

031

UNIDADE PILOTO DE EXTRAÇÃO SUPERCRÍTICA AUTOMATIZADA. *Carmen E. Vargas^{1*}, João Paulo P. Leão^{1*}, Sidney Gonçalves De Oliveira Sobrinho², Eduardo Cassel¹* (¹Departamento de Engenharia Química, FENG – PUCRS, ²Trendtech Tecnologia Biomédica Ltda.).

A busca por tecnologias limpas vem se tornando uma necessidade empresarial nos dias de hoje. Tais tecnologias caracterizam-se por minimizar o impacto ambiental dos processos industriais. Seguindo esta tendência, este estudo apresenta o desenvolvimento de uma unidade piloto de extração supercrítica automatizada, uma operação unitária de extração e separação de baixo impacto ambiental, quando comparada com as metodologias convencionais. O objetivo geral do projeto é a concepção e construção de uma unidade piloto automatizada, realizando-se assim: levantamentos dos equipamentos disponíveis no mercado; busca de orçamentos de peças e equipamentos para a construção da planta; teste da unidade projetada e construída. A fase de projeto, orçamentos e aquisição dos equipamentos necessários para a montagem da planta, tais como: bomba de alta pressão, vaso extrator, vaso separador, microcomputador, CO₂ líquido, tubulações e acessórios, já está concluída. A etapa atual consiste na montagem do equipamento em cooperação com a empresa trendtech tecnologica biomédica ltda, responsável pela parte de automação da unidade piloto. Para testar a eficiência e operacionalidade da unidade piloto será realizada a extração supercrítica de tanino vegetal a partir da acácia negra, um produto de grande interesse industrial para o estado do rio grande do sul (*bolsista cnpq, *bolsista fapergs).