

01 - F.3. ALTERAÇÃO DE ROCHAS ULTRABÁSICAS: TRATAMENTO ESTATÍSTICO PRELIMINAR DE DADOS QUÍMICOS. Sonia Maria Barros de Oliveira (Depto. Geol. Geral- Inst. Geociências da Universidade de São Paulo)

O processo de alteração meteórica de dunitos leva, num primeiro estágio, à formação de dunito alterado e, num estágio mais avançado, à formação de lateritas. Foram calculados os parâmetros estatísticos (média, desvio-padrão, assimetria e coeficiente de dispersão) de duas populações de teores de Fe, Al, Mg e Si, referentes a 158 amostras de dunito alterado e 126 amostras de laterita, respectivamente. Desses cálculos resulta um comportamento contrastante dos elementos residuais (Fe e Al) com relação aos elementos mais solúveis (Mg e Si). Assim, na passagem do dunito alterado para a laterita:

- as médias dos teores de Fe e Al crescem e as médias dos teores de Si e Mg decrescem;
 - as curvas de distribuição dos teores de Fe e Al passam de assimétricas positivas a assimétricas negativas e as curvas de distribuição dos teores de Mg e Si passam de normais a assimétricas positivas;
 - os coeficientes de dispersão dos teores de Fe e Al decrescem e os coeficientes de dispersão dos teores de Si e Mg crescem;
- Essa evolução dos parâmetros estatísticos reflete as características principais do processo de alteração de rochas ultrabásicas, quais sejam:
- empobrecimento absoluto de Mg e Si enriquecimento relativo em Al e Fe;
 - passagem de uma mineralogia predominantemente silicática a uma mineralogia dominada por óxidos.

02 - F.3. PIRROTITA: INCLUSÃO EM DIAMANTES DETRÍTICOS DO BRASIL - Darcy P. Svisero (Instituto de Geociências - USP)

Inclusões singenéticas de pirrotita são relativamente comuns em diamantes brasileiros, tendo sido observadas em exemplares provenientes dos estados de Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais e Bahia. Após a identificação por meio de difração de raios X, alguns indivíduos foram analisados quantitativamente na microsonda eletrônica. As inclusões de pirrotita exibem morfologia complexa. A maior parte dos cristais apresenta forma irregular, e mesmo os idiomorfos são desproporcionados ou acentuadamente tabulares segundo o plano (111) do hospedeiro. A composição química é variável. Além dos elementos principais ferro e enxofre, os quatro espécimes analisados contêm teores variáveis de níquel, cobre e cobalto. A presença de pirrotita em diamantes indica que o magma peridotítico original em cujo seio o diamante cristalizou continha quantidades apreciáveis de sulfetos. A fase original era provavelmente uma solução sólida de diversos sulfetos, principalmente ferro e níquel, que por reequilíbrios sucessivos originou a pirrotita.

03 - F.3. CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DAS UNIDADES LITO-ESTRUTURAIS ARQUEANAS DO BRASIL - Eberhard Wernick (Departamento de Mineralogia e Recursos Minerais - I.G.C.E. - Univ. Est. Paulista "Julio de Mesquita Filho"). Nos terrenos arqueanos (com mais de 2,6 b.a.) do Brasil são reconhecíveis 4 unidades lito-estruturais: complexos básicos-ultrabásicos (tipo Barro Alto, Canabrava, Tocantins, etc) cinturões granulíticos (Cinturão Atlântico e Cinturão Goiano), cinturões de rochas verdes - "greenstone belts" - (Grupo Rio das Velhas, cinturões Contenda-Mirante, Capim, Urandi, etc) e áreas gnáissica-graníticas com estruturas ovóides ou de bumerangue (partes dos complexos cristalinos da Plataforma Sulamericana com várias denominações locais). As 4 unidades lito-estruturais ocorrem nos diversos ambientes geotectônicos do Brasil: cratons, maciços centrais envolvidos por faixas de dobramento e nos maciços medianos das regiões de dobramento do Pré-Cambriano Superior. Dados geológicos e geocronológicos indicam uma íntima associação entre os complexos básicos com as áreas gnáissicas-graníticas e os cinturões granulíticos. Os "greenstone belts" estão implantados nas áreas gnáissicas-graníticas que por sua vez são circundados pelos cinturões granulíticos. As relações entre as 4 unidades sugerem que os complexos básicos-ultrabásicos são fragmentos da crosta primitiva do nosso planeta, mais velhos que as unidades a que estão associados. Os "greenstone belts" são mais novos que as áreas gnáissicas-graníticas, enquanto que os cinturões granulíticos resultam da granulitização desta unidade. Há indícios que os "greenstone belts" e os cinturões granulíticos são aproximadamente penecontemporâneos.