

SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXIX SIC




múltipla 
UNIVERSIDADE
inovadora  inspiradora

Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	ESTRATIGRAFIA, PETROGRAFIA E PADRÕES DE POROSIDADE DOS DEPÓSITOS DO VULCÃO DO PAREDÃO, ILHA DA TRINDADE, BRASIL
Autor	NATÁLIA GAUER PASQUALON
Orientador	EVANDRO FERNANDES DE LIMA

ESTRATIGRAFIA, PETROGRAFIA E PADRÕES DE POROSIDADE DOS DEPÓSITOS DO VULCÃO DO PAREDÃO, ILHA DA TRINDADE, BRASIL

Pasqualon, N.G.¹; de Lima, E.F.¹;

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.

RESUMO: A construção de um arcabouço estratigráfico em sistemas vulcânicos fundamenta-se na compreensão de um conjunto de litofácies a partir de dados descritivos. A aplicação desta metodologia facilita a investigação dos padrões de permoporosidade em rochas vulcânicas, importantes para a prospecção de água, óleo e gás. A Ilha da Trindade é uma ilha oceânica brasileira localizada a aproximadamente 1.200 km da costa do Espírito Santo. É constituída por cinco unidades vulcânicas subsaturadas em SiO₂ de afinidade alcalina sódica, ainda pouco estudadas sob o ponto de vista estratigráfico e dos padrões petrofísicos. O Vulcão do Paredão representa o último episódio de vulcanismo registrado no Brasil, composto por uma sucessão de derrames nefeliníticos intercalados com lapilitos e lápili-tufos como resquícios de um cone piroclástico com até 200 m de altura. O objetivo deste trabalho é apresentar os dados da estratigrafia e petrografia do Vulcão do Paredão com a finalidade de compreender o estilo do vulcanismo e identificar os padrões de porosidade. A descrição e associação de litofácies possibilitaram a construção de 3 seções colunares (TRV-01, TRV-02 e TRV-03) em escala 1:50, espaçadas lateralmente em 25 m. Adicionalmente, obteve-se uma estimativa visual da porosidade absoluta das diferentes litofácies. A caracterização petrográfica de 9 lâminas delgadas impregnadas foi feita através da contagem modal de 300 pontos com o software *Hardledge*, para o reconhecimento dos principais aspectos texturais, composicionais e de microporosidade. Como resultado da análise estratigráfica foram identificadas 5 litofácies: nefelinito porfirítico vesiculoso (Npv), nefelinito porfirítico maciço (Npm), brecha nefelinítica (Nb), lapilito maciço (Lm) e lapili-tufo com estratificação plano-paralela (LTp). As associações de litofácies identificadas foram: 'A'a, *rubbly pahoehoe*, pahoehoe e depósitos de queda. Petrograficamente, as fácies piroclásticas são predominantemente compostas por *shards* e fragmentos de escória sub-angulosos de tamanhos que variam de cinza à lápili. As fácies coerentes foram classificadas como olivina nefelinitos porfiríticos, holocristalinos e vesiculados, compostos por fenocristais de olivina em uma matriz de clinopiroxênio, analcima, nefelina, opacos, podendo conter flogopita. A análise do arcabouço estratigráfico aliada à petrografia sugere uma porosidade de até 50% nas fácies com contribuição piroclástica (Lm e LTp) e autoclástica (Nb), do tipo inter e intrapartícula. A porosidade nas fácies coerentes (Nv e Nm) é heterogênea e pode chegar a 30%, concentrando-se no topo e na base dos derrames mais espessos e no núcleo dos derrames menores, sendo do tipo vesicular, intercrystalina, intracrystalina e de fratura. A interpretação da sucessão vertical de fácies permite concluir que o estilo eruptivo foi do tipo Estromboliano, com uma fase inicial na qual predomina a atividade efusiva e uma fase final explosiva e que os padrões de porosidade são predominantemente primários e controlados pela variação faciológica, na qual as fácies vulcanoclásticas são mais porosas que as coerentes.

PALAVRAS-CHAVE: FÁCIES VULCÂNICAS, RESERVATÓRIOS NÃO CONVENCIONAIS, VULCANISMO RECENTE