

constituída pelo Granito Itupeva. Os estudos desenvolvidos até o momento indicam que a parte norte da Suíte possui as melhores potencialidades para encerrar depósitos de interesse econômico. Estes estudos estão envolvendo a parâgnese da mineralização sulfetada, inclusões fluidas, litogeoquímica, detalhamento geofísico, mapeamento geológico pormenorizado e análise estrutural.

COMPLEXO GRANÍTICO SANTA BÁRBARA, RONDÔNIA E MINERALIZAÇÕES ESTANÍFERAS ASSOCIADAS

R. E. Frank e
F. R. M. Pires

Deptº de Geologia - UFRJ

O Complexo Santa Bárbara corresponde a um corpo de biotita granito, subarredondado com 6Km de diâmetro composto por três fácies texturais e composicionais diferentes: 1 granito Serra Azul, equigranular grosseiro; 2 granito Serra do Cicero, porfirítico e 3 granito Santa Bárbara, de grã fina e relacionado a mineralização. Os dois primeiros mostram contatos gradacionais entre si e são cortados pelo último, sugerindo dois pulsos magmáticos consecutivos. Contém quartzo, microclina peritítica, albita e Li-biotita. Podem ser comparados a alcaligranitos (Streckeisen, 1973), granitos subaluminosos (Shand, 1927) e granitos do tipo A (Loiselle e Wones, 1979), pós-orogênicos e relacionados a rift (Maniar e Piccoli, 1989), intraplaca (Pearce et al, 1984), sendo a fácies tardia de caráter especializado (Tischendorf, 1977). A mineralização estanífera ocorre no endo-greisen Taboquinha (quartzo-topázio-Li-muscovita-cassiterita), veios delgados estruturalmente controlados no Morro Santa Bárbara (quartzo-cassiterita), veios hidrotermais (quartzo-esfalerita-bismutinita e quartzo-cassiterita) no contato entre o granito e gnaisses do complexo Xingu, na Serra da Onça. O enriquecimento em voláteis durante os estágios tardios de formação da fácies Santa Bárbara é acompanhado por enriquecimento em SiO_2 , Al_2O_3 , F, Li, Sn, H_2O e Rb e empobrecimento em Na, K, Sr e Ba nos depósitos de greisen. Secundariamente ocorrem em depósitos aluvionares rasos com elevada concentração de cassiterita e paleo-vales com concentrações erráticas e de alto teor.

CONTEXTO GEOLÓGICO E DEPÓSITOS MINERAIS ASSOCIADOS AOS GRANITOS ESTANÍFEROS DE PITINGA, AMAZONAS.

Wald El Koury Daoud
Reinhardt Adolfo Fuck

Instituto de Geociências
Universidade de Brasília

Situada no Estado do Amazonas, a Mina de Pitanga apresenta reservas estaníferas de grande porte, geneticamente relacionadas a dois corpos graníticos, denominados Água Boa e Madeira. Ambos constituem um complexo intrusivo multifásico com estágios distintos de injeção e cristalização de magma, envolvendo processos de trans formações tardi/pós-magmáticas. Com idade isocrônica Rb-Sr de 1.689 \pm 19 Ma e $\text{Rb}=\text{O}.7068 \pm 0.0045$, os granitos são intrusivos nas rochas vulcânicas e piroclásticas ácidas do Grupo Iricoumé (Supergrupo Uatumã) e nas rochas sedimentares de cobertura da plataforma da Formação Urupi.

As rochas graníticas representam típicos "alcali-feldspato granitos", isotrópos, com texturas tendendo a rapakivi. As principais feições petroquímicas são os altos teores de SiO_2 , F e Zr, e baixas concentrações de CaO e MgO . Essas características indicam tipos intrusivos anorogênicos, intraplaca, posicionados a níveis crustais rasos (cerca de 1 Km de profundidade) e cristalizados a temperaturas no intervalo de 700 a 600°C.

A mineralização do Granito Água Boa é do tipo "cúpula greisenizada" caracterizada pela presença de filões de quartzo-mica greisen e ultragreisen portadores de cassiterita, columbita-tantalita e topázio. No Granito Madeira os depósitos associam-se a uma unidade de albita granito constituído por quartzo, feldspato potássico e albita. Como minerais acessórios foram registrados zircão, cassiterita, columbita-tantalita, pirocloro, xenotima, fluorita, criolita, galena, esfalerita, torita, berilo, samarskita, biotita, lepidolita, arfvedsonita e magnetita. Os depósitos aluvionares são expressivos e situam-se próximo de suas áreas fonte, predominantemente sobre os corpos graníticos.

O condicionamento tectônico é típico de sistema distensional com extensão de crosta continental, onde o posicionamento dos granitos é controlado por zonas de fraqueza profundas, envolvendo mecanismos de "stopping" e colapso de caldeira. As feições petrológicas sugerem que a gênese do magma granítico está relacionada à dife renciação progressiva a partir de magma básico de origem profunda, onde sofreu dife renciação e possivelmente contaminação por material crustal.

PAUHO DE TERRAS RARAS DOS GRANITÓIDES DE ARTURLÂNDIA E QUEBRA RABICHO (REGIÃO DE PIRENÓPOLIS-GOIANÉSIA, GOIÁS). RELAÇÕES COM A PROVÍNCIA ESTANÍFERA DE GOIÁS

Gaston Gluliani - ORSTOM
Universidade de Brasília

Oswaldo Araújo Filho -
Universidade de Brasília

O granito à duas micas de Arturlândia (YAR) exibe uma penetrativa foliação e cataclasmamento, com "greisens" fissurais ao longo de corretores de cisalhamentos.

O granito à duas micas de Quebra Rabicho (YQR) mostra também uma importante deformação, zonas de cisalhamentos e numerosos diques pegmatíticos com "endogreisens" à cassiterita e "exogreisens" (tipo fissurais) na parte NE e SW deste maciço. Na zona de "excontact" um corpo de rocha básica-ultrabásica é cortado por um veio de pegmatito o qual permitiu a circulação de fluidos que provocaram a formação de biotititos com esmeralda.

Os teores em estanho dos granitos são fracos (YAR = 1.7 ppm; YQR = 2.1 ppm) em relação aos "greisens" (até 9 ppm).

O padrão de terras raras dos granitos caracteriza-se por uma razão La/Yb elevada ($34 < (\text{La}/\text{Yb})_N < 225$ para o YAR e $31 < (\text{La}/\text{Yb})_N < 50$ para o YQR). O YAR apresenta um teor de TR ($187 < \text{TR} < 268$) superior ao YQR, e sobretudo uma anomalia em Eu ($\text{Eu}/\text{Eu}^* = 0.31$), ausente no YQR. Os pegmatitos de YQR mostram um fraco teor em TR ($\text{TR} = 7$ ppm), ($\text{La}/\text{Yb})_N = 5$ e com anomalia em Eu ($\text{Eu}/\text{Eu}^* = 0.66$).

Os "greisens" fissurais possuem o mesmo padrão de TR que os granitos associados, implicando uma estabilidade das TR dos granitos afetados por soluções greisenizantes.

O padrão de TR do pegmatito desilicatado ($\text{Sn} < 1$) do YQR e do biotitito associado ($\text{Sn} = 115$ ppm) evidencia também a circulação de um fluido, pouco mobilizador de TR das rochas infiltradas, mas provavelmente portador de estanho e berílio, que poderia ser aquele responsável da greisenização do YQR.

Estes dados de Terras Raras e Sn mostram que estes dois granitos possuem em parte, características diferentes dos granitos das outras subprovíncias estaníferas de Goiás onde os espectros dos "greisens" evidenciam uma importante mobilidade das Terras Raras associadas a uma forte anomalia em Eu.

DEPÓSITO DE CRIOLITA EM ALBITA-GRANITO, PITINGA, AMAZONAS.

Wald El Koury Daoud
Reinhardt Adolfo Fuck

Instituto de Geociências
Universidade de Brasília

Depósitos econômicos de criolita (NaAlF_6) são conhecidos em apenas um local no mundo, a ilha de Svågøen na Groenlândia. Embora haja ocorrências sem expressão econômica em St. Peter's Dome District, no Colorado-EUA, na Rússia, Espanha, Nigéria, Arábia Saudita e Canadá, entre outros. No depósito da Groenlândia, a criolita ocorre em pegmatitos embutidos em granito alcalino porfirítico e está associada a fluorita, siderita, pirita, arsenopirita, galena, topázio, molibdenita e uma variedade de minerais raros de fluoreto de alumínio. A mina entrou em operação no final da década de quarenta e, a julgar pelas informações disponíveis, está em fase de exaustão.

Em Pitinga, situada cerca de 250 Km a norte de Manaus, o contexto geológico é definido por corpos graníticos intrusivos nas rochas vulcânicas e piroclásticas ácidas do Grupo Iricoumé (Supergrupo Uatumã) e nas rochas sedimentares da Formação Urupi, em ambiente tipicamente cratogênico. Os Granitos Água Boa e Madeira, reconhecidos como principais vetores das mineralizações estaníferas da região, apresentam características petrogenéticas muito semelhantes e idade isocrônica Rb-Sr de 1.689 \pm 19 Ma com $\text{Rb}=\text{O}.7068 \pm 0.0045$. Ambos constituem

APOIO

- CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
- DNPM – Departamento Nacional da Produção Mineral
- PETROBRÁS – Petróleo Brasileiro S/A
- Governo do Estado do Rio Grande do Norte
- FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos
- Companhia Vale do Rio Negro

- Mineração Xapetuba Ltda.
- Bodominas
- CDM/RN
- Minérios de Pernambuco S/A
- Zangarelhas Mineração Ltda.
- RIB – Rutilo e Ilmenita do Brasil Ltda.
- Equipar
- Mineração Tomás Salustino
- Mirasa
- Azevedo Travasso
- CBMM

36º CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA • 28 de outubro a 1 de novembro 90 • Natal / RN

BOLETIM DE RESUMOS



28 de outubro a 1 de novembro 90
CENTRO DE CONVENÇÕES

BOLETIM DE RESUMOS

SESSÕES TÉCNICAS

BREVES COMUNICAÇÕES

SIMPÓSIOS • WORKSHOPS

SESSÕES POSTER • SESSÕES VÍDEO



Realização:
SOCIETY BRASILEIRA DE GEOLOGIA
NÚCLEO NORDESTE

GIULIANI