

## 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. (1986) **ABNT NBR 6457**: AMOSTRAS DE SOLOS – Preparação para ensaios de compactação e caracterização. Rio de Janeiro/RJ.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. (1984) **ABNT NBR 7181**: SOLO – Análise granulométrica. Rio de Janeiro/RJ.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. (1984) **ABNT NBR 6508**: SOLO – Determinação da densidade real dos grãos. Rio de Janeiro/RJ.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. (1984) **ABNT NBR 6459**: SOLO – Determinação do limite de liquidez. Rio de Janeiro/RJ.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. (1984) **ABNT NBR 7180**: SOLO – Determinação do limite de plasticidade. Rio de Janeiro/RJ.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. (1988) **ABNT NBR 2887**: SOLO – Determinação da massa específica natural. Rio de Janeiro/RJ.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. (1996) **ABNT NBR 13600**: SOLO – Determinação do teor de matéria orgânica por queima a 440°C. Rio de Janeiro/RJ.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. (1986) **ABNT NBR 6457**: SOLO – Determinação do teor de umidade natural. Rio de Janeiro/RJ.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. (1990) **ABNT MB 3336: SOLO** – Ensaio de Adensamento Unidimensional

ALMEIDA, M.S.S. **Aterros sobre solos moles: da concepção à avaliação do desempenho**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 216p, 1996

ALMEIDA, M.S.S., MARQUES, M.E.S. **The behavior of Sarapuí soft organic clay**. Proceedings of the Workshop on Characterization and Engineering Properties of Natural Soils, Singapore, v. 1, p. 477-504, 2002.

ALMEIDA, M. S. S., FUTAI, M. M., LACERDA, W. A., **Laboratory Behaviour of Rio de Janeiro Soft Clays. Part 2: Strength and Yield**, Soils and Rocks, v.31, n.2, xxx-xxx, 2008a.

ALMEIDA, M. S. S., MARQUES, M. E. S., **Aterros sobre solos moles: projeto e desempenho**, Oficina de Textos, São Paulo, SP, 254p. 2010.

ARAÚJO, G.L.S. **Estudo em Laboratório e em Campo de Colunas Granulares. Encamisadas com Geossintéticos**. Tese de Doutorado, Universidade de Brasília, 2009.

BISHOP, A.W.; HENKEL, D.J. **The measurements of soil properties in triaxial test**. London: Edward Arnold, 2ed. 277p., 1962.

CASAGRANDE, A., **The Determination of the Preconsolidation Load and Its Practical Significance**, Proceedings First International Conference on Soil Mechanics and Foundation Engennerring, Cambridge, Massachussets. v 3, pp. 60-64, 1936.

CAMPOS, A. C. S. L., **Características de compressibilidade de uma argila mole da Zona Industrial de Santa Cruz, Rio de Janeiro**. Dissertação de Mestrado, DEC, PUC-Rio, Rio de Janeiro, 2006.

CHAI, J.-C, CARTER, J. P. AND HAYASHI, S. **Ground deformation induced by vacuum consolidation.** Journal of Geotechnical and Geoenvironmental Engineering. ASCE, v. 131, n. 12, pp. 1552-1561, 2005.

CHU, J.; YAN S.W.; YANG, H. **Soil improvement by the vacuum preloading method for an oil storage Station.** Géotechnique, v.50, n.6, 625 – 632, 2000.

CHU, J. & YAN S.W., **Application of the vacuum preloading method in soil improvement projects.** Ground Improvement – Case Histories, Elsevier Geo-Engineering Book Series, v.3, 2005.

CHU, J., VARAKSIN, S., KLOTZ, U. E MENGÉ, P., **Construction Processes,** State of the Art Report, 17th International Conf on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, 2010.

COGNON, J. M., **Vacuum Consolidation.** Revue Française de Géotechnique, no 57, pp. 37 – 47, 1991.

COGNON, J. M., JURAN, I. e THEVANAYAGAM, S., **Vacuum consolidation technology - principles and field experience.** In: Vertical and Horizontal Deformations of Foundations and Embankments, Settlement'94, College Station, Geotechnical Special Publication no 40, ASCE, pp. 1237 – 1248, New York, New York, 1994.

DAM, L.T.K., SANDANBATA, I., KIMURA, M., **Vacuum Consolidation Method – World wide practice and the latest Improvement in Japan,** Technical Research Report of Hazama Corporation, vol 12, pp. 1-14, Japão, 2006.

DAM, L.T.K., SANDANBATA, I., KIMURA, M., **Vacuum Consolidation Method – World wide practice and the latest Improvement in Japan,** Technical Research Report of Hazama Corporation, vol 12, pp. 1-14, Japão, 2006.

DEGROOT, D. J. POIRIER, S. E., LANDON, M. M., **Sample Disturbance – Soft Clays**, Studia Geotechnica et Mechanica, Vol. XXVII, N. 3- 4, 2005.

GARCÉS, V. A. N., **Características de Deformabilidade e Adensamento de Alguns Depósitos de Argila Mole do Rio de Janeiro**, Dissertação de Mestrado, DEC, PUC-Rio, Rio de Janeiro, 1995.

JACOB, A., THEVANAYAGAM, S. e KAVAZAJIAN, E., **Vacuum-assisted consolidation of a hydraulic landfill**, In : Vertical and Horizontal Deformations of Foundations and Embankments, Settlement'94, College Station, Geotechnical Special Publication no 40, ASCE, New York, New York, pp. 1249 – 1261,1994.

JOHNSON, S. J., **Precompression for Improving Foundation Soils**. Journal of the Soil Mechanics and Foundation Division. ASCE, Vol 96, No SM1, pp. 111-144, 1970.

KJELLMAN, W., **Consolidation of Clayey Soils by Atmospheric Pressure**, In: Proceedings of a Conference on Soil Stabilization, pp. 258–263, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, 1952.

KOLFF, A.H.N., SPIERENBURG, S.E.J. E MATHIJSSSEN, F.A.J.M., **Beaudrain: A new consolidation system based on the old concept of vacuum consolidation**, 5th International Conference on Ground Improvement, Kuala Lumpur, 2004.

LAMBE, T. W., WHITMAN, R. V., **Soil Mechanics**, John Wiley & Sons, 553 p., 1969.

MAGNAN, J. P., **Maîtrise des amplitudes et vitesses de tassement des remblais sur argiles molles. Évolutions récentes**, Bulletin de Liaison des Laboratoires des ponts et chaussées, vol. 194, pp. 27 – 40, 1994.

MASSAD, F. **Solos Marinheiros da Baixada Santista: características e propriedades geotécnicas**. São Paulo; Oficina de Texto, 247p., 2009.

MASSAD, F. - **Obras de Terra - Curso Básico de Geotecnia**. Oficina de Textos, São Paulo, SP, 2010.

MASSE F., SPAULDING C., PR IHM CHOL WONG, VARAKSIN S., **Vacuum consolidation: a review of 12 years of successful development**. Geo-Odyssey-ASCE Virginia Tech-Blacksburg, VA USA, June 9-13, 2001.

MOHAMEDDELHASSAN, E., SHANG, J. Q. **Vacuum and surcharge combined one-dimensional consolidation of clay soils**. Canadian Geotechnical, J. 39, pp. 1126–1138, 2002.

NETTO, Y. A., **Estudo Experimental das Características de Compressibilidade e Adensamento de uma Argila Mole**, Dissertação de Mestrado, DEC, Puc-Rio, Rio de Janeiro, 2006.

NOGUEIRA, E. G., **Estudo de Algumas Soluções de Tratamento de Solos Moles para Construção de Aterros no trecho sul do rodoanel - SP**, Dissertação de Mestrado, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

QIAN J. H.; ZHAO W. B.; CHEUNG Y. K.; LEE P. K. K. **The theory and practice of vacuum preloading**. Computers and Geotechnics, v. 13, p.103-118, 1992.

ROMANEL, C. **Notas de Aula de Mecânica dos Solos**. Departamento de Engenharia Civil. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.

RUJIKIATKAMJORN, C., INDRARATNA, B., SAKR, M., **Laboratory Modeling of Consolidation Behavior of Soft Clays Using Vacuum-Surcharge Consolidation Method**, The First Pan American Geosynthetics Conference & Exhibition, México, 2008.

SANDRONI, S. S., **Sobre a prática Brasileira de projeto geotécnico de aterros rodoviários em terrenos com solos muito moles**, 3 Congresso Luso-Brasileira, Curitiba, PR, 2006.

SANDRONI, S.S., **Notas de Aula Prática geotécnica para aterros sobre solos moles**. Departamento de Engenharia Civil. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

SANDRONI, S.S., ANDRADE, G. G., ODEBRECHT, E., **Uso de vácuo como sobrecarga de aterro sobre solo mole: uma primeira experiência de campo**. Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2012, Porto de Galinhas COMBRASEG 2012. Pernambuco, 2012.

SANTOS, H.M.C., **Caracterização Física, Química, Mineralógica e Geotécnica dos Gleissolos das Baixadas de Jacarepaguá, Guaratiba e Santa Cruz – do Município do Rio de Janeiro**, Departamento de Geologia, CCMN/UFRJ, 2004.

SAYÃO, A.S.F.J. **Ensaio de laboratório na argila mole da escavação experimental de Sarapuí**. Dissertação de mestrado, DEC, PUC-Rio, Rio de Janeiro, 1980.

SHANG, J.Q., TANG, M., MIAO, Z., **Vacuum preloading consolidation of reclaimed land: a case study**. Canadian Geotechnical Journal, v.35, n.5, p. 740-749, 1998.

SPANNENBERG, M.G. **Caracterização geotécnica de um depósito de argila mole da Baixada Fluminense**. Dissertação de mestrado, DEC, PUC-Rio. Rio de Janeiro, 2003.

TANG, M.; SHANG, J. Q. **Vacuum preloading consolidation of Yaoqiang Airport runway**. Géotechnique, v.50, n.6, p. 613-623, 2000.

TAYLOR, D. W. **Fundamentals of Soil Mechanics**, John Wiley & Sons, New York, 700p, 1948.

TERZAGHI, K. **Erdbaumechanik auf Bodenphysikalischer Grundlage**, Leipzig, Alemanha, 1925.

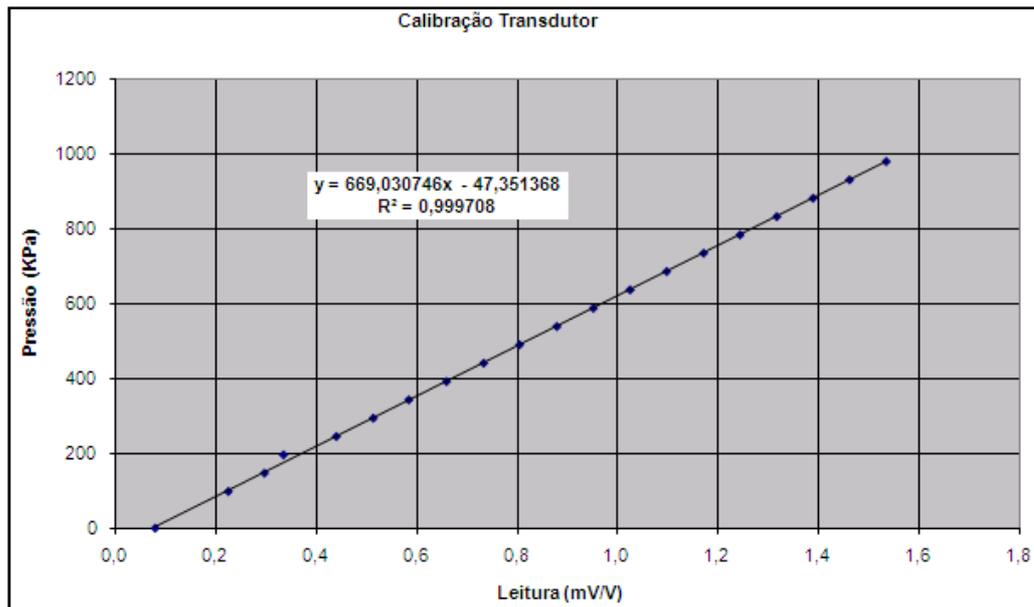
TERZAGHI, K. e FROHLICH, O. K. **Theorie der setzung von Tonschichten**, Leipzig, Viena, Áustria, 1936.

## ANEXO I EQUAÇÃO DE CALIBRAÇÃO

Previamente à realização dos ensaios o instrumento de medição de poropressão (transdutor) foi calibrado. A equação e a curva de calibração estão apresentadas na Tabela A.I.1 e Figura A.I.1, respectivamente.

**Tabela A.I.1 – Dados e equação da calibração**

INSTRUMENTO	Nº DE SÉRIE	CAPACIDADE	EQ. DECALIBRAÇÃO
Transdutor Poropressão	45290391	150 (psi)	$y = 669,030746x - 47,351368$ (kPa)



**Figura A.I.1 – Curva da Calibração**