



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA QUÍMICA

PPGEQ0043 - Tópicos Especiais em Engenharia Química: Tecnologia Supercrítica Aplicada ao Fracionamento de Produtos Naturais.

(CH = 45 h, Cr = 3)

Aspectos fundamentais da tecnologia supercrítica. Processos de separação em contracorrente de líquidos. Processo de separação supercrítica em contracorrente em multiestágios. Aplicações da tecnologia supercrítica ao fracionamento de misturas líquidas: desterpenação de óleos cítricos; desacidificação de óleos vegetais, fracionamento de destilados da desodorização de óleos vegetais, extração e concentração de nutracêuticos, separação de orgânicos de soluções aquosas; separação de reagentes e produtos de reações em meio supercrítico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Ainia (Ed.). State of the Art Book on Supercritical Fluids, Ainia, Centro Tecnológico Valencia, Valencia, Spain, 2004 - Arai, Y., Sako, T., Takebayashi, Y. (Eds.). Supercritical Fluids: Molecular Interactions, Physical Properties, and New Applications, Springer-Verlag, Berlin, 2002. - Araújo, M.E.; Machado, N.T. (Ed.). Tecnologia Supercrítica Aplicada ao Processamento de Sistemas Complexos: Modelagem do Equilíbrio de Fases. PPEQ/UFPa, 2010. - Brunner, G. (Ed.) Supercritical Fluids as Solvents and Reaction Media. Elsevier B.V., 2004 - Budich, M. Countercurrent Extraction of Citrus Aroma from Aqueous and Nonaqueous Solutions using Supercritical Carbon Dioxide. Doctoral Thesis, Technische Universität Hamburg-Harburg, Hamburg, Germany, 1999. - Chuang, M-H. Enrichment of Vitamin E and Provitamin A from Crude Palm Oil with Supercritical Fluids. Doctoral Thesis, Technische Universität Hamburg-Harburg, Hamburg, Germany, 2007. - Gast, K. Enrichment of Vitamin E and Provitamin A from Palm Oil Derivates with Supercritical Fluids. Doctoral Thesis, Technische Universität Hamburg-Harburg, Hamburg, Germany, 2005. - Machado, N.T. Fractionation of PFAD-Compounds in Countercurrent Columns Using Supercritical Carbon Dioxide as Solvent. Doctoral Thesis, Technische Universität Hamburg-Harburg, Hamburg, Germany, 1998. - McHugh, M.A., Krukonis, V.J. Supercritical Fluids Extraction: Principles and Practice. 2nd Ed., Butterworth-Heinemann, 1994. - Meireles, M.A.A. (Ed.). Extracting Bioactive Compounds for Food Products: Theory and Applications. CRC Press, Taylor & Francis Group, 2009