

Idade U-Pb em zircão (SHRIMP IIe) de Gabros do Complexo Ígneo do Kunene (SW de Angola)

José Feliciano Rodrigues⁽¹⁾, Colombo C. G. Tassinari⁽²⁾, Kei Sato⁽²⁾, Eurico Pereira⁽¹⁾, Maria Vitória Van-Dúnem⁽³⁾

¹Laboratório Nacional de Geologia, Apartado 1089, 4466 – 956 S. Mamede Infesta, Portugal; FEUP, Universidade do Porto, Portugal e Faculdade de Engenharia, Universidade do Porto.

²Instituto de Geociências, Laboratório de Geocronologia de Alta Resolução, Universidade de São Paulo, Rua do Lago 565, 05508-080, São Paulo, SP, Brasil

³ Instituto Geológico de Angola

ABSTRACT: O Complexo Ígneo do Kunene (CIK) compreende uma vasta área aflorante de 15 000 km² de rochas anortosíticas com ocorrências subordinadas de gabros e troctólitos. Referido inicialmente como Complexo Gabro Anortosítico do SW de Angola, estende-se até o Norte da Namíbia.

Apesar de se poderem cartografar no CIK vastas extensões de anortositos reconhece-se, no entanto, uma apreciável variabilidade litológica, sendo plausível que esta variabilidade possa corresponder a múltiplas intrusões, como a morfologia e estruturação do maciço parecem traduzir. O CIK mostra apreciável diversidade de termos petrográficos, desde troctólitos a anortositos incluindo ainda gabros noríticos e gabros olivínicos com clino e ortopiroxénios. As texturas mais comuns são porfíroides com megacristais subautomórficos de plagioclásio e matriz rica de plagioclásio anédrica com intercumulos globulares de minerais ferromagnesianos variados. O plagioclásio, no entanto, é sempre dominante com composição compreendida entre An₅₀ e An₆₂. Não foi observada qualquer evidência de deformação dúctil ou de superposição de evento metamórfico. Os gabros apenas exibem deformação cataclástica junto às zonas de falhas que afetaram o maciço.

Amostragem recente em gabros do CIK, efetuada próximo da povoação do Pocolo, a SE da cidade do Lubango, permitiu separar e concentrar uma população de zircão que foi submetida a datação pelo método U-Pb através de SHRIMP IIe. Os grãos de zircão apresentam-se fragmentados e anédricos com tamanhos de cerca de 200 µm. Em algumas partes dos zircões é possível observar zoneamento oscilatório, típicos de zircão gerado em eventos ígneos. Em imagens de catodoluminescência alguns grãos prismáticos apresentam-se claros, e alguns grãos irregulares são completamente escuros, indicando conteúdos diferentes de U. As composições isotópicas de Pb de todos os grãos analisados são muito homogéneas e os 19 pontos analíticos projetam-se próximo da curva concórdia, indicando uma idade U-Pb muito precisa de 1340 ± 7 Ma, com um valor de MSWD de 0.0043.

Esta idade é interpretada como a idade de cristalização do gabro do CIC, cuja instalação ocorreu durante o regime extensional que afetou vastas áreas do Craton do Congo durante o Mesoproterozóico. O valor de 1340±7 Ma, permite situar cronologicamente o CIK relativamente a outros grandes conjuntos geológicos da porção SW de Angola e, por extensão, do Craton do Congo, designadamente aqueles que permitem definir os mais importantes episódios

tectonotérmicos de cratonização. Deste modo, pode dizer-se que a presente idade baliza um dos mais importantes magmatismos máficos que ocorreram na borda SW do Craton, durante os episódios de fragmentação de grandes massas continentais no Mesoproterozóico.

.KEYWORDS: Craton do Congo; Magmatismo Máfico; Complexo Igneo do Cunene, Mesoproterozóico