



II SIMPÓSIO BRASILEIRO DE METALOGENIA

II BRAZILIAN SYMPOSIUM ON METALLOGENY

7 a 10 de junho de 2009
Hotel Serra Azul - Gramado-RS

ÉPOCAS METALOGENÉTICAS BRASILEIRAS
CICLOS TECTÔNICOS E
MODELOS METALOGENÉTICOS

POSSÍVEL ZONAMENTO METALOGÉTICO ASSOCIADO AO EVENTO VULCANO –PLUTÔNICO DE ~ 2,0 A 1,88 GA NA PARTE SUL DO CRÁTON AMAZÔNICO

Caetano Juliani - Instituto de Geociências, USP, cjuliani@usp.br

Carlos Marcello Dias Fernandes - Instituto de Geociências, USP, cmdf@usp.br

Lena Virgínia Soares Monteiro - Instituto de Geociências, UNICAMP, lana@ige.unicamp.br

Carlo Mário Echeverri Misas - Instituto de Geociências, USP,

Bruno Lagler - Instituto de Geociências, USP,

A porção sul do Cráton Amazônico gerada no final do Paleoproterozóico (~2,0–1,87 Ga), entre o Gráben do Cachimbo e São Félix do Xingu, é considerada como formada por sucessivas orogenias, que culminaram com a intrusão de granitos anorogênicos da Suíte Maloquinha. Para sudoeste do Grabén do Cachimbo ocorrem unidades mais jovens (1,76–1,47 Ga) da Província Rondônia–Jurueña (ou Rio Negro–Jurueña) e na região de São Félix do Xingu, no limite nordeste, essa faixa está em contato por zonas de falhas transcorrentes e inversas com metagranitóides, seqüências metavulcanossedimentares, gnaisses e migmatitos arqueanos. A faixa em questão se insere nas províncias Tapajós–Parima (ou Ventuari–Tapajós) e Amazônia Central e suas unidades mais antigas localizam-se na sua porção sudoeste e as idades tornam-se gradativamente mais jovens na direção nordeste. Essas incluem a seqüência vulcano–sedimentar Jacareacanga (~2.1 Ga) e os arcos magmáticos Cuiú–Cuiú (~2,01 Ga), Creporizão (1,98–1,97 Ga), Rio das Tropas (~1,90 Ga) e Parauari (~1,90–1,88 Ga), cuja articulação sugere uma zona de subducção na região do Gráben do Cachimbo e uma zona continental em São Felix do Xingu. Uma extensa cobertura de rochas vulcânicas e vulcanoclásticas que recobre mais 1.100.000.000 km² do Cráton Amazônico é genericamente referida como evento Uatumã (Fig. 1). Entretanto, essa unidade, ainda que pobremente entendida, inclui rochas

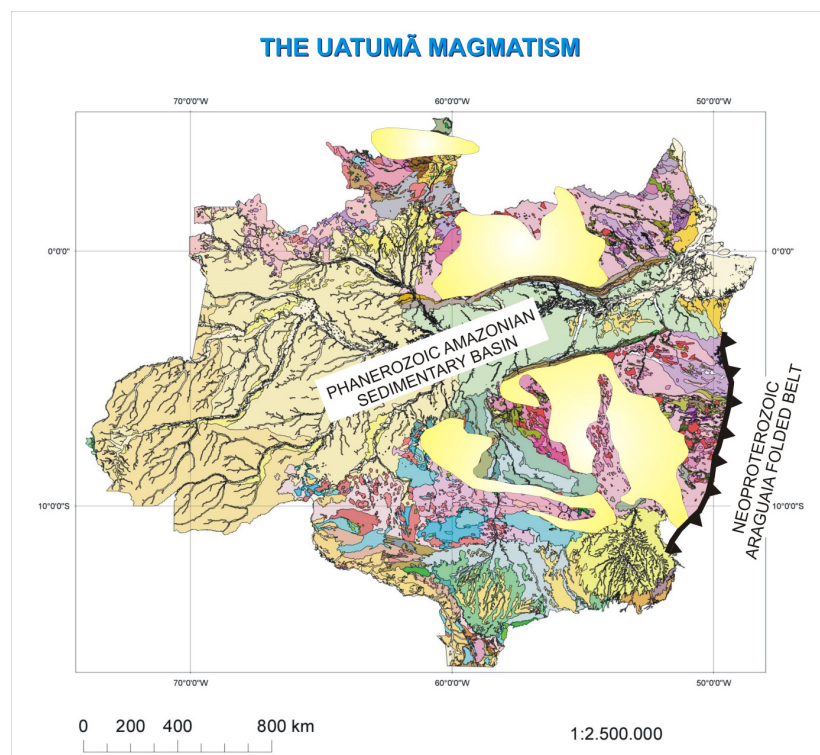


Figura 1: Áreas de ocorrência, em amarelo, das rochas vulcânicas e granitóides associado aos eventos magmáticos de ~2,0 a 1,88 Ga.

cálcio-alcálinas basálticas, andesíticas, riódacíticas, dacíticas a riolíticas com idades variando de ~1,99 a ~1,88 Ga, representada pelas formações Vila Riozinho, Bom Jardim, Iriri, Salustiano, Aruri e Sobreiro, bem como por granitos e pórfiros de composição variada, geralmente de alto potássio. As rochas menos evoluídas, de modo geral, são basais e há uma redução das idades dos andesitos de sudoeste para nordeste, chegando a cerca de 1,88 Ga em São Felix do Xingu. Nessa unidade estão presentes grandes complexos de caldeiras agrupadas e mineralizações epitermais *high-* e *low-sulfidation*, bem como mineralizações do tipo pórfiro (granitos Batalha e Palito), cuja distribuição sugere um zonamento metalogenético semelhante ao encontrado em arcos magmáticos continentais modernos. Nesse

contexto, as mineralizações de Cu–Au estão associadas aos arcos menos evoluídos no Tapajós, passando, no sentido norte–nordeste, para mineralizações de Cu–Mo–Au, Cu–Pb–Zn e depois para Au predominantes (Fig. 2) em São Felix do Xingu. Essas unidades são capeadas por metassedimentos fluviais, lacustres e litorâneos, onde registros de evaporitos estão presentes. Por sua vez, a unidade vulcânica é coberta e invadida por extenso vulcanismo félsico anorogênico, com predominância de ignimbritos (*e.g.* formações Moraes Almeida e Santa Rosa) gerados em extensas caldeiras que, principalmente na região de São Félix do Xingu e do Iriri, constitui complexos de domos, diques compostos com quilômetros de largura e depósitos canalizados de ignimbritos e *fountain vents*. Associam-se a essas rochas *stocks* e diques de pórfiros com a mesma afinidade geoquímica com mineralizações associadas de Sn–W e zonas de alterações hidrotermais sugestivas de mineralizações epitermais *low-sulfidation* e do tipo *Intrusion Related Gold Systems*. Por fim, essas unidades são cobertas por sedimentos siliciclásticos paleo- e mesoproterozóicos, esses últimos quase que totalmente não deformados.

Assim, considerando-se as mineralizações epitermais e do tipo pórfiro conhecidas, sugere-se que a zona de subducção geradora das rochas ígneas entre 2,0 e 1,88 Ga tem uma orientação tendendo a leste–oeste e que a formação das rochas andesíticas mais jovens em São Felix do Xingu podem ser consequência de mudanças no ângulo da placa em subducção, da mesma forma como ocorre na cadeia Andina e no cinturão Trans-Mexicano, o que teria favorecido a formação de mineralizações do tipo pórfiro nesses eventos magmáticos no Cráton Amazônico. Nesse contexto, o ambiente de arco no Tapajós pode variar para retro-arco e continental em direção a São Félix do Xingu, o que poderia resultar no zonamento metalogenético apresentado na Fig. 2.

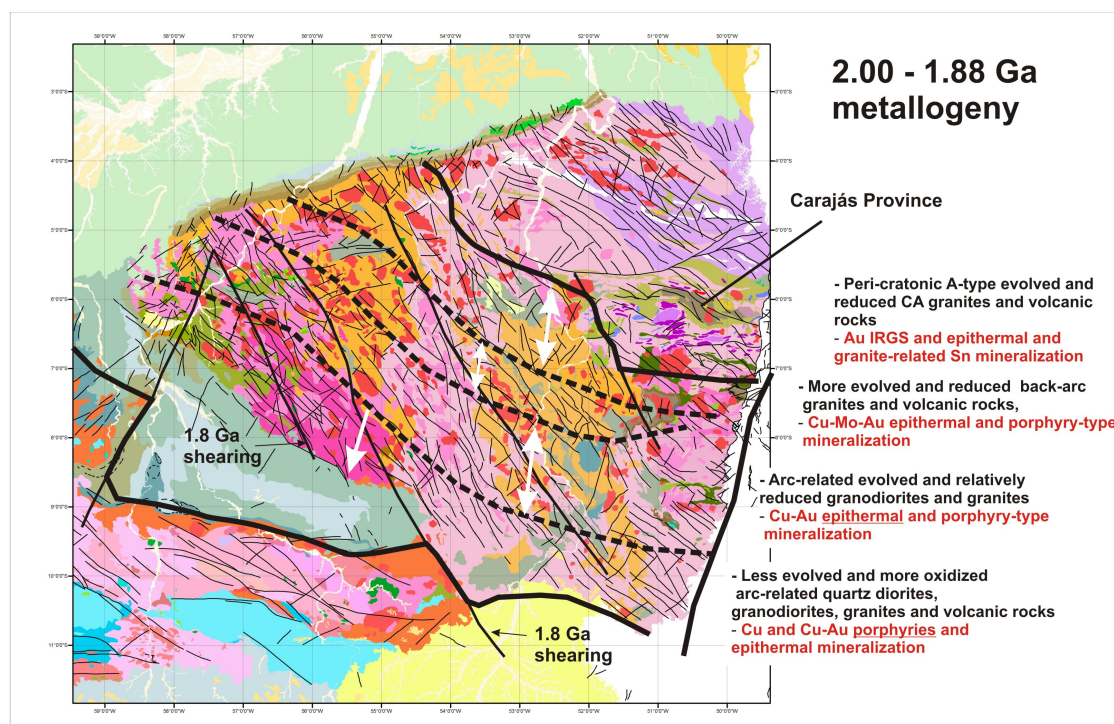


Figura 2: Possível zonamento metalogenético para os eventos magmáticos ocorridos entre ~2,0 a 1,88 Ga, que poderiam estar associados a orogêneses oceano–continente geradas por uma subducção contínua orientada aproximadamente leste–oeste, com variações no ângulo da subducção resultando em deslocamentos aproximadamente sul–norte do arco magmático, que teriam gerado rochas vulcânicas de composições semelhantes com idades distintas.

Agradecimentos: Projetos CNPq/CT Mineral 505851/2004-0 e 555066/2006-1; PROCAD/CAPES 0096/05-9; INCT Geociências da Amazônia (CNPq/MCT/FAPESPA 573733/2008-2).