

## S14:P-327

**TÍTULO:** CARACTERIZAÇÃO PETROGRÁFICA DO SILL DE ORTIGUEIRA, MUNICÍPIO DE ORTIGUEIRA, PR

**AUTOR(ES):** VASCONCELOS-VANZELA, E. M.<sup>1</sup>; COSTA, J.<sup>2</sup>

**INSTITUIÇÃO:** <sup>1</sup>DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – UFPR / <sup>2</sup>BOLSISTA PIBIC-CNPQ UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – UFPR

O sill de Ortigueira é um corpo intrusivo em rochas sedimentares da Formação Teresina, Bacia do Paraná e sua melhor exposição ocorre em uma pedreira em atividade localizada no Bairro dos França, no município de Ortigueira, Estado do Paraná. As rochas aflorantes possuem contato superior com siltitos da Formação Teresina e apresentam uma variação textural, desde o contato, onde são mais finas, até porções inferiores do sill, onde a granulação torna-se mais grossa. Sendo assim foram coletadas amostras em vários níveis do corpo ígneo para análise macroscópica e microscópica. As rochas amostradas apresentam composição basáltica, mas possuem variação textural e estrutural como demonstrado nas descrições a seguir: a) porção mais inferior aflorante: rochas de cor cinza escuro, formadas por fenocristais de labradorita com granulometria média de 0,6 cm e de augita com granulometria média de 0,3 cm; matriz composta por cristais de labradorita, augita e vidro vulcânico intersticial; há traços de apatita como mineral acessório; ocorre magnetita primária em porcentagem média de 10%; grãos de goetita em agregados fibrorradiados e opacos secundários; textura fanerítica inequigranular porfírica, subofítica, holocristalina e estrutura maciça; Textualmente a rocha é classificada como gabro, b) porção intermediária da pedreira: rochas de cor cinza escuro; apresentam microfeno-cristais de labradorita; matriz composta por labradorita, augita e vidro vulcânico; possuem traços de apatita como mineral acessório; há magnetita primária em porcentagem média de 10%; possuem cavidades miarúlicas preenchidas por clorita, calcita, goetita e vidro vulcânico; a dimensão das cavidades miarúlicas varia de 0,1 a 0,3 cm; observa-se óxido de ferro e opacos secundários; a textura é fanerítica inequigranular porfírica em matriz subofítica, holocristalina, poiquilítica e a estrutura é miarúlica; nome da rocha: microgabro. c) porção de topo: ocorrem microfeno-cristais de labradorita e augita; a matriz é composta por cristais de labradorita, augita e vidro intersticial; ocorrem traços de apatita como mineral acessório; são observados cristais de magnetita primária e traços de ilmenita; em microgabros ocorrem cavidades miarúlicas e nas rochas afaníticas ocorrem amígdalas preenchidas por clorita e goetita como agregados fibrorradiados, calcita, argilominerais e vidro vulcânico; as amígdalas e vesículas, assim como as cavidades miarúlicas possuem dimensões de 0,1 a 0,6 cm; observa-se óxido de ferro e opacos secundários; a textura é fanerítica equigranular fina, ofítica, com cristais poiquilíticos, holocristalina, com estrutura miarúlica caracterizando microgabros; d) contato com a encaixante: macroscopicamente afaníticas e microscopicamente subafaníticas em matriz subofítica, holocristalina à hipoalinalina com estrutura vesicular que caracterizam rochas basálticas. O contato entre a rocha intrusiva e a encaixante define-se metamorfismo de contato. A alteração da rocha encaixante. Através da petrografia é possível caracterizar a alteração da rocha encaixante. As bordas mais finas até porções centrais mais grossas, devido ao aumento da temperatura durante a cristalização do magma das bordas para o interior.

## S14:P-328

**TÍTULO:** HISTÓRIA DE ESFRIAMENTO DOS DERRAMES BASÁLTICOS DA FORMAÇÃO SERRA GERAL NO ESTADO DE SÃO PAULO

**AUTOR(ES):** RUGGIERO, A.<sup>1</sup>; OLIVEIRA, E. P.<sup>2</sup>

**INSTITUIÇÃO:** <sup>1</sup>IG – UNICAMP / <sup>2</sup>DGRN-IG-UNICAMP

Os derrames intracontinentais de basalto, associados ao vulcanismo da formação Serra Geral na Bacia do Paraná, apresentam diversas estruturas e texturas que fornecem importantes informações a respeito história de esfriamento do magma. Foram investigados cerca de 20 derrames em diversas localidades do Estado de São Paulo e observou-se a presença de:

- (1) Fraturas irregulares, que ocorrem geralmente no topo dos derrames e possuem direções aleatórias;
- (2) Fraturas placóides, ocorrem na base e topo dos derrames e são originadas pelo movimento do magma após a criação de pequena camada de rocha solidificada;
- (3) Fraturas conchoidais, estão presentes no interior de derrames com maior quantidade de vidro, maior espessura;
- (4) Disjunções colunares, são originadas pela contração do magma ao esfriar-se, e ocorrem em três tipos de camadas: colunada inferior, na base do derrame, onde ocorrem prismas com 5 a 6 lados espessos e regulares, colunada superior: semelhante à inferior porém com colunas menos espessas e com prismas de 6 a 4 lados e o entablamento que ocorre no interior do derrame com prismas finos e irregulares;
- (5) horizontes de vesículas, surgem devido à baixa na solubilidade de gases no magma ao ascender na atmosfera e ao seu aprisionamento no decorrer da solidificação;
- (6) Amígdalas, que são vesículas preenchidas principalmente por quartzo, zeólita e calcita, sua morfologia plano-convexa pode ser indicativa de topo e base;
- (7) Peperitos, rocha originada pela interação magma-sedimento, inconsolidados ou não, com aspecto semelhante a brechas e
- (8) Fraturas perpendiculares ao derrame, ocorrem devido à contração do magma e ocorrem na base e topo dos derrames, quando ocorrem no topo podem estar preenchidos por sedimentos caracterizando um dique frio de arenito e na base caracterizando um dique quente de arenito.

Todos os derrames observados apresentaram fraturas placóides, horizontes de vesículas e fraturas perpendiculares ao derrame. Porém, o padrão das fraturas não é constante e desta forma foram classificados três tipos principais de derrames da porção norte da Bacia do Paraná: (i) derrames que desenvolvem fraturas conchoidais, (ii) derrames com fraturas irregulares, (iii) derrames que apresentam disjunções colunares. Os derrames que apresentam fraturas irregulares e conchoidais possuem maior quantidade de vidro e menor tamanho dos cristais. Na tentativa de elucidar a diferença no padrão das fraturas, foi feita a geoquímica por fluorescência de raios-x de seis derrames, três deles com disjunções, dois com fraturas conchoidais e um com fraturas irregulares. Os derrames com disjunções colunares apresentaram menores valores de perda ao fogo, ou seja, menor presença de água molecular, o que influencia na viscosidade do magma. Estudos de microtermometria realizados inclusões fluidas em quartzo de amígdalas forneceram valores de salinidade muito baixos e temperatura de fusão final do gelo muito próximas a zero. Tais conclusões indicam uma possível fonte meteórica para os fluidos que originaram as amígdalas.

## S14:P-329

**TÍTULO:** MAPA DE DISTRIBUIÇÃO DAS ROCHAS VULCÂNICAS NAS FOLHAS PIRAJU/SP E JACAREZINHO/SP-PR

**AUTOR(ES):** FRANCISCO DE ASSIS NEGRÍ<sup>1</sup>, TARCÍSIO JOSÉ MONTANHEIRO<sup>1</sup>, VALDECIR DE ASSIS JANAS<sup>1</sup>, PEDRO MORAES REIS<sup>2</sup>

**INSTITUIÇÃO:** <sup>1</sup>INSTITUTO GEOLÓGICO, SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO / <sup>2</sup>INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS/USP

Este trabalho apresenta o resultado preliminar do levantamento geológico em semi-detalle das Folhas Piraju e Jacarezinho (escala 1:100.000) efetuado para fundamentar o projeto de pesquisa apoiado pela Fapesp "Geologia e caracterização tecnológica de basaltos pozzolânicos da Formação Serra Geral no vale do Rio Paranapanema, SP-PR.

O mapa apresentado objetiva individualizar derrames dacíticos e basálticos da Fm. Serra Geral, arenitos intertrapeanos e corpos ígneos subvulcânicos (sills e diques), além dos sedimentos pré- e pós-vulcânicos.

As rochas ácidas ("dacitos"), base da pilha vulcânica, ocorrem em uma área de aproximadamente 65 x 20 km na direção N40W ao longo da calha do rio Paranapanema onde o contato com o arenito está bem exposto e marca o paleorelevo das dunas do deserto Botucatu em níveis de até 100 m (cotas 550 e 450 m). Mergulhos baixos (1-2") para sul expõem esse contato em cotas superiores a 800 m no platô da Serra da Fartura.

Derrames de basalto recobrem as vulcânicas ácidas e afloram a norte do rio Paranapanema onde são localmente capeados, em discordância erosiva, por sedimentos do Grupo Bauru. "Sills" de diabásio formando corpos de poucos quilômetros de extensão são encontrados ao longo de descontinuidades tanto dentro da pilha vulcânica como entre unidades sedimentares pré-vulcânicas. Vários deles ocorrem encaixados na porção superior da Formação Botucatu, pouco abaixo do contato com os dacitos.

Diques de diabásio com espessura de até 100 m e direção predominante N45W cortam, localmente, dacitos e os basaltos. No entanto, eles são abundantes cortando sedimentos pré-vulcânicos e, em particular, próximo aos sills. Subordinadamente, diques de composição ácida com espessura superior a 50 m estão presentes pouco abaixo do contato inferior desses derrames, indicando constituir-se canais de alimentação, como na Serra de Fartura. Níveis descontínuos de arenitos intertrapeanos, por vezes com espessura superior a 20 m, constituem importante marco estratigráfico entre derrames ácidos e, localmente, básicos. Na região Piraju-Timburi um nível de arenito intertrapeano reconhecido regionalmente separa duas unidades de vulcânica ácida com espessura média de 70 m cada. Próximo à Represa de Jurumirim espessos níveis arenosos (>100 m) separam vulcânicas ácidas dos derrames basálticos subjacentes.

Sedimentos pré-vulcânicos representados pelos grupos Irapará, Guatá e Passa Dois afloram principalmente no setor centro-sul da Folha Jacarezinho.

Os corpos ácidos exibem zonalidade marcante nas porções centrais, são constituídos por dacitos de textura porfírica cinza granular ou "sal e pimenta" que, em direção aos contatos superior e inferior, apresentam caráter vítreo e vesicular-amigdaloidal. Quando em contato com arenitos a matriz vítreo torna-se marrom-"chocolate" e a rocha dacítica pode mostrar-se brechada e recortada por diques clásticos arenosos centimétricos.

Agradecemos à FAPESP pelo Projeto de Auxílio à Pesquisa (Proc. 03/06259-4) e ao CNPq pela concessão de bolsas de Produtividade e de Iniciação Científica.

## S14:P-330

**TÍTULO:** MECANISMOS PARA FORMAÇÃO DE PEPERITO E OUTRAS FEIÇÕES DE INTERAÇÃO VULCANO-SEDIMENTAR: UMA PROPOSTA A PARTIR DE DADOS DO VULCANISMO SERRA GERAL E DO MAGMATISMO RODEIO VELHO NO RIO GRANDE DO SUL.

**AUTOR(ES):** K. PETRY<sup>1</sup>, D. P. M. ALMEIDA<sup>1</sup>, F. A. BENETTI<sup>1</sup>, H. ZERFASS<sup>2</sup>

**INSTITUIÇÃO:** <sup>1</sup>UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS / <sup>2</sup>CPRM

**ABSTRACT:** Este trabalho visa ilustrar mecanismos de formação de feições de interação vulcano-sedimentar. Para isto, foram utilizados dados de afloramentos do Magmatismo Rodeio Velho (470 Ma, Bacia do Camaquã) e do Vulcanismo Serra Geral (138 a 127 Ma, Bacia do Paraná). A formação das feições de interação vulcano-sedimentar pode ser dividida em três momentos. No primeiro momento, um derrame pahoehe gera estrias de fluxo, impressões de lava em corda e marcas em crescente, dada a incapacidade do derrame de remobilizar maiores quantidades de sedimento. No segundo momento, o derrame já do tipo aa é capaz de gerar peperito de frente de derrame, por autofragmentação e tração, e peperito e dique clásticos de injeção, pela injeção de areia em fraturas na base do derrame. No terceiro momento, a migração de sedimento sobre o derrame já resfriado dá origem a diques clásticos de preenchimento. Intrusões de formas bastante irregulares ocorrem a pequenas profundidades, em sedimentos total ou parcialmente inconsolidados, entretanto, a coesão do sedimento não consolidado é capaz de preservá-lo sob a forma de xenólitos. Feições que atestam para a contemporaneidade entre magmatismo/vulcanismo e sedimentação são: estrias de fluxo, impressões de lava em corda, marcas em crescente, peperitos de frente de derrame, peperitos de injeção, diques clásticos de injeção.