

## EDIFÍCIOS VULCÂNICOS E CORPOS SUBVULCÂNICOS, DE ACORDO COM OS NÍVEIS DE DENUDAÇÃO: EXEMPLOS DO BRASIL E DA ARGENTINA

Akihisa MOTOKI; Leandro ADRIANO; Dean Perira MELO; Aline FREITAS (DMPI/UERJ, [motoki@uerj.br](mailto:motoki@uerj.br))

Os termos “vulcão” e “edifício vulcânico” são definidos como sendo uma elevação morfológica característica, formada por meio de erupções vulcânicas e conseqüentes acúmulos de materiais eruptivos na superfície da Terra. De acordo com o grau de erosão e o nível de denudação, apresentam-se várias formas de edifícios vulcânicos e corpos subvulcânicos. Devido à ausência de vulcões ativos e escassez de pesquisadores especializados neste campo, no Brasil, o reconhecimento correto dos corpos vulcânicos e subvulcânicos não é fácil. O presente trabalho mostra os exemplos típicos de edifícios vulcânicos erodidos e estruturas geológicas subvulcânicas do Brasil e da Argentina.

Nas áreas vulcânicas sem denudação, os vulcões jovens apresentam seu edifício com uma forma próxima à original. Com a passagem do tempo e conseqüente avanço da erosão, o vulcão perde a forma original e mostra a estrutura interna da base do edifício. Os exemplos respectivos destes processos são o Payún e o Chachahuén, Mendoza, Argentina. A Serra Geral, SC-RS, é constituída principalmente por lavas basálticas e fluxos piroclásticos riolíticos, podendo ser classificada como um vulcão erodido, porém não é chamado de tal forma devido à sua idade antiga, de 125 a 135 Ma.

Quando ocorre a denudação regional, a superfície atual torna-se mais baixa do que a original, aflorando corpos subvulcânicos. O Cerro Ventana e Cerro Redondo, Santa Cruz, Argentina, expõem a base do edifício vulcânico e o topo do corpo intrusivo subvulcânico em afloramentos contínuos. Na área em que a denudação é mais avançada, não afloram mais o edifício vulcânico e depósitos subaéreos, encontrando-se apenas condutos vulcânicos. Os necks do Sierra Colorada, Río Negro, Argentina e os diques máficos de Cabo Frio e Búzios, RJ, são exemplos.

Nas áreas profundamente denudadas, em torno de 3 km, de vulcanismo dacítico ou traquítico, pode-se aflorar a câmara magmática expondo corpos plutônicos compostos de rochas graníticas ou sieníticas de extensão horizontal quilométrica, intrudidos por numerosos diques riolíticos ou traquíticos. Geralmente, tais corpos plutônicos formam elevações morfológicas. Observam-se, eventualmente, condutos piroclásticos preenchidos por brecha vulcânica fortemente soldada. Os clastos são compostos de fragmentos acessórios e acidentais de forma arredondada devido à flutuação e fricção mútua no contudo durante a erupção. Os fragmentos essenciais são altamente achatados, denominados “essential lenz”. O grau de consolidação da matriz é alto, porém a resistência contra o intemperismo é inferior à da rocha plutônica encaixante. Portanto, por vezes formam-se depressões morfológicas circulares. A textura do fluxo secundário é extremamente desenvolvida, especialmente na proximidade da parede do conduto. Nas áreas adjacentes, não se encontram fluxos piroclásticos. Os exemplos típicos são Complexos Intrusivos Alcalinos de Poços de Caldas, MG, de Itatiaia e de Nova Iguaçu, RJ.

O modo de ocorrência geológica dos corpos subvulcânicos, eventualmente, não é de fácil reconhecimento por meio de simples observações morfológicas e petrográficas. Entretanto, as observações morfológicas vinculadas à geologia, trabalhos de campo com conhecimentos vulcanológicos, estudos petrográficos de tufo soldado e traço de fissão em apatita das rochas do embasamento, podem revelar o nível de denudação.