

ANÁLISE MICROTTECTÔNICA NA REGIÃO DE GRANJEIRO (CE), PROVÍNCIA BORBOREMA, NORDESTE DO BRASIL

Felix, W. Q.¹; Cardoso, A. R.¹; Cruz, D. J. N.¹

¹Universidade Federal do Pará

RESUMO: Uma vez que os processos deformacionais são fractais, a análise de microestruturas/microtexturas constitui uma ferramenta fundamental na contextualização dos mecanismos que atuaram na evolução geológica de determinada área. Neste sentido, uma análise microtectônica foi realizada para rochas do Complexo Granjeiro e para a Sequência Lavras da Mangabeira, durante a disciplina Mapeamento Geológico II, pertencente à grade curricular da Faculdade de Geologia da Universidade Federal do Pará. Estas unidades estão inseridas no Domínio Rio Grande do Norte da Província Borborema, na região de Granjeiro (CE). Porfiroblastos/poiquiloblastos de granada, comumente rotacionados, com inclusões de quartzo, biotita e opacos ocorrem em xistos. Tais aspectos são frequentes em zonas de cisalhamento e apresentam orlas de pressão associadas. A paragênese aponta condições metamórficas baixas a médias, com mobilidade reduzida do Al. Porfiroblastos rotacionados e inclusões não orientadas sugerem desenvolvimento sin- a pós-cinemático. Em geral, estes cristais acompanham foliações miloníticas, caracterizadas por cristais estirados e/ou deformados de biotita e, subordinadamente, quartzo em fita. Ao longo de zonas de cisalhamento também estão presentes cristais cominuídos e/ou recristalizados, com o desenvolvimento de subgrãos nas bordas de cristais com dimensões maiores. O microbandamento, presente em gnaisses e xistos, é caracterizado pela intercalação de quartzo e feldspato com minerais micáceos. Extinção ondulante moderada a forte ocorre em cristais de dimensões finas até os cristais de quartzo em fita, e sugere deformação intracristalina seguida de recristalização estática. Contatos em pontos tríplexes ocorrem entre cristais de quartzo de dimensões finas em biotita gnaisses e granada-biotita xistos. Estes contatos derivam do reajuste dos cristais com energia interna alta às novas condições de temperatura e pressão. As bordas dos grãos, com predomínio de contatos côncavo-convexos, migram em direção ao centro da curvatura. Tal processo pode ocorrer a partir de recristalização dinâmica por redução da área de borda de grãos, em rochas metamórficas, e *Ostwald ripening*, na presença de fluidos, comumente em rochas ígneas. Resultam em contatos entre cristais equigranulares, cuja intersecção apresenta, aproximadamente, 120°. Contatos côncavo-convexos e serrilhados sugerem dissolução por pressão, enquanto que a microestrutura *pinning* sugere o processo de englobamento (*bulging*). Este processo ocorre, comumente, em cristais reliquiares, sob temperaturas relativamente baixas, onde as bordas dos cristais podem se tornar protuberantes no contato com cristais com alta densidade de deslocamento. Lamelas de deformação são planos de estresse cisalhante elevado e ocorrem em cristais de quartzo. Fraturas intergranulares são comuns, sobretudo, em gnaisses, enquanto que fraturas intragranulares são dominantes em porfiroblastos de granada, com alta densidade de fraturas; e em cristais de quartzo em fita, com baixa densidade. Nestes, as fraturas intragranulares ocorrem alinhadas com inclusões fluidas (*Tuttle lamellae*), aspecto que sugere fraturas “cicatrizadas”. A avaliação microtectônica efetuada nas rochas

metamórficas do Complexo Granjeiro e na Sequência Lavras da Mangabeira permitiu caracterizar os tipos de deformação, a cronologia das texturas/estruturas e os comportamentos reológicos distintos entre as rochas que compõe estas unidades. Estes dados são ainda localizados, no entanto, devem ser amplificados futuramente e comparados com as estruturas regionais da área de estudo, com o intuito de congrega os aspectos deformacionais e evolutivos.

PALAVRAS-CHAVE: COMPLEXO GRANJEIRO, MICROTTECTÔNICA, LAVRAS DA MANGABEIRA.