

PUBLICAÇÕES

de

FILIPPE JOSÉ DE LEMOS MORGADO ROMEIRAS

Outubro de 2009

A. Artigos em revistas científicas internacionais

- A28** ROMEIRAS, F. J., “Exact travelling wave solutions of the generalized Bretherton equation”, *Applied Mathematics and Computation*, **215**, 1791-1805 (2009) doi:10.1016/j.amc.2009.07.027.
- A27** BRINCA, A. L., ROMEIRAS, F. J., GOMBEROFF, L., & MARÇAL, M. H., “On the generation of Totem pole emissions”, *Journal of Geophysical Research*, **109**, A06201, doi:10.1029/2004JA010388 (2004).
- A26** BRINCA, A. L., ROMEIRAS, F. J., & GOMBEROFF, L., “Stimulation of electron Bernstein modes by perpendicular ion beams”, *Geophysical Research Letters*, **30** (22), 2175, doi:10.1029/2003GL017501 (2003).
- A25** BRINCA, A. L., ROMEIRAS, F. J., & GOMBEROFF, L., “On wave generation by perpendicular currents”, *Journal of Geophysical Research*, **108** (A1), 1038, doi:10.1029/2002JA009375 (2003).
- A24** BRINCA, A. L., ROMEIRAS, F. J., & GOMBEROFF, L., “On the stability of perpendicular particle drifts in cold magnetoplasmas”, *Journal of Geophysical Research*, **107** (A7), 10.1029/2001JA900169 (2002).
- A23** BRINCA, A. L., MOTSCHMANN, U. & ROMEIRAS, F. J., “On the dispersion of two coexisting nongyrotropic ion species”, *Annales Geophysicae*, **17**, 1134-1144 (1999).
- A22** ROMEIRAS, F. J. & BRINCA, A. L., “On the stability of perpendicular electrostatic modes in stationary nongyrotropic plasmas”, *Journal of Geophysical Research*, **104**, 12407-12414 (1999).
- A21** BRINCA, A. L. & ROMEIRAS, F. J., “On the stability of stationary nongyrotropic distribution functions: coupling and purely growing waves”, *Journal of Geophysical Research*, **103**, 9275-9284 (1998).
- A20** ROMEIRAS, F. J., “A note on integrable two-degrees-of-freedom Hamiltonian systems with a second integral quartic in the momenta”, *Journal of Physics A: Mathematical and General*, **28**, 5633-5642 (1995).
[Mathematical Reviews, 96i:70014]
- A19** ROMEIRAS, F. J., “Separability and Lax pairs for the two-dimensional Hamiltonian system with a quartic potential”, *Journal of Mathematical Physics*, **36**, 3559-3565 (1995).
[Mathematical Reviews, 96f:58081]
- A18** ROMEIRAS, F. J., “Double three-wave interaction of four waves: Lax representations and exact solutions”, *Journal of Mathematical Physics*, **35**, 4757-4778 (1994).
[Mathematical Reviews, 95e:35208]

- A17** ROMEIRAS, F. J., GREBOGI, C., OTT, E. & DAYAWANSA, W. P., “Controlling chaotic dynamical systems”, *Physica D*, **58**, 165-192 (1992).
[Mathematical Reviews, 93i:58111]
- A16** ROMEIRAS, F. J., GREBOGI, C. & OTT, E., “Multifractal properties of snapshot attractors of random maps”, *Physical Review A*, **41**, 784-799 (1990).
[Mathematical Reviews, 91a:58105]
- A15** ROMEIRAS, F. J., BONDESON, A., OTT, E., ANTONSEN, T. M. & GREBOGI, C., “Quasiperiodic forcing and the observability of strange nonchaotic attractors”, *Physica Scripta*, **40**, 442-444 (1989).
[Mathematical Reviews, 90i:58124]
- A14** ROMEIRAS, F. J., GREBOGI, C. & OTT, E., “Critical exponents for power spectra scaling at mergings of chaotic bands”, *Physical Review A*, **38**, 463-468 (1988).
- A13** GREBOGI, C., OTT, E., ROMEIRAS, F. J. & YORKE, J. A., “Critical exponents for crisis-induced intermittency”, *Physical Review A*, **36**, 5365-5380 (1987).
[Mathematical Reviews, 88k:58088]
- A12** ROMEIRAS, F. J. & OTT, E., “Strange nonchaotic attractors of the damped pendulum with quasiperiodic forcing”, *Physical Review A*, **35**, 4404-4413 (1987).
[Mathematical Reviews, 88i:58115]
- A11** ROMEIRAS, F. J., BONDESON, A., OTT, E., ANTONSEN, T. M. & GREBOGI, C., “Quasiperiodically forced dynamical systems with strange nonchaotic attractors”, *Physica D*, **26**, 277-294 (1987).
[Mathematical Reviews, 88g:58121]
- A10** ROMEIRAS, F. J. & ROWLANDS, G., “A comparative study of the instabilities of two classes of nonlinear waves in cold plasmas”, *Journal of Plasma Physics*, **35**, 529-539 (1986).
- A09** ROMEIRAS, F. J. & ROWLANDS, G., “Exact solution of a nonlinear eigenvalue problem”, *Physical Review A*, **33**, 3499-3501 (1986).
[Mathematical Reviews, 87g:81015]
- A08** ROMEIRAS, F. J. & ROWLANDS, G., “Stability of strong electromagnetic waves in overdense plasmas against long wavelength perturbations”, *Journal of Plasma Physics*, **33**, 285-301 (1985).
- A07** ROMEIRAS, F. J. & FERREIRA, C. M., “Diffusion theory of the low-pressure positive column with two-step ionization from a metastable state. Part II. Approximate analytical solutions for planar geometry”, *Journal of Applied Physics*, **58**, 65-68 (1985).
- A06** ROMEIRAS, F. J. & FERREIRA, C. M., “Diffusion theory of the low-pressure positive column with two-step ionization from a metastable state. Part I”, *Journal of Applied Physics*, **58**, 58-64 (1985).

- A05** ROMEIRAS, F. J., “Integrability of double three-wave interaction”, *Physics Letters*, **93 A**, 227-229 (1983).
[Mathematical Reviews, 84b:76092]
- A04** ROMEIRAS, F. J., “Stability of strong electromagnetic waves in overdense plasmas”, *Journal of Plasma Physics*, **27**, 239-259 (1982).
- A03** ROMEIRAS, F. J., “Stability of relativistic transverse cold plasma waves. Part 2. Linearly polarized waves”, *Journal of Plasma Physics*, **22**, 201-222 (1979).
- A02** ROMEIRAS, F. J. & DOUGHERTY, J. P., “Padé approximants and nonlinear waves”, *Journal of Plasma Physics*, **21**, 549-571 (1979).
- A01** ROMEIRAS, F. J., “Stability of relativistic transverse cold plasma waves. Part 1. Circularly polarized waves”, *Journal of Plasma Physics*, **20**, 479-501 (1978).

B. Artigos em actas de conferências científicas internacionais

- B08** ROMEIRAS, F. J., “The three-wave interaction of four waves revisited: a Lax pair and possibly general solution”, em *Integrability and Chaotic Behaviour*, Ed. J. Seimenis (Plenum Press, Londres) pp. 321-328 (1994). [Proceedings International Conference on Hamiltonian Mechanics “Integrability and Chaotic Behaviour”, Torun, Polónia, 28 Junho – 2 Julho 1993].
[Mathematical Reviews, 96b:58062]
- B07** ROMEIRAS, F. J., GREBOGI, C., OTT, E. & DAYAWANSA, W. P., “Feedback control of chaotic systems”, em *Chaotic Dynamics: Theory and Practice*, Ed. T. Bountis (Plenum Press, Nova Iorque) pp. 177-193 (1992). [Proceedings NATO Advanced Studies Institute “Chaotic Dynamics: Theory and Practice”, Patras, Grécia, 11 – 20 Julho 1991].
[Mathematical Reviews, 93j:93057]
- B06** ROMEIRAS, F. J., OTT, E., GREBOGI, C. & DAYAWANSA, W. P., “Controlling chaotic dynamical systems”, *Proceedings 1991 American Control Conference* (American Automatic Control Council, IEEE Service Center, Piscataway, Nova Iorque) pp. 1113-1119 (1991).
- B05** ROMEIRAS, F. J., “Stochasticity of nonlinear waves in plasmas”, *Proceedings 1989 International Conference on Plasma Physics*, Nova Deli, Índia, 22 – 28 Novembro 1989, (contributed papers) pp. 805-808 (1989).
- B04** ROMEIRAS, F. J., “Quasi-periodic Schrödinger equations and strange nonchaotic attractors of pendula and Josephson junctions”, em *The Physics of Phase Space*, Eds. Y. S. Kim e W. W. Zachary (Springer-Verlag, Berlim) pp. 33-35 (1987). [Proceedings First International Conference on the Physics of Phase Space, College Park, Maryland, E.U.A., 20 – 23 Maio 1986.]

- B03** ROMEIRAS, F. J. & ROWLANDS, G., “Stability of strong electromagnetic waves in overdense plasmas against long wavelength perturbations”, *Proceedings* 1984 International Conference on Plasma Physics, Lausana, Suíça, 27 Junho – 3 Julho 1984, (contributed papers) pp. 92 (1984).
- B02** ROMEIRAS, F. J., “Integrability of double three-wave interaction”, *Proceedings* 1982 International Conference on Plasma Physics, Gotemburgo, Suécia, 9 – 15 Junho 1982, (contributed papers) pp. 186 (1982).
- B01** ROMEIRAS, F. J., “Stability of nonlinear standing waves in overdense plasmas”, *Proceedings* International Conference on Plasma Physics, Nagóia, Japão, 7 – 11 Abril 1980, (vol. 1) pp. 144 (1980).

C. Outras publicações científicas

- C03** ROMEIRAS, F. J., GREBOGI, C., OTT, E. & DAYAWANSA, W. P., “Controlling chaotic dynamical systems”, em *Coping with Chaos: Analysis of Chaotic Data and the Exploitation of Chaotic Systems*, Eds. E. Ott, T. Sauer & J. A. Yorke (Wiley) pp. 300-327 (1994).
[Esta publicação é a reprodução do artigo que aparece com o número **A17** na lista de publicações, tendo sido incluída na colectânea por escolha dos editores.]
- C02** ROMEIRAS, F. J., BONDESON, A., OTT, E., ANTONSEN, T. M. & GREBOGI, C., “Quasiperiodically forced dynamical systems with strange nonchaotic attractors”, em *Chaotic Oscillations: Theory and Practice*, Ed. T. Kapitaniak (World Scientific, Singapura) pp. 452-469 (1992).
[Esta publicação é a reprodução do artigo que aparece com o número **A11** na lista de publicações, tendo sido incluída na colectânea a convite do editor.]
- C01** ROMEIRAS, F. J., *Topics in nonlinear wave propagation in plasmas*, Tese de Doutoramento (Ph.D.), Universidade de Cambridge, Reino Unido (1977).

D. Publicações didácticas

- D02** ROMEIRAS, F. J., *Matemática Aplicada à Electrotecnia*, texto de apoio da disciplina do mesmo nome da Licenciatura em Engenharia Electrotécnica e de Computadores, Ramo de Telecomunicações e Electrónica, Instituto Superior Técnico, Março de 1999 (3ª edição), Março de 1991 (1ª edição) .
- D01** ROMEIRAS, F. J., *Solitões e Inverse Scattering Transform*, apontamentos para a disciplina de Propagação de Ondas do Curso de Mestrado em Matemática Aplicada, Instituto Superior Técnico, Junho de 1985.

E. Textos em preparação

E02 *The nonlinear three-wave interaction and extensions*, “review paper”.

E01 *Teoria Matemática das Ondas*, texto de apoio para a disciplina do mesmo nome do Curso de Mestrado em Matemática Aplicada, Instituto Superior Técnico.