

**Título .....**: USO DE MEMBRANAS DE POLIETILENO DE ULTRA ALTO PESO MOLECULAR SINTERIZADO NA SEPARAÇÃO DE ÓLEO

**Autores .....**: Kaline Melo de Souto<sup>(\*)</sup>, Laura Hecker de Carvalho<sup>(\*\*)</sup> e Hélio de Lucena Lira<sup>(\*\*)</sup>

**Instituições .:** *\*Aluno de Iniciação Científica  
,\*\*Professores do Departamento de Engenharia de Materiais do Centro de Ciências e Tecnologia da Universidade Federal da Paraíba. Av. Aprígio Veloso, 882, Bodocongó, 58109-970-Campina Grande-PB, Fone(083)310-1182/1183, Fax(083)310-1180 - kalinemelo@bol.com.br*

Estudos indicam que milhões de galões de líquidos contaminados são descartados por dia. Água e graxa são poluentes comuns de várias indústrias tais como , aço, alumínio, alimentos, têxtil, couro, petroquímica e metais. É necessário minimizar este problema que constitui em sérios riscos para a população em geral, visto que a quantidade de poluentes recuperada é desprezível em relação à descartada no solo. Portanto, fica evidenciado que esforços no sentido de gerar produtos capazes de minimizar ou impedir a poluição de águas por óleo, têm sido realizados e que alternativas mais baratas e eficientes se fazem necessárias. Neste sentido é importante verificar a viabilidade da utilização de membranas a base de PEUAPM. Este polímero hidrofóbico e de baixo custo, pode ser sinterizado em condições controladas para gerar um material microporoso e que as membranas assim produzidas, tenham baixo custo e sejam eficientes para os fins propostos. O principal objetivo deste trabalho é a fabricação de membranas a base de polietileno de ultra alto peso molecular pelo processo de sinterização. Pretende-se verificar a viabilidade do uso desta tecnologia e deste material específico na produção de membranas para a separação de emulsões de óleo em água. Os resultados preliminares indicam que as condições de sinterização, como tempo e temperatura, influenciam no desempenho final da membrana.