

INTRODUÇÃO

A Ilha da Trindade localiza-se a ~1.200 km da costa brasileira e é constituída por 5 unidades vulcânicas sub-saturadas em sílica de afinidade alcalina sódica: Complexo Trindade (3.6 – 2.3 Ma; K/Ar), Sequência do Desejado (2.63 – 1.5 Ma; K/Ar), Fm. Morro Vermelho (1.18 – 1.11 Ma; K/Ar), Fm. Valado* e Vulcão do Paredão (0.25 Ma; Ar/Ar). Estas unidades ainda são pouco estudadas sob o ponto de vista estratigráfico e dos padrões petrofísicos. O Vulcão do Paredão é composto por derrames e rochas piroclásticas nefeliníticas, situa-se na porção sudeste da ilha e representa o último episódio de vulcanismo do Brasil (Fig.1).

O objetivo do trabalho é apresentar os dados de estratigrafia e petrografia do Vulcão do Paredão, com a finalidade de compreender o estilo eruptivo e identificar os padrões de porosidade.

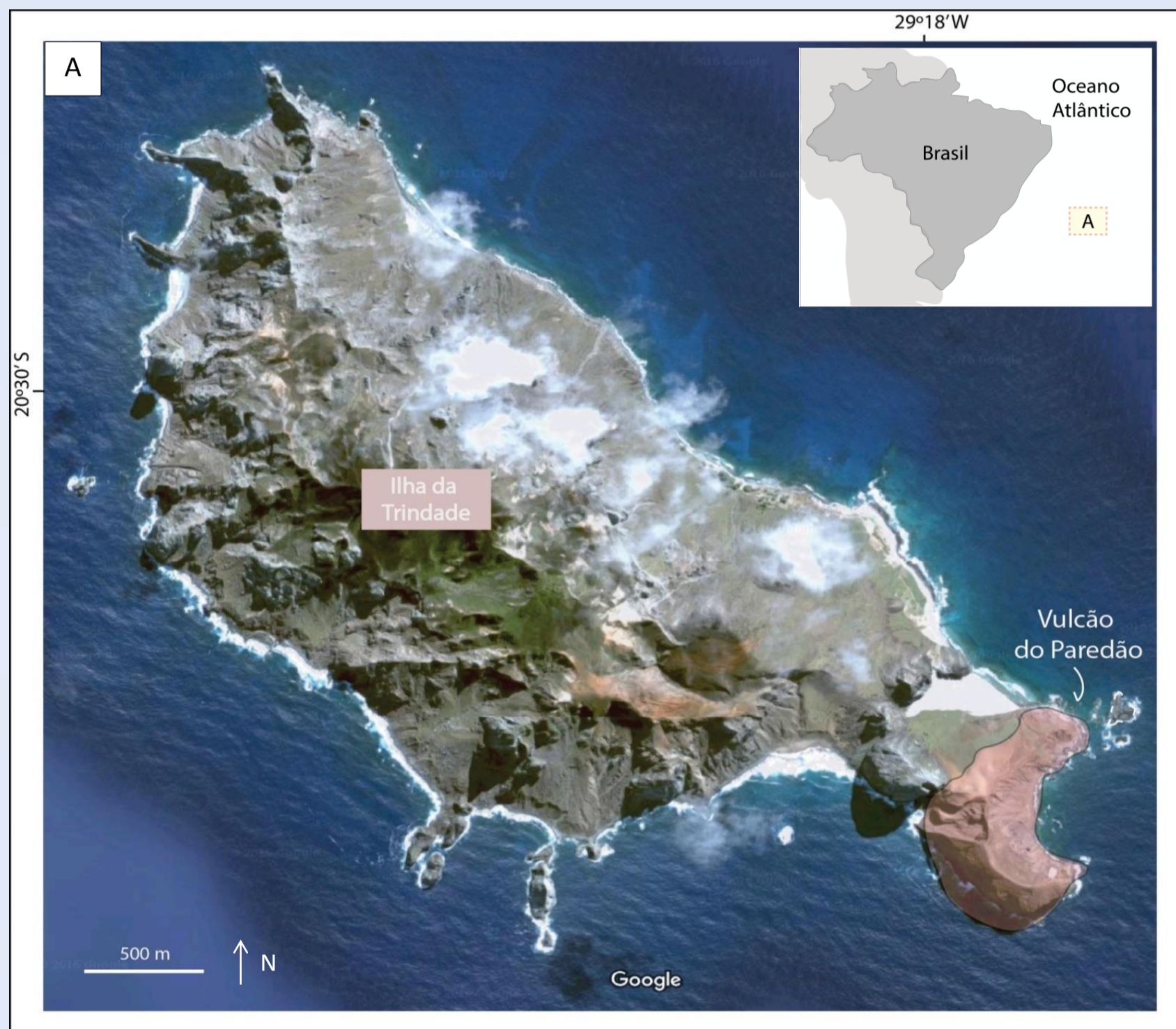


Fig. 1. Localização dos depósitos do Vulcão do Paredão.

MÉTODOS E RESULTADOS

Levantamento de 4 seções colunares (TRV-01, 02, 03 e 04) em escala 1:50 (Fig. 2):

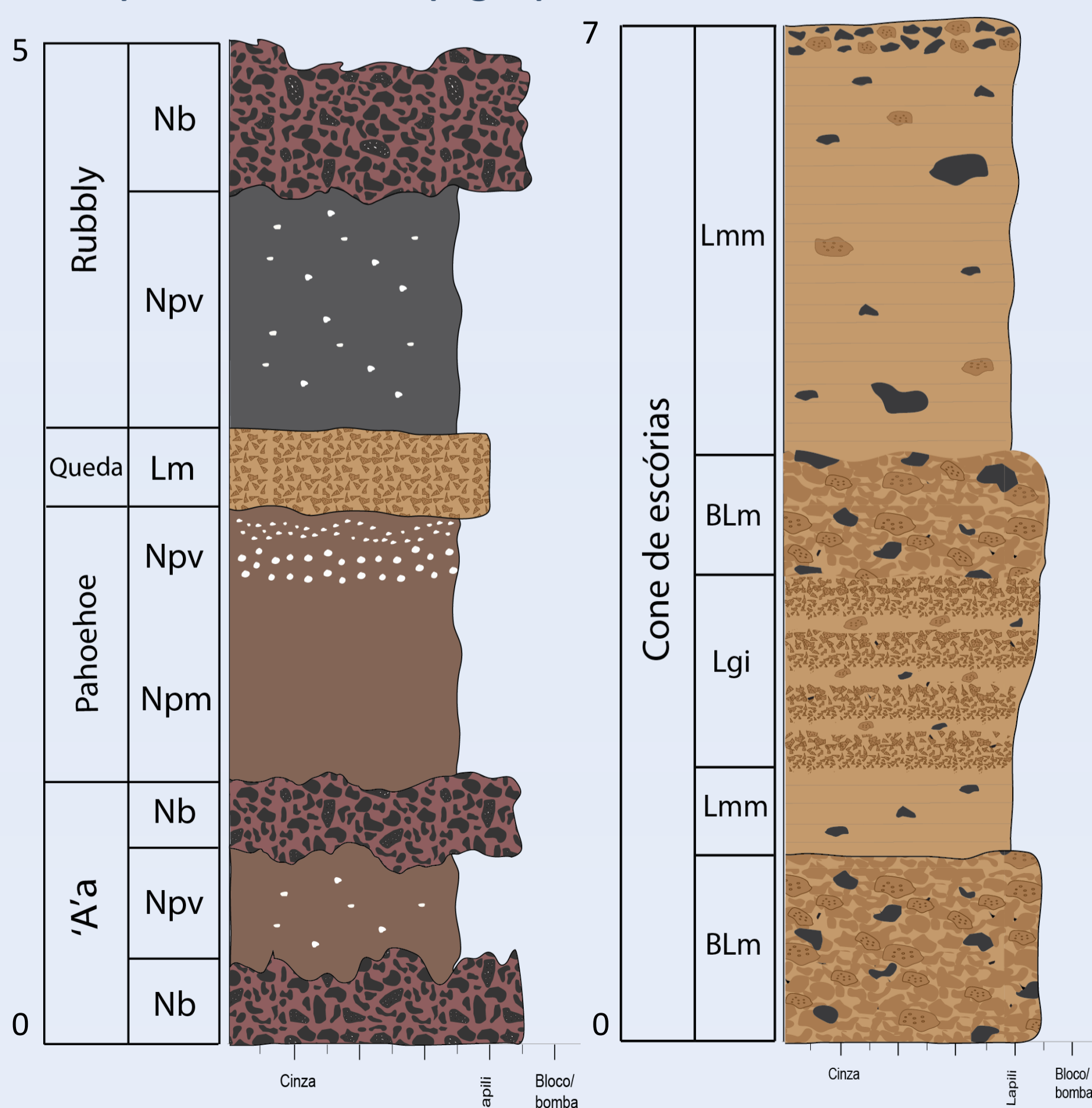


Fig. 2) Seções colunares representativas das diferentes litofácies e associações de fácies identificadas.

LITOFÁCIES IDENTIFICADAS:

Coerentes - Nefelinito porfirítico vesiculado (Npv) e maciço (Npm).

Autoclásticas - Brecha nefelinítica (Nb).

Piroclásticas - Lapilito maciço (Lm), moderadamente selecionado (Lmm), com gradação inversa (Lgi), Tufo lapilítico com estratificação plano-paralela (TLp) e brecha lapilítica maciça (BLm).

ASSOCIAÇÃO DE LITOFÁCIES IDENTIFICADAS:

Pahoehoe, *rubbly pahoehoe*, 'A'a, depósitos de queda (Fig. 4A) e cone de escórias (Fig.4B).

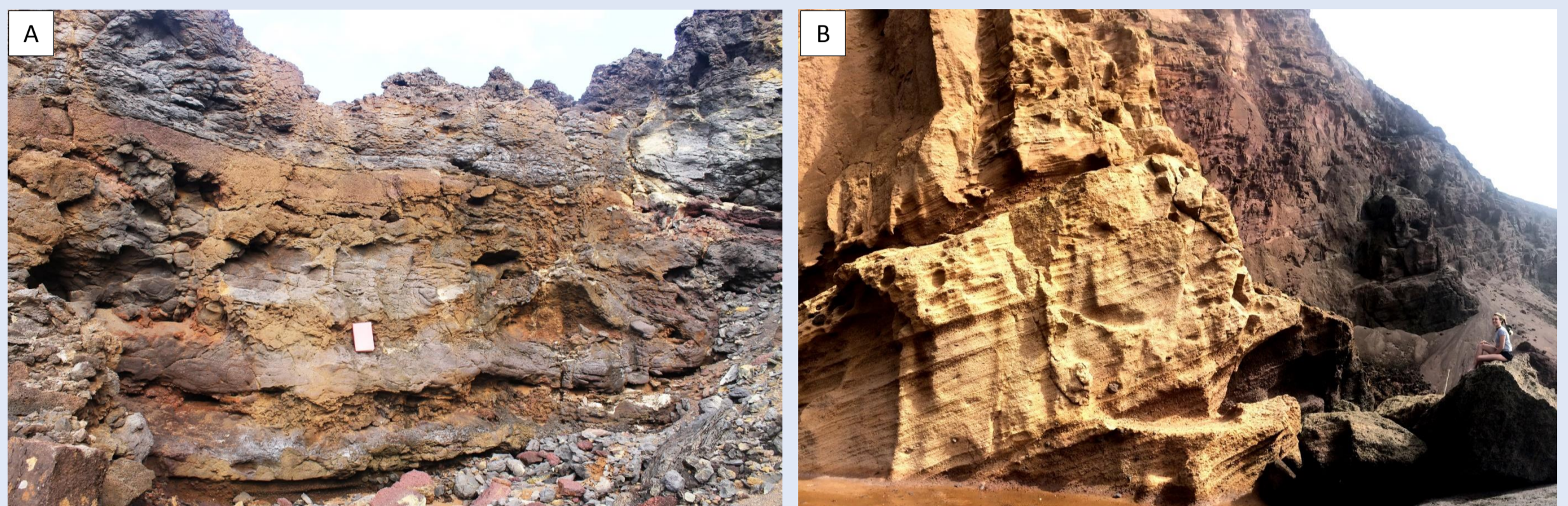


Fig. 3) A) Associações de fácies do tipo 'A'a, *pahoehoe*, depósitos de queda e *rubbly pahoehoe*; B) Associação de fácies do cone de escórias.

Microscopia óptica, software Hardledge e contagem modal de 300 pontos:

As **fácies coerentes** (Fig.4A a D) foram classificadas como olivina nefelinitos porfiríticos, holocristalinos e vesiculados, com até 30% de porosidade do tipo vesicular, intergranular, intragranular, móldica e de fratura.

A **fácies piroclástica** (Fig.4E e F) descrita é de tufo lapilítico composto por *shards* e fragmentos de escória sub-angulosos, com cerca de 50% de porosidade, do tipo inter e intrapartícula e de fratura.

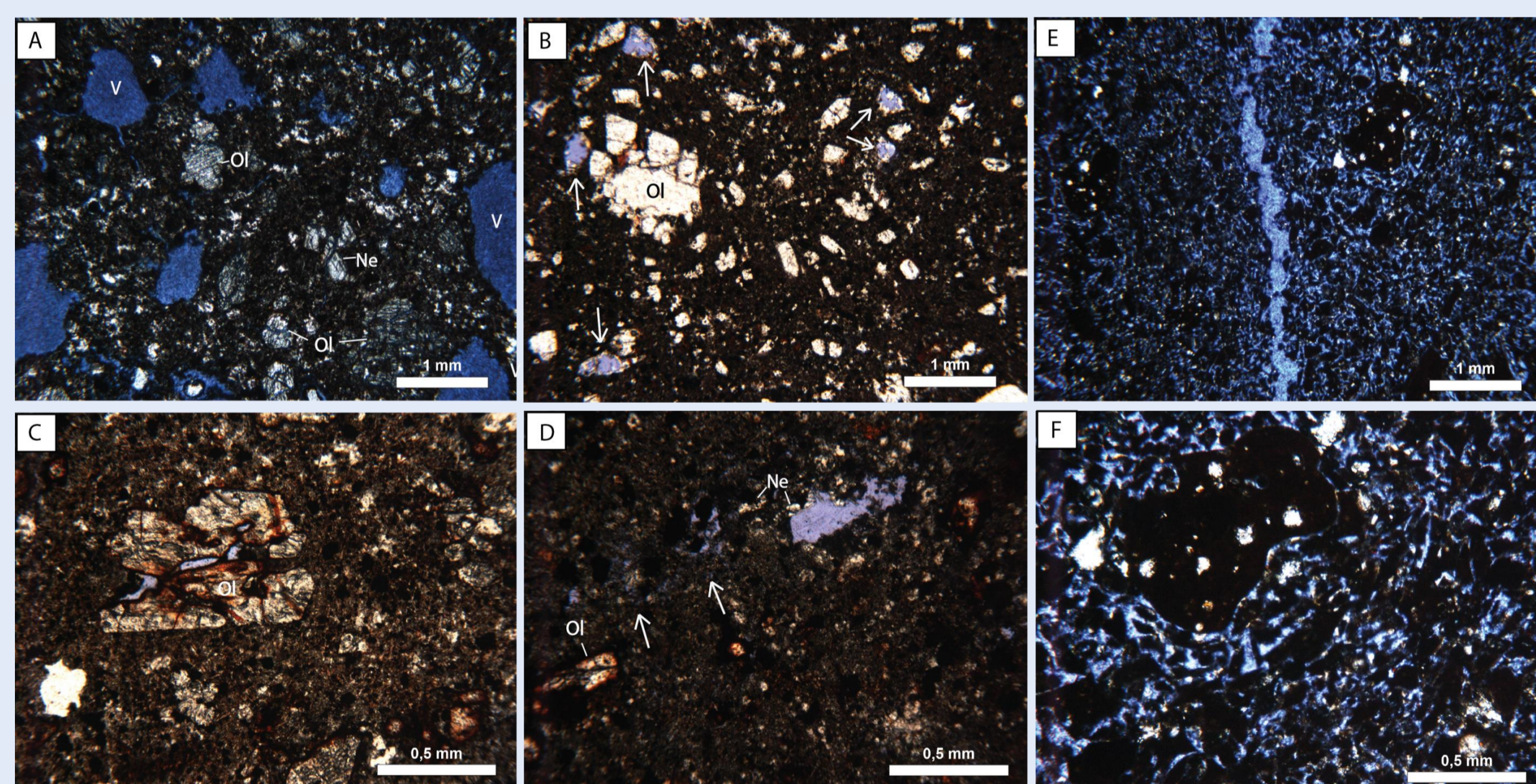


Fig. 4) Tipos de porosidade nas fácies coerentes (A-D) e piroclásticas (E-F). A) Vesicular; B) Móldica; C) Intragranular; D) Intergranular; E) De fratura; F) Inter e intrapartícula. Microscopia sob luz natural.

CONCLUSÃO

- O estilo eruptivo foi heterogêneo, com uma fase inicial na qual predomina a atividade efusiva (Havaiana) e uma fase final explosiva (Estromboliana);
- Os padrões de porosidade são predominantemente primários e controlados pela variação faciológica, na qual as fácies vulcanoclásticas são mais porosas que as coerentes.