



GEOSUDESTE 2025

18º SIMPÓSIO DE GEOLOGIA DO SUDESTE

ANAIS

DO 18º SIMPÓSIO DE GEOLOGIA DO SUDESTE

Campinas, São Paulo
2025

Editores:

Iata Anderson de Souza
Adilson Viana Soares Júnior
Daniela Kuranaka
Marina Thimotheo

Wagner da Silva Amaral
Francisco Manoel Wohnrath Tognoli
Danielle Simeão Silvério Rocha
Saul Hartmann Riffel



Núcleo
São Paulo

PERFIS LITOLÓGICOS DOS POÇOS 2-VR-1-RJ E 2-VR-2-RJ (GRÁBEN DE CASA DE PEDRA, BACIA DE VOLTA REDONDA, SEGMENTO CENTRAL DO RIFT CONTINENTAL DO SUDESTE DO BRASIL)

Claudio Limeira Mello¹, Daniel Carvalho West¹, Renato Rodriguez Cabral Ramos², Thaís Coelho Brêda¹, Bernardo Oliveira Fiuza³, Verônica de Carvalho Batista⁴, André Pires Negrão⁵, Daniel Sedorko², Aline Theophilo Silva⁶

¹Universidade Federal do Rio de Janeiro, limeira@geologia.ufrj.br, danielwest011@hotmail.com, thaisbreda@geologia.ufrj.br

²Universidade Federal do Rio de Janeiro, Museu Nacional, rramos@mn.ufrj.br, sedorko@mn.ufrj.br

³Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), bernardofiuza@geologia.ufrj.br

⁴Universidade Federal Fluminense, veronicabatista@id.uff.br

⁵Universidade de São Paulo, andrenegrao@usp.br

⁶Petrobras, alinet@petrobras.com.br

Este trabalho tem por objetivo apresentar a descrição litológica dos testemunhos de dois poços estratigráficos pioneiros realizados na Bacia de Volta Redonda (2-VR-1-RJ e 2-VR-2-RJ) dentro das atividades de projeto de pesquisa desenvolvido em colaboração entre a UFRJ e a Petrobras. Os dois poços foram perfurados, com testemunhagem contínua, no Gráben de Casa de Pedra, principal depocentro da bacia. O poço 2-VR-1-RJ foi perfurado a partir do topo de uma colina próximo à borda sul do gráben, atingindo a profundidade de 65,60 metros. O poço 2-VR-2-RJ atingiu a profundidade de 153,25 metros e foi perfurado em um vale fluvial na porção central do Gráben de Casa de Pedra, onde levantamentos gravimétricos e sísmicos conduzidos pelo GISIS-UFF indicaram estar o principal depocentro do gráben. O perfil litológico do poço 2-VR-1-RJ é constituído, na sua porção superior (entre 3,00 e aproximadamente 5,50 metros), por arenitos conglomeráticos com estratificações cruzadas, relacionados à Formação Pinheiral. Entre aproximadamente 5,50 metros e 61,55 metros de profundidade, onde foi identificado o topo do embasamento (biotita-gnaisses intemperizados), há um empilhamento de sucessões sedimentares com até 3 metros de espessura em padrão do tipo “caixote” e granodecrescência ascendente em porções restritas, individualizadas por contatos erosivos, com aspectos característicos da Formação Resende: predomínio de arenitos feldspáticos (cerca de 80% das litologias descritas) com estratificações cruzadas; conglomerados ou arenitos médios a grossos na base das sucessões, sobrepostos por arenitos finos e argilitos cinza-esverdeados. Na base da sucessão sedimentar, em contato com o embasamento cristalino, foram identificados conglomerados sustentados pela matriz. O perfil litológico do poço 2-VR-2-RJ registra depósitos sedimentares até a profundidade de 128,25 metros, dos quais os 27,50 metros iniciais, aproximadamente, são atribuídos a sedimentos aluviais quaternários e o restante a rochas da Formação Resende. O intervalo relacionado aos sedimentos quaternários é predominantemente arenoso até a profundidade de cerca de 16,00 metros, com poucos e delgados intervalos argilosos intercalados e níveis de brechas intraformacionais. A partir dessa profundidade, predominam intervalos argilosos, com níveis de concentração de matéria orgânica, voltando a predominar as areias nos 2 metros finais até o contato com os depósitos da Formação Resende. No intervalo associado à Formação Resende, há o predomínio de arenitos médios a muito grossos, estratificados ou maciços, cinza-esverdeados, assim como foi observado no poço 2-VR-1-RJ, em sucessões do tipo “caixote” com espessuras de até 4 metros e granodecrescência ascendente em intervalos restritos, com participação mais expressiva dos lutitos (argilitos e lamitos arenosos esverdeados), com intervalos de até 3,5 metros de espessura, e conglomerados menos frequentes. Abaixo da sucessão sedimentar, até o topo do embasamento (biotita-gnaisses) na profundidade de 151,45 metros, foram descritos 23,20 metros de uma rocha ígnea afanítica acinzentada/esverdeada, com fenocristais máficos, correlacionada aos ankaramitos que ocorrem intercalados aos sedimentos da Formação Resende na Bacia de Volta Redonda. Ao longo dos testemunhos dos poços 2-VR-1-RJ e 2-VR-2-RJ, diferentes estruturas rúpteis (falhas e bandas de deformação) foram identificadas, mais concentradas em alguns intervalos.