

A FRENTE DA NAPPE ANDRELÂNDIA E O GRUPO CARRANCAS SUBJACENTE: ANÁLISE ESTRUTURAL E METAMÓRFICA NA REGIÃO DE SANTANA DO GARAMBÉU, MG

Rafael Bittencourt Lima¹, Mario da Costa Campos Neto²

¹ INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS - USP, ² INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

RESUMO: A frente da Nappe Andrelândia está sotoposta a Nappe Liberdade e cavalga as unidades metapsamíticas do Grupo Carrancas, na região de Santana do Garambéu-MG. A litoestratigrafia da Nappe Andrelândia, bem preservada na Serra de Cataguazes e adjacências, compreende, da base para o topo: rutilo-estaurolita-cianita-granada-muscovita-biotita xisto porfiroblástico; granada-biotita-plagioclásio-quartzo xisto homogêneo; rutilo-estaurolita-cianita-granada-muscovita-quartzo xisto porfiroblástico com freqüentes lentes métricas de quartzitos e, lateralmente, de quartzito micáceo a muscovita-quartzo xisto. O Grupo Carrancas, na região, está representado por grafita-muscovita-quartzo xisto com granada, estaurolita e cianita como minerais acessórios; são freqüentes lentes de quartzito micáceo e de ortoquartzito. Na Nappe Andrelândia a foliação metamórfica principal é a S2, desenvolvida essencialmente sob uma deformação não-coaxial, na fácies anfibolito e com intensa lineação mineral (cianita, muscovita) e de estiramento mineral, orientadas preferencialmente para SW (213o/14o). Os indicadores cinemáticos evidenciam transporte da placa superior para NE. No Grupo Carrancas predomina a foliação S1, em parte transposta na direção da xistosidade S2, essa desenvolvida por uma deformação essencialmente coaxial, plano-axial de dobras recumbentes assimétricas da superfície S1. As dobras D2 orientam-se paralelamente à lineação mineral e de estiramento, orientadas NW-SE (134o/05o). Foi mapeado na Nappe Andrelândia um megadobramento recumbente e anisopaco, com comprimento de onda (l) médio de 1000m por 700 m de amplitude (a). Estão orientadas NW-SE e configuram sinformes nas Serras Cataguazes e Santana, separadas por uma antiforme isoclinal. Falhas de cavalgamento para NE e falha normal dúctil de baixo ângulo para W rompem a sinforma recumbente da Serra de Cataguazes. A foliação metamórfica encontra-se regionalmente deformada por um dobramento normal, orientado SW e com dimensões de 1250m de l/2 por 250m de a. Estas dobras possuem uma geometria cilíndrica, que indica o caráter recumbente do dobramento anterior. A megaestrutura define uma figura de interferência do tipo-2. O alto da Serra de Cataguazes está sustentado por uma klippe quartzítica sub-horizontal. Toda a frente das nappes Liberdade e Andrelândia e o Grupo Carrancas subjacente definem uma megaestrutura sinformal, com caimento axial para S-SW. Apesar do caráter tardio dessa estrutura, ela pode representar um episódio de avanço das nappes. Análises geotermobarométricas (THERMOCALC, termômetro Zr em rutilo e GASP) indicam condições de metamorfismo de alta pressão, com temperaturas compatíveis com a fácies anfibolito, atingindo condições PT de 10,9kbar/680oC no topo da Serra dos Cataguazes e T de 10kbar/620oC no contato basal da nappe sobre o Grupo Carrancas. Esses resultados descrevem um padrão metamórfico invertido para a frente da Nappe Andrelândia.

PALAVRAS-CHAVE: NAPPE ANDRELÂNDIA; GEOTERMOBAROMETRIA; GEOLOGIA ESTRUTURAL.