

A extração supercrítica apresenta-se como um processo alternativo na obtenção de óleos essenciais de cítricos sem a perda de compostos termolábeis, problema comum aos métodos tradicionais. Neste trabalho foi realizada a extração de óleo essencial de casca de laranja e lima, utilizando-se o CO₂ como fluido supercrítico, objetivando a otimização de variáveis operacionais com vistas a obtenção da maior quantidade possível de óleo, com alto grau de pureza. Um fluido supercrítico é um gás ou líquido(CO₂, propano, hexano, etileno, tolueno, água, etc.) que tenha sido levado acima de sua pressão e temperatura críticas, condição na qual o fluido comporta-se intermediariamente entre um gás e um líquido: alta densidade, alta taxa de transferência de massa, baixa viscosidade. As quantidades de óleo obtidas da casca de laranja foram consideravelmente maiores do que as obtidas da casca de lima. Sensorialmente o óleo de lima apresentou-se mais concentrado, talvez devido à maior interação soluto-solvente sob as condições operacionais(100 atm e 35 graus Celsius). Maiores detalhes da composição dos óleos será posteriormente determinada, com a aquisição de um cromatógrafo a gás, numa segunda fase do projeto.