



## SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA XXVIII SIC

paz no plural



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2016
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	Desenvolvimento de aditivos para extração de petróleo bruto pesado
<b>Autor</b>	GEÓRGIA SCHILLER BARCELLOS
<b>Orientador</b>	SILVANA INES WOLKE

## Desenvolvimento de aditivos para extração de petróleo bruto pesado

Autor: Geórgia Schiller Barcellos

Orientador: Spence Taylor

Instituição de origem: University of Surrey

Há dois séculos o petróleo tem exercido um importante papel em nossa sociedade, afetando diretamente tecnologia, economia e política. Desde a Segunda Guerra Mundial, ele se estabeleceu como a fonte de energia mais importante do planeta: é hoje matéria-prima de cerca de 90% dos combustíveis veiculares e seu consumo diário alcança 90 milhões de barris. Visto que se trata de uma matéria-prima não renovável amplamente consumida, as reservas petrolíferas estão sendo cada vez mais esgotadas, mesmo as não convencionais, de onde provém o petróleo bruto pesado (*heavy crude oil*). Esse tipo de petróleo é assim chamado em função de sua alta densidade específica, massa molecular e gravidade específica, que fazem com que a sua extração dos poços seja difícil em condições normais. Sua alta viscosidade está relacionada a uma grande concentração de hidrocarbonetos aromáticos e naftenos, além de outros elementos como nitrogênio, enxofre, oxigênio e metais pesados. Acredita-se que a formação do petróleo pesado seja resultado de sua biodegradação, que ocorre preferencialmente em cadeias menores de hidrocarbonetos, enquanto que as mais longas são deixadas para trás. O processo de biodegradação é favorecido em reservas menos vedadas. As maiores reservas desse tipo encontram-se no Canadá e na Venezuela e, em 2008, grandes investimentos começaram a ser feitos nessa área. As propriedades físicas do petróleo pesado tornam necessário o desenvolvimento de estratégias e tecnologias para uma extração mais eficiente. O projeto que será desenvolvido está relacionado ao estudo de aditivos visando à melhoria das propriedades de petróleo pesado, e será feito no Centre for Petroleum & Surface da University of Surrey, entre 21 de junho e 16 de agosto, sob orientação do Professor Spence Taylor. Como o projeto ainda não foi iniciado, não é possível fazer um detalhamento sobre a metodologia que será empregada.