

## Sessão 16

### Química Ambiental

143

**ANÁLISE DE SEDIMENTOS MARINHOS DE PERFURAÇÃO DE POÇOS PETROLÍFEROS.***Bruna Vallandro Trolli, Tânia M. Pizzolato, João Henrique Z. dos Santos, Maria do Carmo Ruaro Peralba (orient.)* (Departamento de Química Inorgânica, Instituto de Química, UFRGS).

O projeto em desenvolvimento, Monitoramento Ambiental de Perfuração Marítima, tem por finalidade monitorar o impacto ambiental que pode ser gerado pela perfuração de poços petrolíferos. Nestes processos, são utilizados fluidos de perfuração os quais são classificados como: fluidos a base de água (WBFs) ou fluidos não aquosos (NAFs). A utilização de um ou outro, ou mesmos de ambos é dependente das condições de perfuração dos poços. Os fluidos NAFs consistem de um fluido-base orgânico, baritina, água doce ou salgada e aditivos especiais. A base orgânica pode ser constituída de base de óleo mineral de baixa toxicidade ( $0,001\% < \text{PHAs} < 0,35\%$ ), óleo mineral melhorado ( $\text{PAH} < 0,001\%$ ) ou fluidos a base sintéticos ( $\text{PAH} < 0,001\%$ ). Para verificar a contribuição destes constituintes ao meio ambiente, foram coletadas amostras de sedimento marinho (em pontos pré-determinados) nos seguintes períodos: antes da perfuração; após três e após um ano de perfuração. Até o presente momento foram realizados dois cruzeiros de coleta de amostras, correspondente ao primeiro e segundo período em um poço de perfuração em água rasas (300 metros de profundidade na Bacia de Campos). As amostras obtidas foram secas a temperatura ambiente e submetidas a extração em aparelhagem soxhlet com hexano, na temperatura de ebulição do solvente, por 12 horas. O extrato após concentrado em rotavapor, foi submetido a cromatografia líquida preparativa em coluna de sílica, obtendo as frações de hidrocarbonetos alifáticos e aromáticos, as quais foram analisadas por cromatografia gasosa com detector FID (fração alifáticos) e cromatografia gasosa com detector de massas (fração aromáticos). Os resultados obtidos, até o momento, mostram que a fração de alifáticos sofreu um aumento em determinadas estações de coleta, indicando a presença do NAF nestas amostras, enquanto que para a fração de aromáticos a concentração não apresentou variação significativa, indicando uma não contaminação por partes destes compostos. (PIBIC/CNPq-UFRGS).