

PETROGRAFIA E GEOCRONOLOGIA DE ROCHAS VULCÂNICAS DO COMPLEXO MORRO REDONDO, PROVÍNCIA GRACIOSA, PR-SC

Silva, G.R.¹; Vilalva, F.C.J.¹; Vlach, S.R.F.²; Simonetti, A.³

¹Universidade Federal do Rio Grande do Norte; ²Universidade de São Paulo; ³University of Notre Dame

RESUMO: As rochas da Província Graciosa de Granitos e Sienitos de tipo-A, no sudeste e sul do Brasil, foram geradas em um importante contexto magmático e tectônico pós-colisional, nos estágios minguentes do Ciclo Brasileiro (c.a. 580 Ma) e são intrusivas em rochas arqueanas pertencentes à Microplaca Luiz Alves (Complexo Granulítico de Santa Catarina), bem como nas rochas paleo- a neoproterozóicas da Microplaca Curitiba e do Terreno Paranaguá. Destaca-se, no contexto da Província Graciosa, a ocorrência de rochas vulcânicas contemporâneas de assinatura tipo-A em bacias vulcanossedimentares pós-colisionais na Microplaca Luiz Alves e no escudo Sul-Rio-Grandense (e.g. Bacias de Campo Alegre, Corupá e Camaquã). O Complexo Morro Redondo é um dos principais constituintes dessa província e inclui dois plútons graníticos principais: Papanduva (álcali-feldspato granitos peralcalinos) e Quiriri (monzo- a sienogranitos meta- a peraluminosos). Completam o quadro litológico rochas vulcânicas ácidas e básicas adjacentes aos plútons, ocorrendo predominantemente nas regiões oeste e central do complexo, como derrames recobrando rochas gnáissico-migmatíticas do embasamento e granitos dos plútons Papanduva e Quiriri, bem como diques (especialmente os tipos básicos) intrusivos nessas rochas. As rochas plutônicas deste complexo encontram-se relativamente bem estudadas, contudo as rochas vulcânicas permanecem pouco exploradas e carecem de discussões a respeito de suas conexões com as plutônicas. Neste contexto, este trabalho apresenta uma caracterização petrográfica e geocronológica (U-Pb em zircão) das rochas vulcânicas do Complexo Morro Redondo. Os litotipos identificados incluem álcali-feldspato riolitos, riolitos, basaltos e diabásios, além de rochas subvulcânicas ácidas (granófiros). Nos álcali-feldspato riolitos, foi identificado um grupo de amostras classificado como pantelleritos, no qual destaca-se a presença de minerais máficos sódicos intersticiais e tardios (astrofilita, arfvedsonita e/ou riebeckita \pm richterita, egirina e enigmatita) originados em sequência de cristalização agpaítica. Um segundo grupo de riolitos destaca-se pela presença de biotita \pm hornblenda intersticial preservada, sendo classificados como comenditos. Em ambos os grupos, bem como nas subvulcânicas, ocorre uma grande variedade de texturas granofíricas (cuneiforme, esferulítica, franja radial, goticular, insular, plumosa e vermicular) além de pertitas e mesopertitas dos tipos vênulas, filetes, gotículas, interligadas, barras, chamas, de substituição e interpenetradas nos álcali-feldspatos e, por vezes, feições de reabsorção magmática em quartzo e texturas mirmequíticas (goticular e vermicular), em menor expressão. Nos tipos mais básicos destacam-se localmente texturas granofíricas, sobretudo do tipo franja radial. Idades U-Pb foram obtidas em 18 cristais de zircão de uma amostra de biotita \pm hornblenda riolito via ablação a laser (LA-ICP-MS) nos laboratórios do MITERAC (*Midwest Isotope and Trace Element Research Analytical Center*) da Universidade de Notre Dame, EUA. Os resultados indicam uma idade concórdia de cristalização de 585 ± 5 Ma (MSWD = 0,002) para os riolitos do Complexo Morro Redondo, sobrepondo-se às idades disponíveis na literatura para as rochas plutônicas deste complexo (578 ± 3 a 580 ± 5 Ma; Vilalva et al., 2019 *Lithos* 340-341: 20-33) atestando a contemporaneidade entre as vulcânicas e as plutônicas na área de estudo.

PALAVRAS-CHAVE: VULCÂNICAS, COMPLEXO MORRO REDONDO, GEOCRONOLOGIA