

Referências Bibliográficas

AGNELLI, N.; ALBIERO, J. H. **Aspectos Físicos, Químicos e Mecânicos de um Solo Colapsível, Inundado com Diferentes Líquidos.** Solos e Rochas, Revista Brasileira de Geotecnia, vol. 18, nº 1, 1997, p. 77-95.

ALMEIDA, F. F. M. **Relações Tectônicas das Rochas Alcalinas Mesozóicas da Região Meridional da Plataforma Sul – Americana.** Revista Brasileira de Geociências, 13 (3). 1983, p. 139-58.

ALUKO, O. B. & KOOLEN, A. J. **The Essential Mechanics of Capillary Crumbling of Structured Agricultural Soils.** Soil & Tillage Research, 55, 2000, p. 117-126.

ALVES, T. L. **Estudo da Formação de Incrustações Inorgânicas em Membranas de Nanofiltração Utilizadas em Processos de Dessulfatação.** Tese de Doutorado, Departamento de Ciência dos Materiais e Metalurgia. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC-Rio, Rio de Janeiro, 2006, 210 p.

AMARAL, G. *et al.* **Potassium-Argon Ages of Alkaline Rocks From Southern Brazil.** Geoch. Cosm. Acta, 31, 1967, p. 117-142.

ANTONELLO, L. L. **Gênese de uma Seqüência de Solos de Rochas Alcalinas do Maciço do Itatiaia, RJ; Mineralogia, Geoquímica e micromorfologia.** Tese de Doutorado, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1983, 260p.

ANTUNES, F. S. **Comunicação Pessoal.** 2008.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 7181:** Solo – Análise granulométrica. Rio de Janeiro, 1984.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6508**: Grãos de solo que passam na peneira de 4,8 mm – Determinação da massa específica. Rio de Janeiro, 1984.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6459**: Solo – Determinação do limite de liquidez. Rio de Janeiro, 1984.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 7180**: Solo – Determinação do limite de plasticidade. Rio de Janeiro, 1984.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6457**: Amostras de solo – Preparação para ensaios de compactação e ensaios de caracterização. Rio de Janeiro, 1984.

BAILEY, D. K. **Crustal Warping - a Possible Tectonic Control of Alkaline Magmatism**. J. Gophys. Res., 69, 1964, p. 1101-1111.

BECKER, F. E.; VALLE, R. R.; e COELHO, C. E. S. **Rochas e Minerais Industriais**. In: Principais depósitos minerais do Brasil, vol. IV, parte B, capítulo 50, 1997, p. 591-611.

BERTOLINO, A. V. F. A. **Influência do Manejo na Hidrologia de Solos Agrícolas em Ambiente Serrano: Paty dos Alferes – RJ**. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ, RJ, 2004, 178 p.

BRANT, F. A. C. **Propriedades Físico, químico, Mineralógicas e Mecânicas de um Perfil de Solo Residual Basáltico Localizado em um Corte da Ferrovia Norte Sul, no Estado de Tocantins – TO**. Dissertação de Mestrado, Departamento de Engenharia Civil, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC-Rio, Rio de Janeiro, 2005, 133 p.

BREWER, R. **Fabric and Mineral Analysis of Soils**. Huntington, New York: Robert E. Krieger Publications Co., 1976, 482 p.

BRITO, A. T. A. **Estudo Químico e Mineralógico de um perfil de Alteração de Gnaiss Migmatito do Campo Experimental da PUC-Rio**. Dissertação de

Mestrado, Departamento de Engenharia Civil, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC-Rio, Rio de Janeiro, 1981, 286 p.

CARVALHO, T. M. O. **Efeitos de um Licor Cáustico na Resistência ao Cisalhamento de um solo Residual de Sienito e um Coluvionar.** Dissertação de Mestrado, Departamento de Engenharia Civil, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC-Rio, Rio de Janeiro, 2006, 170 p.

CASTRO, S. S. **Micromorfologia de Solos – Base para Descrição de Lâminas Delgadas.** UFG-IESA, UNICAMP-IG-DGEO, Goiânia/Campinas, 2002, 143 p.

CENTURION, J. F. *et al.* **Características de Latossolos Roxos Desenvolvidos de Rochas Alcalinas e Básicas de Jaboticabal, SP.** Sci. Agric. Piracicaba, 52(25), 1995, p. 226-232.

CPRM – Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – **Carta Topográfica.** Rio de Janeiro, 1976.

DE CAMPOS, T. M. P. *et al.* **Determinação da Curva Característica de Sucção em Laboratório. 1ª Conferencia Brasileira sobre Estabilidade de Encostas – 1ª COBRAE.** Rio de Janeiro, RJ, Vol. III, 1992, p. 835-851.

DEERE, D. U. E PATTON, F. D. **Slope Stability in Residual Soils.** IV Panamerican Conference on Soil Mechanics and Foundation Engineering, American Society of Civil Engineers, Puerto Rico, 1971, p. 87-170.

DELAGE, P. *et al.* **Microstructure of a Compacted Silt.** Canadian Geotechnical Journal, 33, 1996. p. 150-158.

DIAMNOND, S. **Pore Size Distributions in Clays.** Clays and Clay Minerals, vol. 18, 1970, p. 7-23.

DRM – Departamento de Recursos Minerais. **Carta Topográfica elaborada pelo CPRM – Centro de Pesquisas de Recursos Minerais.** Rio de Janeiro, Folhas: Itaboraí (SE) e Rio Bonito (SW), Escala 1: 50.000, 1976.

EMBRAPA. **Manual de Métodos de Análises de Solo**. Centro Nacional de Pesquisas de Solos, Rio de Janeiro, 2ª ed., 1997.

FALCÃO, M. F. G. **Fatores Geológicos e Características de Intemperismo Condicionantes das Propriedades Mecânicas de Solos Residuais**. Dissertação de Mestrado, Departamento de Engenharia Civil, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC-Rio, Rio de Janeiro, 1984, 131 p.

FAVARETTI, M. **Tensile Strength of Compacted Clays**. First Unsat'95. Paris, 1995, p. 51-56.

FERNADES, C. P *et al.* **Fator de Formação de Rochas Reservatório de Petróleo**. ENCIT 2002, IX Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciências Térmicas, Caxambu, MG, 2002, p. 1-7.

FERRARI, A. L.; BRENNER, T. L. **O Pré-Cambriano das Folhas Itaboraí, Maricá, Saquarema e Baía de Guanabara**. XXXII Congresso Brasileiro de Geologia. Salvador, BA, vol. I, 1982, p. 103-114.

FONSECA, A.P. **Análise de Mecanismos de Escorregamento Associados a Voçorocamento em Cabeceira de Drenagem na Bacia do Rio Bananal (SP/RJ)**. Tese de Doutorado, Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Rio de Janeiro, 2006, 348 p.

FREDLUND, D. G. AND XING, A. **Equations for the Soil-Water Characteristic Curve**. Canadian Geotechnical Journal, vol. 31, 1994, p. 521-532.

GOUVEA, D. **Porosimetria ao Mercúrio**. Disponível em: <<https://www.lenep.uenf.br>>. Acesso em: 11 set. 2007.

IRFAN, T. Y. **Fabric Variability and Index Testing of a Granitic Saprolite**. In: Proceedings of the 2nd International Conference on Geomechanics in Tropical Soils, Singapore, vol.1, 1988, p. 25-35.

KRISHNAYYA A. V. G. & EISENSTEIN, Z. **Brazilian Tensile Test for Soils**. Canadian Geotechnical Journal, 11, 1974, p. 632-642.

LEINZ, V. e AMARAL, S. E. **Geologia Geral**. 14^a ed. São Paulo, Companhia Editora Nacional, 2001, 399 p.

LEROEIL, S. and VAUGHAN, P. R. **The General and Congruent effects of structure in Natural Soils and Weak Rocks**. *Géotechnique*, vol. 40, Nº 3, 1990, p. 467-488.

LOPES, M. B. L. **Influência da Sucção na Resistência ao Cisalhamento de um Solo Residual de Filito de Belo Horizonte, MG**. Dissertação de Mestrado, Departamento de Engenharia Civil, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC-Rio, Rio de Janeiro, 2006, 176 p.

MACARI, E. J.; Hoyos, L. Jr. **Effect of Degree of Weathering on Dynamic Properties of Residual Soils**. *Journal of Geotechnical Engineering*. 1996, p. 988-997.

MACHADO, P.L.O.A. et al. **Mapeamento da Condutividade Elétrica do Solo e Relação com os Teores de Argila de um Latossolo Vermelho sob Plantio Direto de Grãos no Paraná**. Congresso Brasileiro de Agricultura de Precisão- Piracicaba, SP - ESALQ/USP, 2004, p. 01-10.

MACIEL, I. C. Q. **Aspectos Microestruturais e Propriedades Geomecânicas de um Perfil de Solo Residual de Gnaiss Facoidal**. Dissertação de Mestrado, Departamento de Engenharia Civil, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC-Rio, Rio de Janeiro, 1991, 183 p.

MARINHO, F. A. M.; **Medição de Sucção com o Método do Papel Filtro**. X Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia de Fundações - COBRAMSEG, vol.2, 1994, p. 512-522.

MARINHO, F. A. M.; **Medição de Sucção em solos**. 3^o Simpósio Brasileiro de Solos Não Saturados, Rio de Janeiro, RJ, vol. 2, 1997, p. 373-398.

MARTINEZ, G. S. S. **Estudo do Comportamento Mecânico de Solos Lateríticos da Formação Barreiras**. Tese de Doutorado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, Porto Alegre, 2003, 266 p.

MITCHELL, J. K. **Fundamentals of Soil Behavior**. University of California, John Wiley & Sons, USA, 2ª ed., 1993, 436 p.

MONCADA, M. P. H. **Comunicação Pessoal**. 2008.

NADLER, A.; FRENKEL, H. **Determination of Soil Solution Electrical Conductivity from Bulk Soil Electrical Conductivity Measurements by the Four-Electrode Method**. Soil Science Society of America Journal, vol. 44, 1980, p. 1216-1221.

OLIVEIRA, E. P. **Caracterização Bio-Físico-Químico-Mineralógica e Micromorfológica de um Perfil de Alteração de Granito-Gnaiss de Curitiba – PR**. Dissertação de Mestrado, Departamento de Engenharia Civil, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC-Rio, Rio de Janeiro, 2006, 197 p.

PASTORE, E. L. **Weathering profiles**. X Panamerican Conference on Soil Mechanics and Foundation Engineering, ISSMFE, Guadalajara, México, 1995, p. 353-364.

POLIVANOV, H. **Caracterização química, Mineralógica, Física e Geotécnica de Perfis de Alteração Desenvolvidos de Gnaiss**. Tese de Doutorado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1998, 320 p.

POWEL, J. L.; Bell, K. **Strontium Isotopic Studies of Alkaline Rocks: Localities from Australia, Spain and the Western United States**. Contr. Miner. Petrology., 27, 1970, p. 1-10.

RAMIDAN, M. A. S. **Estudo de um Processamento de Voçorocamento Próximo a UHE de Itumbiara – GO**. Dissertação de Mestrado, Departamento de Engenharia Civil, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC-Rio, Rio de Janeiro, 2003, 242 p.

RAHIMI, H.; PAZIRA, E.; TAJIK, F. **Effect of Soil Organic Matter, Electrical Conductivity and Sodium Adsorption Ratio on Tensile Strength of Aggregates**. Soil e Tillage Research, 54, 1999, p.145-153.

RIGO, M. L. **Resistência ao Cisalhamento Residual de Alguns Solos Saprolíticos de Basalto do Estado do Rio Grande do Sul**. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, Porto alegre, 2000, 134 p.

RITTER, H. L e DRAKE, L. C. **Pore-Size Distribution in Porous Materials. Pressure Porosimeter and Determination of Complete Macropore-Size Distributions**. Industrial and Engineering Chemistry, vol. 17, Nº 12, 1945, p. 782-786.

RÖMER W., KANING, M., PFISTERER, U. **The Influence of Lithology on Hillslope Development in the Área the Jacupiranga Alkaline Complex and its Surroundings (São Paulo, Brazil)**. Catena, vol. 47, 2002, p. 151-173.

SANTOS, P. S. **Tecnologia de Argilas Aplicada às Argilas Brasileiras**. 1ª edição, São Paulo, Editora Edgard Blucher Ltda – Editora da Universidade de São Paulo, 1975, 340p.

SERTÃ, H. B. C. **Aspectos Geológicos e Geotécnicos do Solo Residual do Campo Experimental II da PUC-Rio**. Dissertação de Mestrado, Departamento de Engenharia Civil, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC-Rio, Rio de Janeiro, 1986, 185 p.

SZABÓ, G. A.J.; BABINSKI, M.; TEIXEIRA, W. **Rochas Ígneas**. Teixeira *et al.* (editores), Decifrando a Terra, 2ª ed., Cap. 8, USP, São Paulo, 2003.

SORENSEN, H. **The Alkaline Rocks**. John Wiley & Sons, New York, 1974, 622p.

SOUZA, F. A. L. *et al.* **A Intrusão Alcalina do Tanguá e as Mineralizações de Fluorita**. IV Simpósio de Vulcanismo e Ambientes Associados. Foz do Iguaçu, PR, 2008.

TANAKA, A. **Algumas Considerações sobre a Resistência ao Cisalhamento do Solo Residual de Basalto de São Simão**. Dissertação de Mestrado, Departamento de Engenharia Civil, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC-Rio, Rio de Janeiro, 1976, 145 p.

TOLEDO, M. C. M.; Oliveira, S. M. B.; Melfi. A. J. **Intemperismo e Formação do Solo**. Teixeira *et al.* (editores), Decifrando a Terra, 2ª ed., Cap. 8, USP, São Paulo, 2003.

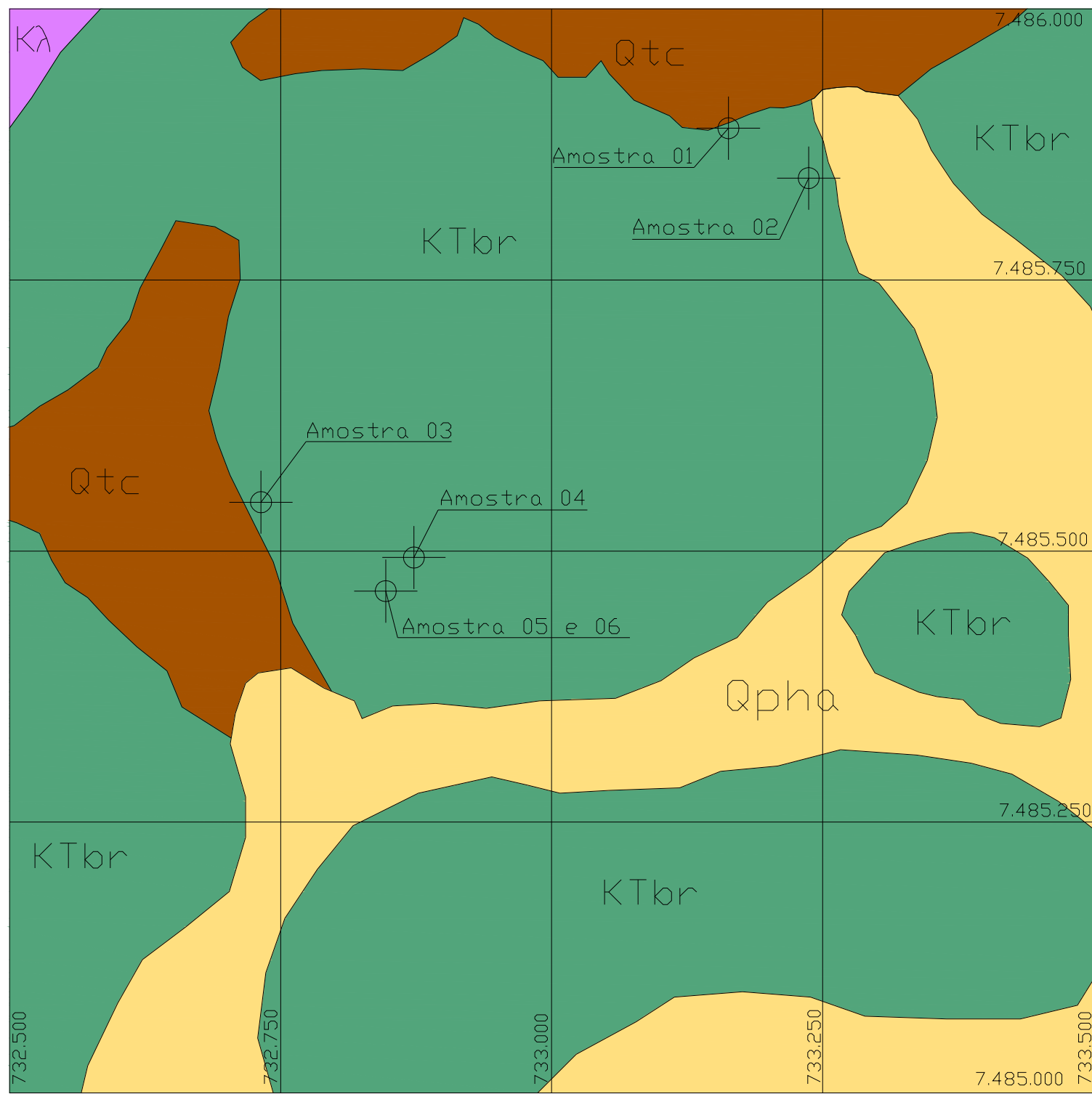
VALENÇA, J. G. **Geology, Petrography and Petrogenesis of some Alkaline Igneous Complexes of Rio de Janeiro State, Brazil**. Ph.D. Thesis, University of Western Ontário, Lodon, Ontário, 1980, 248 p.

VILLAR, L. F. S. **Estudo do Adensamento e Ressecamento de Resíduos de Mineração e Processamentos de Bauxita**. Tese de doutorado, Departamento de Engenharia Civil, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC-Rio, Rio de Janeiro, 2002, 461 p.

WASHBURN, E. W. **Note on a Method of Determination the Distribution of Pore Sizes in a Porous Materials**. Proc. Nat. Acad. Scic. U.S.A, Nº 7, 1927, p. 115-116.

ANEXO I

Mapa Geológico da Área de Estudo



PLANTA
ESC. 1:5.000

LEGENDA

- CRETÁCIO SUPERIOR
 - KA Rochas alcalinas englobando pulaskitos, pseudoleucitas-sienitos, nefelina sienitos e foiaitos, além de, subordinadamente microssienitos, brechas magmáticas, traquitos, fonólitos, monzonitos, mongeritos e granitos alcalinos.
- CRETÁCIO/TERCIÁRIO
 - KTbr Brechas magmáticas alcalinas com matriz traquítica e fragmentos arredondados ou não de traquitos, brechas magmáticas e, mais raramente, de gnaisses e sienitos.
- QUATERNÁRIO
 - Qtc Depósitos de tálus e colúvio situados nas meias encostas e bases das montanhas.
 - Qpha Sedimentos fluviais pleistocênicos e holocênicos, constituindo terraços e vales escavados nos sedimentos mais antigos, pleistocênicos ou plio-pleistocênicos. Argilas orgânicas, siltes e areias mal selecionadas, de cores castanha e cinza claro a cinza escuro.

Amostra	Identificação do material coletado
01	Fragmento de rocha pouco alterada
02	Solo residual jovem - menos alterado
03	Solo residual jovem - mais alterado
04	Solo residual jovem - alteração intermediária
05	Rocha sã
06	Rocha alterada

Amostra	Coordenadas	
	N (m)	E (m)
01	7.485.890	733.163
02	7.485.844	733.237
03	7.485.545	732.824
04	7.485.494	732.873
05	7.485.463	732.847
06	7.485.463	732.847

REV.	DATA	DES.	APROV.	VISTO
REVISÕES				

DEPARTAMENTO DE RECURSOS MINERAIS DO RIO DE JANEIRO. FOLHAS: ITABORAÍ (SE) E RIO BONITO (SW) - RIO DE JANEIRO - 1976. ESCALA 1: 50.000

NOTAS

TANGUÁ

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO

MAPA GEOLÓGICO DA ÁREA DE ESTUDO
LOCAÇÃO DOS PONTOS DE COLETA

ALUNA JOCILÉIA ALVES BUBACK	DATA FEV./2008	ESCALA 1:5.000	MESTRADO-ENGENHARIA CIVIL GEOTECNIA
--------------------------------	-------------------	-------------------	--