

# IGNIMBRITOS DE ALTO GRAU VINCULADOS AO COMPLEXO VULCÂNICO CAVIAHUE-COPAHUE, NW NEUQUÉN, ARGENTINA

Sommer, C.A.<sup>1</sup>; Caselli, A.T.<sup>2, 4</sup>; Haag, M.B.<sup>1</sup>, Albite, J.M.<sup>3,4</sup>; Arce, L.M.<sup>2</sup>; Baez, A.D.<sup>2,4</sup>; Barreto, C.J.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Sul; <sup>2</sup> LESVA. IIPG. Universidad Nacional de Rio Negro, Argentina; <sup>3</sup> Universidad de Buenos Aires, Argentina; <sup>4</sup> CONICET, Argentina

**RESUMO:** O Complexo Vulcânico Caviahue-Copahue (CVCC) está localizado na Zona Vulcânica Sul da Cordilheira dos Andes, na fronteira entre Chile-Argentina. Situa-se a cerca de 30 km do arco vulcânico atual e, nestas latitudes, o vulcanismo é associado à subducção oblíqua da Placa de Nazca sob a Placa Sulamericana. A história evolutiva do CVCC inicia no final do Plioceno e prossegue até a atualidade com as erupções do vulcão Copahue. Os primeiros registros de vulcanismo iniciam com eventos efusivos e vulcanoclásticos, cujos depósitos são agrupados na Formação Hualcupén (K/Ar:  $4,3 \pm 0,2$  Ma). Durante o Plioceno Superior-Pleistoceno Inferior (ca. 2 Ma) foi desenvolvida uma depressão vulcano-tectônica de 20 x15 km e 500 m de profundidade, conhecida como Caldeira del Agrio. Nesta depressão, duas unidades principais são reconhecidas: (i) Lavas Trolope; (ii) Formação Las Mellizas, caracterizada por unidades efusivas (lavas inferiores e superiores) e depósitos de correntes de densidades piroclásticas (PDC's). A construção do vulcão Copahue teve início no setor ocidental da caldeira há cerca de 1,2 Ma, com intercalações de eventos efusivos e piroclásticos (subordinados) a partir de conduto central e fissuras laterais relacionadas, sendo divididos em fases pré-, sin- e pós-glacial. Os depósitos históricos dos ciclos eruptivos de 1992, 1995, 2000 e 2012 envolveram principalmente regimes de queda de cinzas, bombas e líticos, além raros de lahares. Estudos realizados por diversos autores sugerem variações composicionais para a evolução do CVCC, de andesitos basálticos a riolitos, com características de séries cálcico alcalina alto-K e metaluminosas. Questões importantes e polêmicas sobre a natureza, subdivisão e nomenclatura das unidades litoestratigráficas que compõem o CVCC permanece em constante debate pela comunidade científica. Este trabalho tem como foco a caracterização dos depósitos de PDC's vinculados a Formação Las Mellizas. Estes depósitos ocorrem principalmente no interior da caldeira e são caracterizados como ignimbritos e reoigimbritos de alto grau de soldagem. Ocorrem com unidades de resfriamento dispostos em pacotes tabulares de espessuras métricas a decamétricas. São depósitos predominantemente mal selecionados de lápili-tufos. Nas porções basais é comum a ocorrência de blocos de líticos conatos e acidentais que diminuem em direção as porções superiores das unidades. Os fragmentos de púmices são abundantes e com morfologias variando de acordo com a intensidade da soldagem e processos de devitrificação. É comum a presença de um nível basal vitrofírico e porções superiores exibindo acentuado processo de reomorfismo, com presença de estrutura parataxítica, gerando depósitos do tipo lava-like. Dados químicos compilados da bibliografia foram utilizados para tecer considerações sobre a composição, viscosidade, temperatura e temperatura de transição de vidro (Tg). A composição dominante dos PDC's é traquítica, com temperaturas (saturação de Zr) variando entre 1000 e 1100°C, Tg entre 530-630°C e viscosidade de cerca de  $5 \log \eta$  (Pa s). Os dados atestam analiticamente o alto grau de soldagem e o reomorfismo observado e são compatíveis com processos de alta temperatura e baixa coluna de erupção, similar ao estilo *boiling over*. Agradecimentos: CNPq (441766/2014-5; 400724/2014-6).

**PALAVRAS-CHAVE:** Andes; Ignimbritos; Reomorfismo