

7

Bibliografia

Aanen, L. **Measurement of Turbulent Scalar Mixing by Means of a Combination of PIV & LIF**. Delft, Netherlands: Delft University Press, 2002. 157 p. ISBN 90-407-2351-6.

Almeida, J. A. **Sistemas de Velocimetria por Imagens de Partículas**. 206 f. Tese (Doutorado), Departamento de Engenharia Mecânica, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1997.

Ansari, A. M. et al. A comprehensive mechanistic model for upward two-phase flow in wellbores. **SPE Production & Facilities**, 2, 1994. 9 v. p. 143-152.

Brauner, N.; Ullmann, A. Modelling of gas entrainment from Taylor bubbles. Part A: Slug flow. **Multiphase Flow**, 30. ed. Elsevier, 2004. p. 239-272.

Bugg, J. D.; Saad G. A., The velocity field around a Taylor bubble rising in a stagnant viscous fluid: numerical and experimental results. **International Journal of Multiphase Flow**, 28, 2002. p. 791-803.

Campos, J. B. L. M.; Guedes de Carvalho, J. R. F. An experimental study of the wake of gas slugs rising in liquids. **Journal of Fluid Mechanics**, 196. 1988. p. 27-37.

Fernandes, C. P. **Pré-Processamento e Segmentação**. Florianópolis. [2004?]. Departamento de Engenharia Mecânica. Disciplina de Análise de imagens aplicada à caracterização microestrutural. Universidade Federal de Santa Catarina. Apostila de aula. Disponível em <<http://www.materiais.ufsc.br/Disciplinas/EMC5793/textos/PreProc&Bin.doc>>. Acesso em: 15 junho 2007.

Ferrara, E. **Estudo de Velocimetria em um Fluido por Espalhamento de Luz Laser**. 148 f. Dissertação (Mestrado), Instituto de Física, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

Fujiwara, A. et al. Bubble deformation and flow structure measured by double shadow images and PIV/LIF. **Experiments in Fluids**. 36. ed. Springer-Verlag, 2004. p. 157-165.

Hart, D. P. Super-Resolution PIV by Recursive Local-Correlation. **Journal of Visualization**, 10, 1999.

Hasan, A. R.; Kabir, C. S. A Study of Multiphase Flow Behavior in Vertical Wells. **SPE Production Engineering Journal**, 3. 1988. 3 v. p. 263-272.

Hetsroni, G., **Handbook of Multiphase Systems**, ed. Hemisphere-McGraw Hill, 1982. Bibliografia: p. 10.1-10.112. ISBN-10 00-702-8460-1.

Hishida, K. et al. **Measurements of Turbulent Micro-Structure in Bubbly Flows Using Combined PIV/LIF/IST Technique**. In: 2nd Symposium on Smart Control of Turbulence, Tokyo, Japão, 2001.

Lindken, R.; Merzkirch, W. A novel PIV technique for measurements in multiphase flows and its application to two-phase bubbly flows. **Experiments in Fluids**. 33. ed. Springer-Verlag, 2002. p. 814-825.

Loureiro, B. V. **Escoamento secundário em um anular parcialmente obstruído com rotação do cilindro interno**. 180 f. Tese (Doutorado), Faculdade de Engenharia Mecânica, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2004.

Miranda, M. A. C. **Utilização de velocimetria por imagem de partícula na visualização de escoamento bifásico**. 95 f. Dissertação (Mestrado), Departamento de Engenharia Mecânica, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

Nogueira, S. et al. Flow in the nose region and annular film around a Taylor bubble rising through vertical columns of stagnant and flowing Newtonian liquids. **Chemical Engineering Science**. 61. ed. Elsevier, 2006a. p. 845-857.

Nogueira, S. et al. Flow patterns in the wake of a Taylor bubble rising through vertical columns of stagnant and flowing Newtonian liquids: An experimental study. **Chemical Engineering Science**. 61. ed. Elsevier, 2006b. p. 7199-7212.

Nogueira, S. et al. Simultaneous PIV and pulsed shadow technique in slug flow: a solution for optical problems. **Experiments in Fluids**, 35. ed. Springer-Verlag, 2003. p. 598–609.

Nunes, R. P. **Projeto e implementação de um sistema de instrumentação eletro-eletrônica para caracterização de escoamentos através de processamento digital de imagens**. 105 f. Dissertação (Mestrado), Faculdade de Engenharia Mecânica, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

Queiroz, J. E.; Gomes H. M. Introdução ao Processamento Digital de Imagens. **Revista de Informática Teórica e Aplicada**. v. 13, n. 2, 2006. p. 11-42. Disponível em <http://www.sibgrapi.ufam.edu.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=7>. Acesso em: 12 junho 2007.

Raffel, M.; Willert, C.; Kompenhans, J. **Particle Image Velocimetry – A Pratical Guide**. 1, ed. Alemanha: Springer, 1998. ISBN 3-540-63683-8.

Taitel, Y.; Barnea, D.; Dukler, A. E. Modelling Flow Pattern Transitions for Steady Upward Gas-Liquid Flow in Vertical Tubes. **AIChE Journal**, 26, 1980. p. 345-354.

Taha T., Cui Z.F. CFD modelling of slug flow in vertical tubes. **Chemical Engineering Science**. 61, ed. Elsevier, 2006. p.676-687.

Taitel, Y.; Dukler, A. E., A Model for Predicting Flow Regime Transitions in Horizontal and Near Horizontal Gas-Liquid Flow. **AIChE Journal**, 22, 1976. p. 47-55.

Taitel, Y.; Barnea, D.; Dukler, A. E.. Modelling Flow Pattern Transitions for Steady Upward Gas-Liquid Flow in Vertical Tubes. **AIChE Journal**, 26, 1980. p. 345-354.

Thomas, J.E et al. **Fundamentos de engenharia de petróleo**. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2001. 272 p. ISBN 85-719-3046-5.

Tong, L. S.; Tang, Y. S., **Boiling Heat Transfer and Two-Phase Flow**. 2. ed. Washington: Taylor & Francis, 1997. 542 p. ISBN 1-560-32485-6.

TSI Incorporated, **PIV System Reference Manual**. St Paul, EUA, 1997.

TSI Incorporated, **PIV Hardware: Operations Manual**. Estados Unidos, 1997.

TSI Incorporated, **Particle Image Velocimetry (PIV): Theory of Operation**. Estados Unidos, 1999.

White T. E.; Beardmore R. H. The velocity of rise of cylindrical air bubbles through liquids contained in vertical tubes. **Chemical Engineering Science**, 17. ed. Elsevier. 1962. p. 351-361.