

DADOS ESTRUTURAIS DA SUÍTE INTRUSIVA SERRA DA PROVIDÊNCIA, FOLHA RIO MACHADINHO, SUDOESTE DO CRÁTON AMAZÔNICO, RONDÔNIA.

Luis Carlos Melo Palmeira; Marcos Luiz do Espírito Santo Quadros

CPRM-Serviço Geológico do Brasil, Porto Velho, luis.palmeira@cprm.gov.br

O mapeamento em escala 1:250.000 da Folha Rio Machadinho (SC.20-X-C), na região nordeste de Rondônia, realizado pela CPRM-Serviço Geológico do Brasil, através da Residência de Porto Velho, possibilitou cartografar e detalhar o padrão estrutural das rochas granitóides, charnokitóides e gabróides pertencentes à Suíte Intrusiva Serra da Providência (1,52-1,57 Ga). Foram individualizados quatro maciços graníticos (fig. 1), formados por litótipos que variam de isotrópicos a deformados/metamorfisados, englobando diversas faciologias, tendo suas formas originais obliteradas por evento deformacional posterior ao *emplacement* dos granitos. Nas porções mais deformadas dos maciços ocorrem granitos miloníticos, gnaisses quartzo-feldspáticos finos com hornblenda e/ou biotita, biotita-hornblenda gnaisses monzograníticos (migmatizados), *augen* gnaisses, charnockitos granulizados, metagabros, granitos porfiroclásticos milonitizados, metagranitos e anfibolitos/metamáficas (fig. 2).

O maciço Rio Crespo, situado na região sudoeste da folha, apresenta deformação e metamorfismo gerados ao longo de um sistema compressional/obliquo com *trend* regional NE-SW e valores de mergulho entre 70° e subvertical para SE e NW. Esse domínio é marcado por uma foliação penetrativa em escala de afloramento, representada por uma trama gnáissica e milonítica gerada em alto grau metamórfico, fácies anfibolito médio a granulito, alcançando condições de anatexia, sendo o alto grau ratificado pela gnaissificação dos corpos, pela presença de veios e lentes de anfibolito e metagabros, feições de

migmatização e textura subofítica em metagabro granulizado, coexistindo com textura grano-nematoblástica, típica de granulitos máficos. Predominam nessas rochas foliação gnáissica, gradando para um bandamento gnáissico bastante contínuo (fig. 2A) e foliação milonítica (fig. 2B). Os dados estruturais desse domínio, quando plotados nos estereogramas de pólo da foliação, confirmam o *trend* estrutural, com predomínio de planos de foliação entre os azimutes 010° e 020°, com valores de mergulho \geq a 70° para SE e NW. O estereograma de lineação de estiramento mineral mostra duas concentrações de caimentos da lineação, sendo a primeira de caráter frontal em relação ao plano de foliação, característica de um sistema compressivo, com componente oblíquo. A segunda, com concentrações de atitudes de lineações de baixo ângulo de caimento na direção dos quadrantes NNE e SSW com direções próximas da direção dos planos de foliação, indica uma relação característica de sistemas transcorrentes, provavelmente relacionada à acomodação tardia do esforço tectônico em relação ao sistema compressivo principal.

Os maciços União (5° BEC) e Aquariquara, situados na região centro-sul da folha, apresentam faixas de deformação/metamorfismo associadas a um sistema compressivo formado por um sistema de zonas de cavalgamento de direção NE-SW e NNE-SSW, desenvolvendo uma trama protomilonítica a milonítica nas zonas mais deformadas, localmente com microbandamentos. Neste segmento compressivo o desenvolvimento da trama estrutural ocorreu, pelo menos, sob condições

metamórficas em fácies anfibolito médio a superior, evidenciadas, sobre tudo, pela forte textura milonítica (fig. 2C), migmatização localizada e pela geração de anfibolitos e metamáficas. As medidas de atitude de foliação mostram com clareza o *trend* regional NE-SW (N05°-15°E), com mergulhos em alto ângulo, predominantemente para NW, com um conjunto de medidas subverticalizadas. As lineações de estiramento mineral apresentam caimentos de médio a alto ângulo para o quadrante NW e subordinadamente SW, que quando confrontados com as medidas da foliação regional, mostram um caráter frontal a levemente oblíquo da lineação em relação à foliação, como pode ser visto nos estereogramas de pólo da foliação e de lineação de estiramento mineral (fig.01).

O maciço Machadinho se encontra localizado na região centro-norte e nordeste da área estudada, apresenta-se deformado ao longo de uma faixa de cavalgamento de direção NE-SW, com inflexão para E-W, composta por um sistema de zonas de cisalhamentos compressivas a oblíquas, com uma componente direcional dextral tardia. Desse modo, tem-se uma trama que varia de protomilonítica a milonítica (fig. 2D) e localmente gnáissica, com desenvolvimento de foliação S/C, bandas de cisalhamento C' e bandamento gnáissico milimétrico, além de feições de estiramento, como lineação de estiramento mineral, enclaves e autólitos máficos estirados. Ao longo desta faixa de deformação, as foliações apresentam direção geral em torno de N50E, com inflexões para E-W, no prosseguimento norte/nordeste da faixa, apresentando mergulhos que variam de 70°-75° para NW a subverticais e lineação de estiramento mineral caindo 55° a 75°, principalmente para NW (em torno de 390-310 Az), com componente transcorrente dextral.

De modo geral, a estruturação planar predominante nos granitos da Suíte Intrusiva Serra da Providência é a foliação milonítica, definida pela orientação preferencial de porfiroclastos e pela orientação de agregados quartzo-feldspáticos e máficos, estirados e recristalizados, que muitas vezes dão um aspecto anastomosado a foliação, quando contornam porfiroclastos. A presença de enclaves e autólitos máficos e estirados com orientação paralela a foliação da rocha é bastante comum. Outras estruturas freqüentes são a foliação gnáissica e o bandamento gnáissico. A primeira se mostra por meio da orientação preferencial de porfiroclastos de feldspatos, agregados quartzo-feldspáticos, minerais e agregados máficos. O bandamento gnáissico é definido pela alternância de níveis milimétricos a centimétricos de composição quartzo-feldspática com níveis de minerais máficos.

Microscopicamente, os granitos deformados/metamorfisados dessa suíte mostram o predomínio da textura porfiroclástica (fig. 2E), onde os minerais resistados podem mostrar extinção ondulante, bandas e lamelas de deformação, subgrãos e novos grãos, podendo formar sombra de pressão, calda de recristalização (fig.02C) e textura manto-núcleo, sobretudo nas zonas mais miloníticas, que apresentam forte cominuição dos cristais em várias fases minerais e formação de *ribbons* de quartzo. Em adição, ocorrem texturas granoblásticas (fig. 2F) e lépidonematoblásticas. Esta deformação tem sido relacionada ao evento orogenético que ocorreu entre 1371-1319 Ma (Ectasiano), relacionado à Orogênese Rondoniano-San Ignácio (ou Orogênese Candeias).

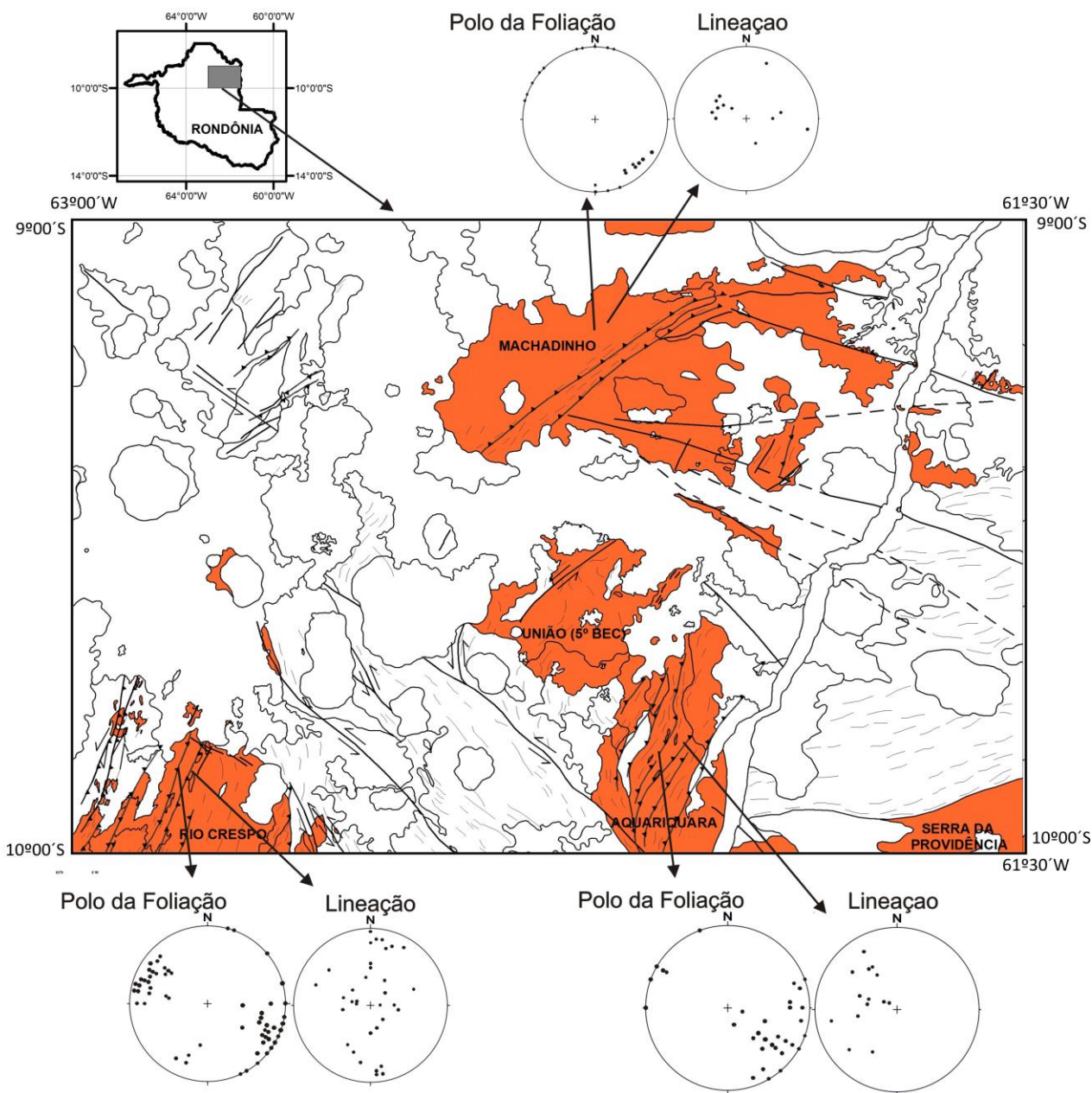


Figura 1. Mapa com os maciços da Suíte Intrusiva Serra da Providência, mostrando os dados estruturais das porções deformadas dos maciços, representados pelos estereogramas de pólo de plano da foliação e de lineação de estiramento mineral.

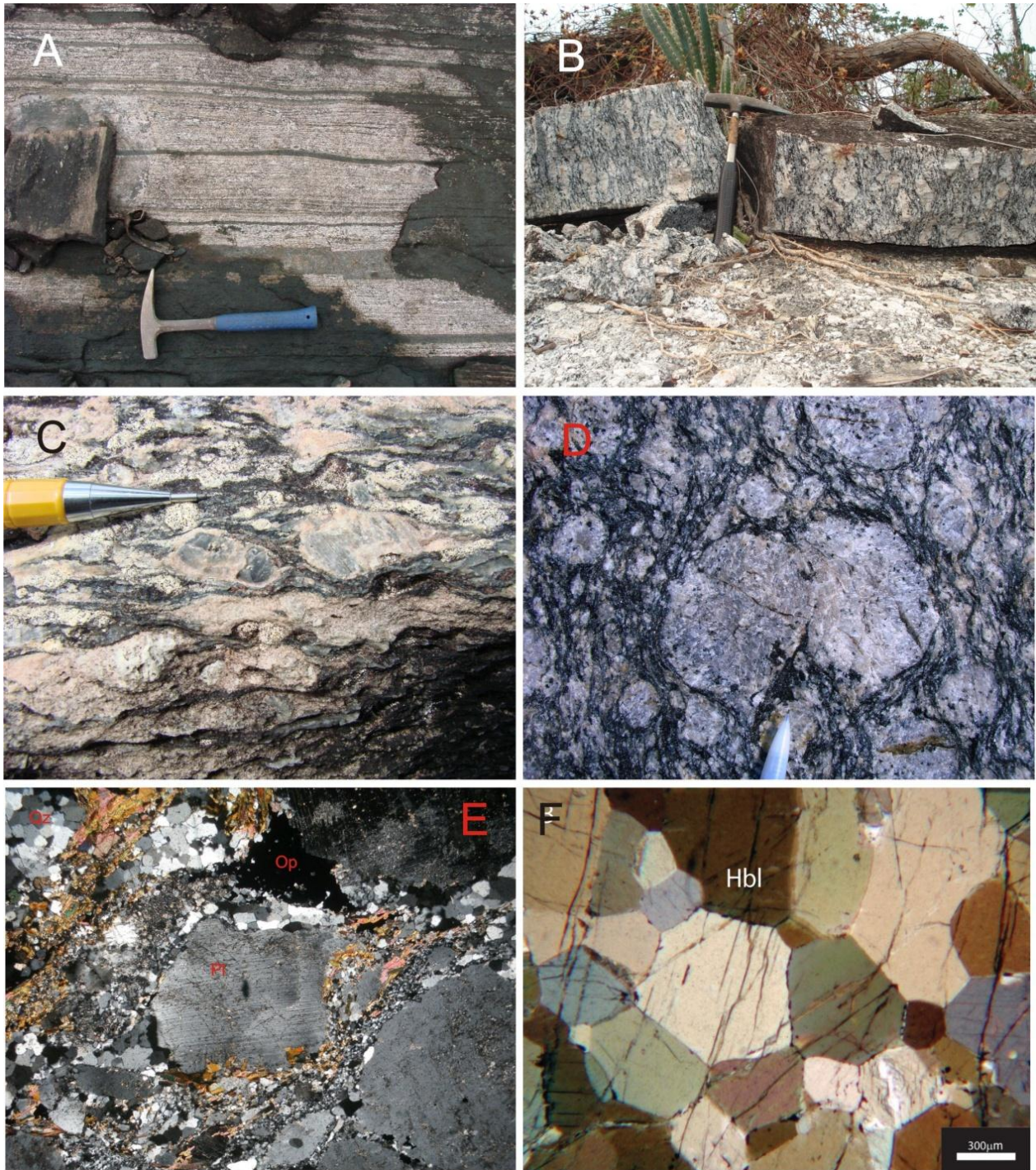


Figura 2. Aspecto geral das rochas deformadas da Suíte Intrusiva Serra da Providência. Em A, gnaiss quartzo-feldspático com bandamento composicional muito bem definido. Em B, granito protomilonítico de textura porfiroclástica. Notar a foliação verticalizada. Em C, granito milonítico com calda de recristalização nos porfiroclastos. Em D, metagranito, mostrando a aglutinação de dois porfiroclastos de feldspato alcalino. Em E, fotomicrografia (nicóis X) mostrando porfiroclasto de plagioclásio em granito milonítico. Em F, fotomicrografia (nicóis X) mostrando textura granoblástica poligonal em metagabro granulitizado.