



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
CENTRO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS, FARMACÊUTICAS E DE ALIMENTOS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA- PPGQ  
DISCIPLINA DE SEMINÁRIOS II**



Lauren Campos Hartwig Specht

Aditivos poliméricos como fluidos de perfuração na indústria do petróleo.

O petróleo é uma substância oleosa, inflamável, com cheiro característico e, em geral, menos densa que a água e com cor variando entre o negro e o castanho escuro tendo origem a partir da decomposição de matéria orgânica, principalmente, dos plânctons. Se trata de um compostos orgânicos gerado pela decomposição lenta de pequenos animais marinhos em um ambiente com pouco oxigênio que foram soterrados junto a sedimentos detriticos que ao sofrer pressão e temperatura ao longo de milhares de anos formaram-se rochas permoporosas aprisionando o petróleo em seu interior. Esse combustível fóssil é encontrado no fundo dos oceanos, bem como no solo, em rochas sedimentares. O petróleo tem grande relevância econômica mundial, pois, é uma fonte de energia que provém de um recurso natural não renovável que pode ser extraído em ambiente marítimo (offshore) ou em ambiente terrestre (onshore). Para fazer a extração de petróleo que estão localizados a quilômetros de distância no subsolo marinho ou terrestre, é necessário realizar a perfuração das camadas rochosas. Assim, a atividade de perfuração de poços é desenvolvida em condições restritas de monitoramento levando em consideração os pontos de vista ambiental a partir do planejamento antecipado do estudo da área de interesse. Com isso, compreender o comportamento das lamas de perfuração se torna uma tarefa importante com a finalidade de acompanhar as alterações ocasionadas ao longo do processo de perfuração, uma vez que, a atuação da eficiência da lama de perfuração depende da utilização de alguns aditivos que controlam as propriedades dessas lamas conforme a necessidade da atividade de perfuração. Dessa forma, os aditivos poliméricos desenvolvidos por pesquisas laboratoriais definem determinadas propriedades desejadas para as

laminas de perfuração a fim de construir poços de extração de petróleo de forma segura e eficiente.