

185

**DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIA ANALÍTICA PARA DETERMINAÇÃO DE ANALITOS EM MICROEMULSÕES.** *Tanara Magalhães Campos, Wolmir José Böckel, Emilse Maria Agostini Martini, Clarisse Maria Sartori Piatnicki (orient.) (UFRGS).*

Microemulsões (ME) são sistemas estáveis, apresentam propriedades condutoras, dissolvendo simultaneamente substâncias hidrofóbicas e hidrofílicas. O preparo de amostras hidrofóbicas sob a forma de MEs, permite a eliminação das etapas de extração aumentando a rapidez da análise. As MEs são compostas por água, um componente hidrofóbico, um surfactante e, frequentemente, um co-surfactante. Do ponto de vista microestrutural, as ME podem ser do tipo água em óleo (a/o), bicontínua ou óleo em água (o/a). O desenvolvimento de metodologias analíticas rápidas, reprodutíveis e econômicas para o monitoramento das espécies químicas presentes em óleos vegetais é extremamente importante. Resultados anteriores mostraram a variação da condutividade elétrica do meio e do raio geométrico das gotículas com a composição da ME. Foram também realizados ensaios voltamétricos em ME de água em óleo vegetal a partir dos quais foram obtidos valores para o coeficiente de difusão (D) das gotículas relativo a reação de oxidação da água em um ultramicroeletrodo (ume) de platina vs um *quasi* referência de Pt. O objetivo deste estudo é investigar algumas propriedades físico-químicas de MEs de água, pentanol e SDS, com vistas ao desenvolvimento de metodologia analítica para determinação de analitos em óleos, por eletroforese capilar (EC), sem pré-concentração. A composição da ME foi escolhida em virtude de resultados já obtidos para óleos e gorduras por EC com detecção UV-vis. O diagrama de fases de misturas água, pentanol e SDS foi construído para determinar o domínio de ME destes componentes bem como ensaios por voltametria potenciodinâmica para determinação do coeficiente de difusão das gotículas de ME. Os resultados mostram que D está correlacionado com o raio geométrico e, possivelmente, com a carga das gotículas, parâmetro importante para estabelecer as condições experimentais na análise por eletroforese capilar com detecção condutométrica. (Fapergs).