

ANÁLISE PETROGRÁFICA DAS ROCHAS ECLOGÍTIAS DA REGIÃO DE IRAUÇUBA E JUÁ (CE)

Marina Guimarães Frias*, Ticiano José Saraiva dos Santos

Resumo

Foram descritas 24 lâminas delgadas de rochas associadas à faixa eclogítica situada a sul da localidade de Irauçuba (CE). Foram identificados como principais litotipos: actinolita – hornblenda xisto, muscovita – hornblenda xisto, microclínio – muscovita – biotita – granada xisto, tremolita – forsterita – dolomita - calcita xisto, microclínio – actinolita - hornblenda xisto, hornblenda – actinolita – biotita - granada –microclínio gnaiss, granada – biotita – actinolita xisto, diopsídio – hornblenda – granada anfíbolito e diopsídio – calcita/dolomita xisto. O litotipo diopsídio - hornblenda - granada anfíbolito, com fácies metamórfica retroeclogito a anfíbolito, onde ocorre grãos de granada com inclusões de hornblenda, mineral opaco, plagioclásio, rutilo e quartzo, este último, por vezes, desenvolvendo fraturas radiais.

Palavras-chave:

Eclogito, inclusões, quartzo

Introdução

O Arco magmático continental Santa Quitéria (AMCSQ) (Fetter et al., 2003), situado na porção centro norte do Estado do Ceará, entre os lineamentos Senador Pompeu e Transbrasiliense, constitui-se numa das mais importantes feições tectônicas da porção norte da Província Borborema. Bordejando o arco magmático a oeste tem-se a zona eclogítica de Forquilha, submetida a condições de ultra alta pressão atestada pela presença de coesita inclusa em granada (Santos et al., 2015). Na porção sul de Irauçuba e leste de Juá, ambas na porção oriental do AMCSQ, foram identificadas rochas metamáficas com espetaculares feições retro-eclogíticas, como simplectitos de clinopiroxênio - plagioclásio e granadas com incipiente textura atol. O objetivo da pesquisa foi analisar petrograficamente as rochas de alta pressão dessa região. Ênfase é dada à identificação de minerais inclusos em granadas, clinopiroxênio, coríndon e rutilo, que costumam conter minerais que possibilitam comprovar a passagem da rocha por zonas de alta pressão.

Resultados e Discussão

Para a realização desta pesquisa foi realizado levantamento de material bibliográfico acerca da geologia regional da área de estudo e descrição de lâminas delgadas em microscópio óptico. Estas lâminas são de diferentes litotipos e compreendem fácies metamórficas como granulito e eclogito retrometamorfizados para anfíbolito.

A descrição de lâminas delgadas visou-se aprofundar os estudos nas de classificação diopsídio -hornblenda – granada anfíbolito, pois nestas ocorrem texturas poiquiloblásticas em granada, com inclusões de hornblenda, opacos, rutilo e quartzo desenvolvendo fraturas radiais na granada (Figura 1).

Algumas outras texturas de rochas encontradas nas lâminas foram simplectitos de diopsídio e plagioclásio, granadas com coronas de quartzo, plagioclásio e hornblenda, granadas com bordas de reação com hornblenda e quartzo e por fim, quartzo *ribbon*.

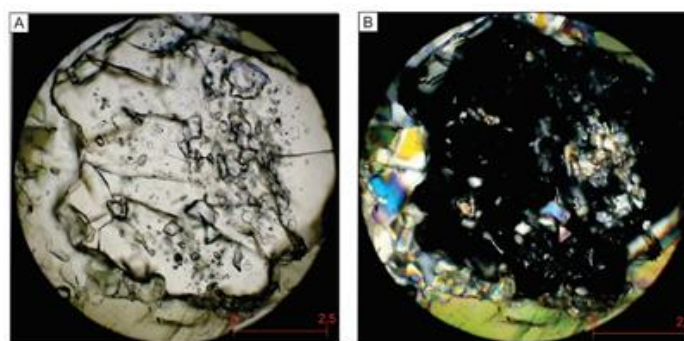


Figura 1. A) Grãos de quartzo com fraturas radiais inclusos em granada, em luz natural. B) Grãos de quartzo com fraturas radiais inclusos em granada, em luz polarizada.

Conclusões

Com base nos dados coletados, como: i) fácies metamórficas (retroeclogito a anfíbolito); ii) associação mineral (com quartzo, - hornblenda, - granada; hornblenda, - plagioclásio; e hornblenda, - granada); iii) grau metamórfico (intermediário); iv) textura (poiquiloblástica, ocasionalmente com quartzos com fraturas radiais, simplectito, borda de reação, coronítica e quartzo *ribbon*) e; v) estrutura (xistosa) das rochas é possível concluir que o litotipo diopsídio – hornblenda – granada anfíbolito apresenta indícios de rocha de alta pressão.

Agradecimentos

Ao CNPq pelo auxílio financeiro.

¹ Fetter, A.H.; Santos, T.J.S.; Van Schmus, W.R.; Hackspacher, P.C.; Brito Neves, B.B.; Arthaud, M.H.; Nogueira Neto, J.A.; Wernick, E.- 2003 - Evidence for Neoproterozoic Continental Arc Magmatism in the Santa Quitéria Batholith of Ceará State, NW Borborema Province, NE Brazil: Implications for the Assembly of West Gondwana. *Gondwana Research*, V. 6, No. 2, pp. 265-273.

² Santos, T.J.S.; Amaral, W.S.; Ancelmi, M.F.; Pitarello, M.Z.; Fuck, R.A.; Dantas, E.L. 2014. U–Pb age of the coesite-bearing eclogite from NW Borborema Province, NE Brazil: Implications for western Gondwana assembly. *Gondwana Research*, doi:10.1016/j.gr.2014.09.013.