máximo desenvolvimento no solo. O manto de alteração incluindo a bauxita exibe estrutura conservada (alteração isovolumétrica). Tal fato permite a distinção, na bauxita, de diferentes leitos que evidenciam variações texturais nas rochas parentais. Observam-se valores de densidade aparente, no geral, crescentes da base para o topo dos perfis, como conseqüências de fenômenos de iluviação.

ESTUDO COMPARATIVO DAS JAZIDAS DE BAUXITA DO QUADRILÁTERO FERRÍFERO, MG

César Augusto Chicarino Varajão - DG-UFOB
Bruno Boulangé - IG-USP/ORSTOM
Adilson Carvalho - IG-USP
Adolfo José Melfi - IAG-USP

O Quadrilátero Ferrífero apresenta reservas de bauxita da ordem de 10.10^6 ton., distribuídas em vinte e quatro jazidas de pequeno e médio porte. A gênese destes depósitos tem sido motivo de controvérsia. Alguns autores descartam a possibilidade de uma evolução in situ para o minério (Pomeroy, Fleischer e Büchi et al.); enquanto que outros admitem tal possibilidade, seja a partir de filitos, filitos dolomíticos, xistos ou vulcânicas ácidas (Vaz, Guimarães & Coelho, Dorr, e Ferreira). Este trabalho objetiva

o estudo das relações entre essas jazidas de bauxita e as superfícies de aplainamento da região. Nos trabalhos de campo efetuaram-se o estudo da com partimentação geomorfológica e a descrição macroscópica das diferentes fácies de cada depósito. Nos trabalhos de laboratório efetuaram-se análise de raios X, elementos traço e descrição microscópica das facies identificadas nos trabalhos de campo. Baseando-se nos dados de campo e laboratório efetuou-se o estudo comparativo das jazidas.

PETROLOGIA DAS CONCENTRAÇÕES RELATIVAS E ABSOLUTAS NOS PERFIS DE ALTERAÇÃO LATERÍTICA. EXEMPLOS DE ENRIQUECIMENTO SUPERGÊNICO

B. J. Boulangé
J.B. Sígolo
J. Delvigne
ORSTOM - IG - USP

São aqui apresentados dois perfis bauxíticos os quais se desenvolvem em condições topográficas similares com uma sucessão vertical comparável de fácies. Ambos perfis são resultado de processos de acumulação relativa e absoluta, sendo um instalado em rochas graníticas (Costa do Marfim - África) e outro sobre rochas nefelino sieníticas (Passa Quatro-Brasil). Valores médios da composição química percentual de alumínio, ferro, titânio e silício são apresentadas tanto para o produto formado (bauxita) como para a rocha original (granito e nefelina sienito). Os produtos de alteração e os produtos de migração observados nos casos apresentados seguem evolução similar, respeitada a diferença químico-mineralógica composicional da rocha formadora de cada caso.

MINERALIZAÇÕES SINGENÉTICAS EM SEQÜÊNCIAS METAMÓRFICAS POLIFÁSICAS

José Salim
DG-UFRN

A evolução destas mineralizações metamórficas não é um caso à parte, mas acompanha os acontecimentos da história de sua seqüência hospedeira. De um modo geral, admite um episódio de participação de seus elementos no estoque original, contribuídos pela erosão ou atividade ígnea; uma fase inicial de cristalização metamórfica e sucessivas etapas de remobilização de seus componentes e sua deposição em zonas de menor pressão da seqüência. No curso desta evolução, a mineralização pode assumir feições distintas, até mesmo perder suas características iniciais, inclusive manifestar-se tardiamente em forma de filões intrusivos ou hidrotermais. As concentrações mais ricas tendem a relacionar-se a fases mais tardias de mobilização. Tais fatos precisam ser considerados não somente em estudos genéticos, como nos casos da prospecção e exploração dos depósitos. Os exemplos nacionais e estrangeiros analisados ilustram e esclarecem estas idéias.

PERFIL ANALÍTICO DA VERMICULITA

Roberto Cruz Parente
Ulcerio Luiz de Oliveira
DNPM-CE

Pretende-se mostrar uma rápida visão da vermiculita, sem esgotar o assunto. A vermiculita é um silicato hidratado de alumínio, magnésio e ferro, que apresenta certas características e particularidades, tais como a propriedade de expandir-se, não decompor-se ou deteriorar-se facilmente, ser isolante térmico, acústico e elétrico, etc. Estas propriedades tornam