

TEXTURA E QUÍMICA MINERAL DE GRANADA E CORDIERITA EM ROCHAS PARADERIVADAS DO COMPLEXO ACAIACA, SUDESTE DE MINAS GERAIS.

Lorena de Oliveira Pereira*, Edgar Batista de Medeiros Júnior, Hanna Jordt Evangelista, Gláucia Queiroga, Rodson de Abreu Marques, Caroline C. Soares Vieira, Tamires Costa Velasco

* UFOP

A área estudada está localizada nos arredores do município de Acaiaca, sudeste de Minas Gerais. Nessa região ocorre o Complexo Acaiaca (CA), que é caracterizado por ser uma faixa norte-sul de granulitos envolvidos por gnaisses de fácies anfibolito. O CA é constituído por granulitos félsicos e máficos, rochas paraderivadas, como sillimanita-cordierita-granada granulito e cianita-cordierita-biotita xisto, além de litotipos metaultramáficos (Medeiros Júnior 2009). O metamorfismo de fácies granulito desse complexo foi primeiramente datado por Degler (2013), utilizando geocronologia Th-U-Pb in situ em cristais de monazita de uma amostra de granulito félsico, resultando em idades predominantemente paleoproterozóicas, em torno de 2060 Ma. Neste trabalho foi realizado um estudo textural e de química mineral de granada e cordierita no sillimanita-cordierita-granada granulito e cianita-cordierita-biotita xisto. A comparação foi realizada com base em lâminas e dados de química mineral obtidos por Medeiros Júnior (2009). O sillimanita-cordierita-granada granulito é uma rocha de estrutura maciça constituída essencialmente por quartzo, plagioclásio e ortoclásio, com cordierita, granada, sillimanita e rara biotita. A textura é caracterizada pela ocorrência de feldspato e cordierita subédricos. A granada ocorre como grãos milimétricos a centimétricos com forma anédrica e possui raras inclusões. A cordierita ocorre associada a feldspatos, granada e sillimanita (fibrolita). O cianita-cordierita-biotita xisto é essencialmente composto por biotita, cordierita, cianita, quartzo e plagioclásio, com quantidades variadas de rutilo, granada e estauroлита. A sua principal característica é o desequilíbrio textural de suas fases minerais. Praticamente todos os minerais encontram-se envolvidos por coronas simplectíticas de cordierita com quartzo. A granada é anédrica, possui tamanho milimétrico e frequentemente possui inclusões de quartzo, biotita, cianita, estauroлита e rutilo. Algumas inclusões marcam a foliação da rocha e indicam que a granada foi rotacionada. Na matriz, geralmente está associada à cordierita que parece ter consumido parcialmente a granada. Quanto à química mineral, a granada presente no granulito é composta essencialmente por almandina (69-72%) e piropo (26-29%), com grossularia (0,5-3%) e espessartina (0,5-0,7%) em quantidades subordinadas. A granada presente no xisto é composta essencialmente por almandina (60%) e piropo (25%), além de grossularia (10%) e espessartina (4%). Observa-se que a granada presente no granulito é mais rica em almandina e possui um menor conteúdo de grossularia e espessartina quando comparada com a do xisto. Quanto a cordierita, verifica-se que a razão $Fe/(Fe+Mg)$ é semelhante em ambas as rochas (entre 0,20 e 0,21). Com isso conclui-se que embora a cordierita dessas rochas sejam diferentes do ponto de vista textural, são idênticas quimicamente. No caso da granada a diferença química pode estar associada às variações nas características químicas do protólito bem como na intensidade do processo metamórfico ao longo do CA, visto que no granulito granada e cordierita são paragenéticas e no xisto, a granada parece paragenética com estauroлита, que indica fácies anfibolito.

Degler R. 2013. Electron microprobe monazite dating and geothermobarometry in Paleoproterozoic metamorphic series of Jequeri district, Araçuaí Orogen, Minas Gerais. Universidade Técnica de Freiberg, Alemanha, Dissertação de mestrado.

Medeiros Júnior E.B. 2009. *Petrogênese do Complexo Acaiaca, MG*. Departamento de Geologia – Escola de Minas, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, Dissertação de Mestrado, 101p.