

Individualização dos maciços graníticos da Suíte Intrusiva Santa Clara na região de Ariquemes, Cujubim e Machadinho d'Oeste, Rondônia

Marcos Luiz do Espírito Santo Quadros; Luis Carlos Melo Palmeira

CPRM-Serviço Geológico do Brasil, Porto Velho, marcos.quadros@cprm.gov.br

Resumo: A Suíte Intrusiva Santa Clara ocorre na região centro-norte/nordeste de Rondônia. No contexto evolutivo do sudoeste do Cráton Amazônico, corresponde a uma suíte granítica ácida pós-colisional com idades em torno de 1,08 Ga (Esteniano), composta por diversos corpos e maciços graníticos subcirculares a subalongados, intrusivos nos ortognaisses do Complexo Jamari, paragnaisses do Complexo Quatro Cachoeiras, metassedimentos da Formação Igarapé Quinze e nos granitóides da Suíte Intrusiva Serra da Providência. Quimicamente corresponde a uma suíte sub-alcalina a alcalina de natureza metaluminosa, intraplaca e do tipo A, a qual se associam mineralizações de Sn, W, Nb, Ta, Cu, Pb, Zn e F.

Palavras-chave: Suíte Intrusiva Santa Clara, Cráton Amazônico, Mineralizações de Estanho.

INTRODUÇÃO O mapeamento geológico na escala 1:250.000 realizado pela CPRM-Serviço Geológico do Brasil na Folha Rio Machadinho (SC.20-X-C), localizada na porção nordeste de Rondônia, possibilitou com base em dados de campo, petrográficos, geocronológicos e de sensores remotos, a delimitação mais precisa dos diversos corpos e maciços graníticos relacionados à Suíte Intrusiva Santa Clara na região entre as cidades de Ariquemes, Cujubim e Machadinho d'Oeste (Quadros et al. 2011). Foram individualizados dezessete maciços graníticos subcirculares a subalongados, com destaque aos maciços Santa Clara, Oriente Novo, Oriente Velho, Massaranduba, Retiro, Moisés, Manteiga, Primavera, Montenegro, Jararaca e Jatuarana (figs. 1 e 2). Da totalidade dos maciços identificados durante este mapeamento, quatro foram delimitados apenas com base em dados aerogeofísicos, sendo estes localizados em áreas protegidas (Reserva Biológica Jaru, setor leste e sudeste da área mapeada), onde não foi possível o acesso durante as atividades de campo. Neste caso, as assinaturas geofísicas (aerogamaespectrometria) destes corpos foram comparadas e correlacionadas com as assinaturas das áreas dos maciços da Suíte Intrusiva Santa Clara onde foi possível fazer a integração de dados geológicos e aerogeofísicos (gamaespectrometria e magnetometria).

SUÍTE INTRUSIVA SANTA CLARA (~1,08 Ga) A denominação de Suíte Santa Clara se deve a Bettencourt et al. (1997), que com base em dados geocronológicos e geológicos agruparam os maciços graníticos de Santa Clara, Oriente Velho, Oriente Novo e Manteiga, sob esta denominação, os quais haviam sido em parte descritos, anteriormente, por Kloosterman (1967) sob a denominação de Complexo de Oriente e por Isotta et al. (1978) sob a denominação de Maciço Oriente Novo.

Na área mapeada, a Suíte Intrusiva Santa Clara é constituída por granitóides de cor rosada, acinzentada e avermelhada, granulação média a grossa, raramente fina, variando de equigranulares a porfíricos, por vezes exibindo textura rapakivi. Composicionalmente são alkali-feldspato granito, hornblenda-biotita monzogranito, biotita-hornblenda sienogranito, biotita-quartzo monzonito, albita granito e alkali-feldspato sienito, tendo como mineralogia acessória opacos, apatita, zircão, allanita, titanita, fluorita e turmalina. Em escala mesoscópica, texturas porfíricas ocorrem com frequência, representadas por cristais euédricos a subédricos de feldspato alcalino, seguidas pela textura rapakivi, de modo mais restrito. Estruturas do tipo *schieliren*, enclaves e autólitos máficos são comuns (figs. 3 e 4). Por vezes os granitos podem exibir foliação de fluxo magmático, diques de leucogranito e veios de quartzo. Microscopicamente predomina a textura granular, seguida pelas texturas granofídica, mimerquítica, micropertítica (fig. 4) e localmente simplequititos em cristais de biotita. São granitos isotrópicos, localmente exibindo feições de deformação rúpteis (fraturas e falhas), tendo como encaixantes os ortognaisses tonalíticos/dioríticos do Complexo Jamari (1,75 Ga), paragnaisses do Complexo Quatro Cachoeiras (~1,67-1,63 Ga), metassedimentos da Formação Igarapé Quinze (1,37 Ga) e granitos/metagranitos da Suíte Intrusiva Serra da Providência (1,57-1,52 Ga) (fig. 1). A Suíte Intrusiva Santa Clara corresponde, quimicamente, a uma suíte sub-alcalina a alcalina nos fácies mais evoluídos, de natureza metaluminosa, intraplaca e do tipo A. Nos maciços mineralizados desta suíte, observam-se diferentes estilos de mineralizações primárias de Sn, W, Nb, Ta, Cu, Pb, Zn e F, em *greisens* com quartzo-cassiterita e quartzo-cassiterita-wolframita, veios de quartzo-

topázio-fluorita, pegmatitos com albita, microclínio, berílio, topázio, molibdenita e cassiterita, além de mineralizações secundárias de Sn, Nb e W em *placers*.

Novos dados geocronológicos Pb-Pb (evaporação de Pb de monocristais de zircão, Laboratório de Geologia Isotópica-Pará-Iso, Instituto de Geociências da Universidade Federal do Pará) obtidos durante o projeto de mapeamento da Folha Rio Machadinho, revelaram idades de cristalização dos granitos da Suíte Intrusiva Santa Clara (fig. 2), sendo 1086 ± 2 Ma no Maciço Oriente Velho, 1082 ± 3 Ma no Maciço Retiro, 1087 ± 11 Ma no Maciço Massaranduba e 1087 ± 8 Ma no Maciço Oriente Novo (Quadros et al. 2011).

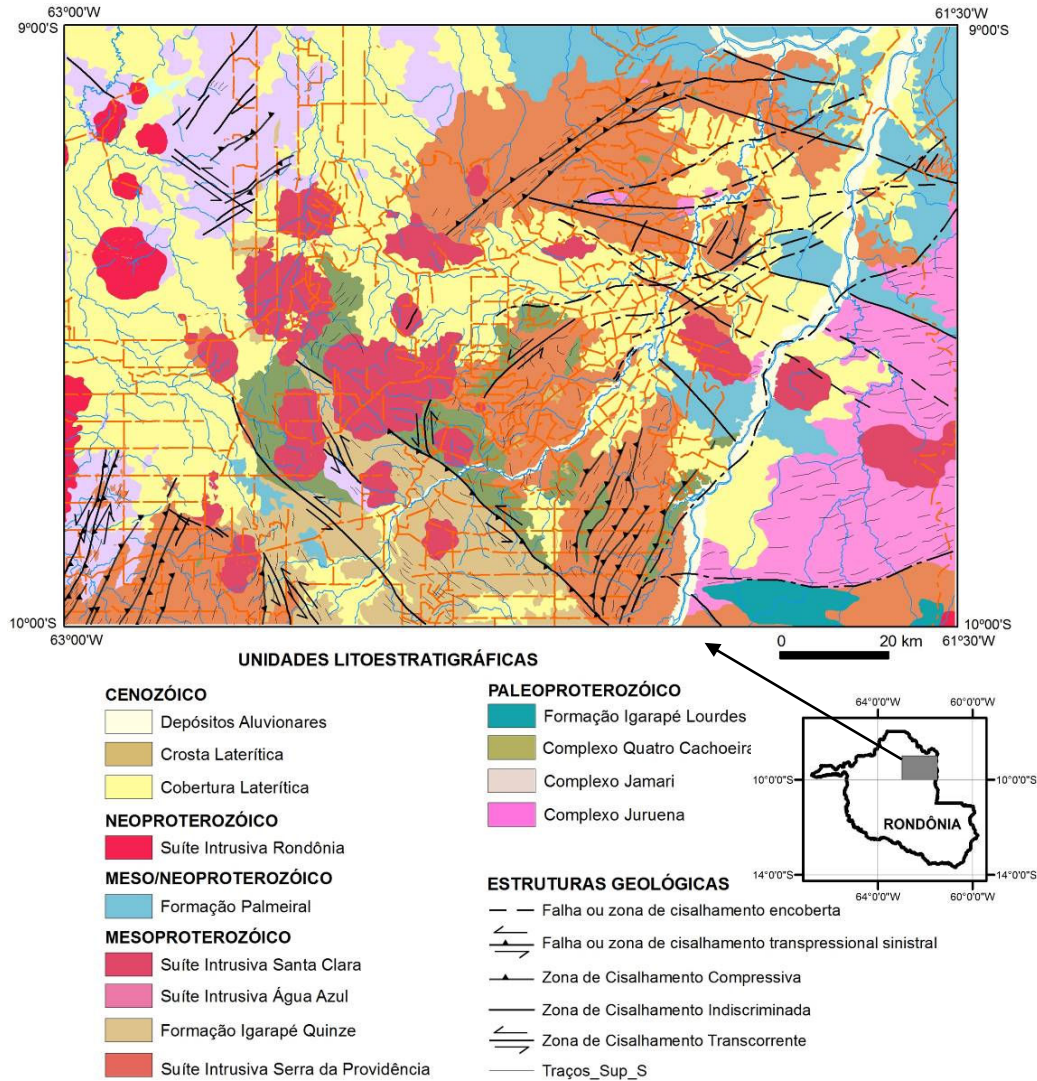


Figura 1 – Mapa geológico da Folha Rio Machadinho (SC.20-X-C). Modificado de Quadros et al. (2011).

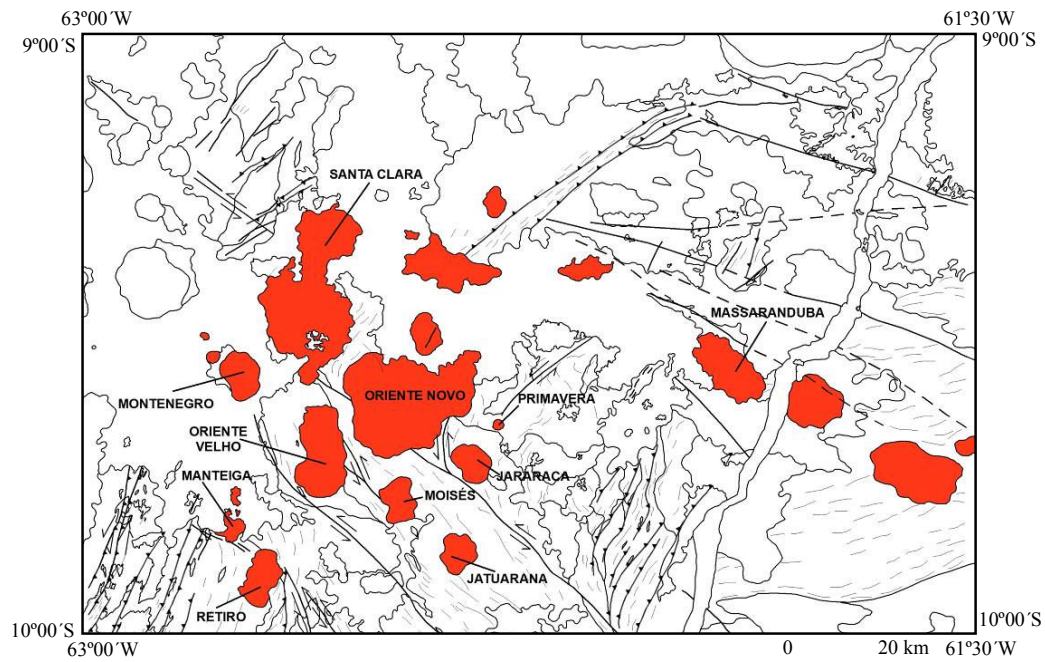


Figura 2 – Mapa esquemático com a localização dos maciços graníticos da Suíte Intrusiva Santa Clara na Folha Rio Machadinho (SC.20-X-C). Modificado de Quadros et al. (2011).



Figura 3 - Em A, aspecto de campo de biotita sienogranito na forma de blocos e matacões, sem expressão de relevo. Em B, biotita sienogranito médio a grosso cortado por dique de microgranito. Em C, biotita monzogranito, mostrando enclave máfico. Em D, biotita-quartzo monzonito de granulação média a grossa. Em E, biotita alkali-feldspato granito, fino, equigranular. Notar textura schieliren no alto da foto. Em F, biotita sienogranito porfírico, de granulação fina e fenocristais de feldspato alcalino.



Figura 4 - Em A, afloramento na forma de blocos e matacões de biotita sienogranito médio a grosso; Em B, hornblenda-biotita sienogranito grosso, porfirítico e bastante fraturado. Em C, biotita sienogranito, porfirítico, com fenocristais de feldspato-alcálico euédricos. Em D, biotita sienogranito, médio, porfirítico. Notar autólito máfico com cristal euédrico de feldspato alcálico. Em E, fotomicrografia (nicóis X) de hornblenda-biotita monzogranito, mostrando a textura granular da rocha. Em F, fotomicrografia (nicóis X) de hornblenda-biotita sienogranito, mostrando cristal de alanita associado à hornblenda, no centro, e pórfiro de ortoclásio micropertítico, à esquerda, alterado para argilo-minerais. Abreviações: Bt (biotita), Or (ortoclásio), Horn (hornblenda) e Al (alanita).

CONSIDERAÇÕES FINAIS A Suíte Intrusiva Santa Clara engloba a geração de granitóides pós-orogênicos do sudoeste do Cráton Amazônico e relacionados ao ciclo (pós-) Sunsás, mais precisamente aos eventos magmáticos pós-orogênese Nova Brasilândia (1180-1100 Ma, Esteniano). Associam-se à Suíte Intrusiva Santa Clara os depósitos de estanho de Oriente Novo, Primavera, Rio Branco e Manteiga. O mapeamento geológico da Folha Rio Machadinho proporcionou avanços na cartografia geológica, permitindo a delimitação mais precisa dos maciços graníticos já conhecidos e a individualização de novos maciços e corpos, fornecendo subsídios para direcionar as pesquisas em busca de novos depósitos minerais.

Referências Bibliográficas

- Bettencourt J.S., Leite Júnior W.B., Payolla B.L., Scandola J.E., Muzzollon R., Vian J.A.J. 1997. The rapakivi granites of the Rondônia Tin Province and adjacent region, northern Brazil. In: SGM, Symp. on Granites and Associated Mineralization, 2, Salvador, Excursion Guide, 2-31.
- Isotta C.A.L., Carneiro J.M., Kato H.T., Barros R.J.L. 1978. Projeto Província Estanífera de Rondônia. Relatório Final. Porto Velho: DNP/CPRM. 16v., il.
- Kloosterman J.B. 1967. Ring structures in the Oriente e Massangana granite Complex Rondonia, Brasil. Eng. Min. Met., v. 45, n. 266, p. 73-77.
- Quadros M.L. do E.S., Palmeira L.C.M., Castro C.C. 2011. Geologia e Recursos Minerais da Folha Rio Machadinho (SC.20-X-C), escala 1:250.000: Sistema de Informações Geográficas-SIG: Texto Explicativo do Mapa Geológico e de Recursos Minerais da Folha Rio. Porto Velho: CPRM, p. il. (no Prelo).