

# Referências bibliográficas

ALCALÁ, J.; BARONE, A. C.; ANGLADA, M. “The influence of plastic hardening on surface de formation modes around Vickers and spherical indents”. *Acta Materialia*, v. 48, 2000. p. 3451-3464.

ANSYS® “User’s manual for Revision 5.5”. Canonsburg: Swanson Analysis Systems, Inc., 1992.

BATHE, K. J. “Finite Element Procedures”. New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1986,

BOUSSINESQ, J. *Application des potentiels à l’étude de l’équilibre et du mouvement des solides élastiques*. Paris: Gauthier-Villars, 1885.

BORSOI, C. A.; SCHAEFFER, L.; HENNING, G. R.; CRIVELLARO, R. S. “Análise da Conformabilidade de Chapas para a Indústria de Estampagem”. *Proceedings of the 4th National Conference of Sheet Metal Forming*, v.1, Gramado, 2001. pp. 80-90.

BUFLER, H. “Zur Theory der rollenden Reibung”. *Ing. Arch.*, 27, 137, [207, 247, 248], 1959.

CATTANEO, C. *Sul contatto di due corpi elastici: distribuzione locale degli sforzi*. Rendiconti dell’Accademia nazionale dei Lincei, 27, Ser. 6, 342, 434, 474, [274], 1938.

DUNDURS, J. “Properties of elastic bodies in contact”. *Mechanics of Contact between Deformable Bodies*. Delft: University Press, 1975.

GIANNAKOPOULOS, A. E.; SURESH, S. “Determination of elastoplastic properties by instrumented sharp indentation”. *Scripta Materialia*, v. 40, 1999. p. 1191-1198.

GLADWELL, G. M. L. *Contact Problem in the Classical Theory of Elasticity*. Alphen aan den Rijn: Sijthoffand Noordhoff, 1980.

GUPTA, P. K.; WALOWIT, J. A.; FINKIN, E. F. “Stress distribution in plane strain layered elastic solids subjected to arbitrary boundary loading”. *Journal of Lubrication Technology*, v. 95, 1973. p. 427-432.

HAMILTON, G. M.; GOODMAN, L. E., 1966, “The Stress field created by a circular sliding contact”. *Journal of Applied Mechanics*, v. 33, 1966. p.71.

HERTZ, H. “Über die Berührung fester elastische Körper (On the contact of elastic solids)”. *J.reine und angewandt Mathematik*, v. 92, 1882a. p. 156-171. (Para a tradução em língua inglesa, ver HERTZ, H. In: Jones; Schott (ed.). *Miscellaneous Papers*. London: Macmillan, 1896).

HOLMBERG, K.; LAUKKANEN, A.; RONKAINEN, H.; WALLIN, K.; ZARJUS, S. "Modelling Stresses and Fracture in Thin Coatings". *6<sup>th</sup> International Tribology Conference – AUSTRIB'02 – Perth*, 2002.

HONEYCOMBE, R. W. K. *The Plastic Deformation of Metals*. London: Edward Arnold, 1985.

JOHNSON, K. L. *Contact Mechanics*. Press Syndicate of the University of Cambridge, 1987.

KING, R. B.; O'SULLIVAN, T. C. "Sliding contact stresses in a two-dimensional layered elastic half-space". *International Journal of Solids and Structures*, n. 23, v. 5, 1987. p. 581-597.

KOMVOPOULOS, K. "Finite element analysis of a layered elastic solid in normal contact with a rigid surface". *ASME Journal of Tribology*, v. 110, 1988. p. 477-485.

\_\_\_\_\_. "Elastic-plastic finite element analysis of indented layered media". *ASME Journal of Tribology*, v. 111, 1989. p. 477-485.

LEROY, J. M.; VILLECHAISE, B. "Stress determination in elastic coating and substrate under both normal and tangential loads". In: DOWSON, D., TAYLOR, C.M.; GODET, M (ed.) *Mechanics of Coatings: Proceedings of the 16th Leeds-Lyon Symposium on Tribology*. Amsterdam: Elsevier, 1990. p. 195-201.

MATZBENDER, J.; de WITH, G. "Sliding indentation, friction and fracture of a hybrid coating on glass". *Wear Lausanne*, v. 236, 1999. p. 355-359.

\_\_\_\_\_. "Cracking and residual stress in hybrid coatings on float glass". *Thin Solid Films*, v. 359, 2000a. p. 210-214.

\_\_\_\_\_. "Friction under elastic contacts". *Surface and Coatings Technology*, v. 124, 2000b, p. 66-69.

\_\_\_\_\_. "Modeling of the fracture of a coating under sliding indentation". *Wear Lausanne*, v. 239, 2000c. p. 21-26.

MEDEIROS, J. de P. *Utilização do Método dos Elementos Finitos na Determinação de Campos de Tensões em Corpos Revestidos*. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 1996.

MINDLIN, R. D. "Compliance of elastic bodies in contact". *Journal of Applied Mechanics*, n. 16, v. 259, [74, 82, 214, 220], 1949.

MUNISAMY, R. L. et al. "The solution of the contact between tilted circular rigid punch and an elastic half space". *Wear Lausanne*, v. 184, 1995. p. 93-95.

NORBURY, A. L.; SAMUEL, T. "The recovery and sinking-in or piling-up of material in the Brinell test, and the effects of these factors on the correlation of the Brinell with certain other hardness tests". *Journal of the Iron and Steel Institute*, v 127, 1928. p. 673-687.

OLIVEIRA, S. A. G.; BOWER, A. F. "An analysis of fracture and delamination in thin coatings subject to contact loading". *Wear Lausanne*, v. 198, 1996. p. 15-32.

PINTAÚDE, G. *Análise dos regimes moderado e severo de desgaste abrasivo utilizando ensaios instrumentados de dureza*. São Paulo: Escola politécnica da USP. Depto. De Engenharia Mecânica. São Paulo, 2002.

RICKERBY, D. S.; Matthews, A. *Advanced Surface Coatings: a Handbook of Surface Engineering*. New York: Chapman and Hall, 1991.

STELMASHENKO, N. A.; WALLS M. G.; BROWN, L. M.; MILMAN, Y. V. "Microindentations on W and Mo oriented single crystals: an ASTM study". *Acta Metall. Materialia*, v. 41, 1961. p. 169-179.

TIMOSHENKO, S.; GOODIER, J. N. *Theory of elasticity*. 3. ed. New York, London et al.: McGraw-Hill, 1950.

ZENG, K.; SÖDERLUNG, F.; GIANNAKOPOULOS, A. E.; ROWCLIFFE, D. J. "Controlled indentation: a general approach to determine mechanical properties of brittle materials. *Acta Materialia*, v. 44, 1996. p. 1127-1141.

# Sobre o autor

O Professor Écio Naves Duarte é graduado em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal de Uberlândia – UFU (1994), mestre em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal de Uberlândia (2003) e doutor em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal de Uberlândia, com doutorado sanduíche na Universidade Politécnica da Catalunha (UPC), em Barcelona, Espanha. É pós-doutor em Engenharia Mecânica pelo Centro Internacional de Métodos Numéricos em Engenharia (CIMNE), da mesma UPC. Desde fevereiro de 2008, é professor da carreira do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do IFSP. Atua como docente do curso de Mestrado em Automação Industrial no IFSP, campus São Paulo, bem como do curso técnico em Mecatrônica e do curso de Tecnologia em Mecatrônica, no campus de Bragança Paulista, do qual foi diretor geral de 2011 a 2013. Foi diretor de extensão no campus Belém do Instituto Federal do Pará (IFPA) e reitor do Instituto Federal de Rondônia (IFRO), no período de maio de 2013 a março de 2015. Atualmente, coordena o acordo internacional de cooperação científica do IFSP com o Centro Internacional de Métodos Numéricos em Engenharia (CIMNE) da UPC. Pesquisa principalmente os seguintes temas: métodos computacionais, conformação mecânica, revestimento, contato, freios de estampagem e crimpagem.