

SALÃO DE  
INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
**XXIX SIC**  




múltipla   
**UNIVERSIDADE**  
inovadora  inspiradora

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2017
<b>Local</b>	Campus do Vale
<b>Título</b>	Caracterização da matéria orgânica em rochas das Formações Irati e Ponta Grossa, Bacia do Paraná através de análises do teor de carbono orgânico total (COT) e RockEval
<b>Autor</b>	GUILHERME LUIZ MORAIS
<b>Orientador</b>	WOLFGANG DIETER KALKREUTH

## **Caracterização da matéria orgânica em rochas das Formações Irati e Ponta Grossa, Bacia do Paraná através de análises do teor de carbono orgânico total (COT) e Rock-Eval.**

*Guilherme Luiz **Morais**, Wolfgang **Kalkreuth** (orient.) (UFRGS)*

A Bacia do Paraná está situada na região centro-sul do Brasil e se estende aproximadamente do estado do Mato Grosso do Sul até o estado do Rio Grande do Sul, trabalhos científicos demonstram que a bacia tem indícios de potencial de petróleo e gás natural. O presente estudo foi processado a partir dos dados geoquímicos de 103 furos de sondagem, totalizados em mais de 1800 amostras na Bacia do Paraná disponibilizados pelo BDEP (Banco de Dados de Exploração e Produção), teve como objetivo principal a análise geoquímica orgânica dos poços. A metodologia aplicada foi em função das amostras que obtiveram dados qualificatórios para a Formação Irati (Permiano) e Formação Ponta Grossa (Devoniano), através de métodos geoquímicos foi possível identificar os parâmetros organoquímicos, responsáveis diretos pelo grau de maturação térmica e geração de hidrocarbonetos a partir do tipo de matéria orgânica. Os furos de sondagem incluem os dados geoquímicos gerados a partir de análises de teor de carbono orgânico (COT), onde encontramos os parâmetros utilizados para caracterizar as rochas geradoras de hidrocarbonetos. Para a matéria orgânica os parâmetros utilizados foram em relação ao potencial para produção de petróleo, classificados em percentagens de carbono orgânico total (COT) como: pobre (0-0,5), médio (0,5-1), bom (1-2), muito bom (2-4) e excelente (>4). Outro tipo de análise proposto é a partir da pirólise Rock-Eval, onde os resultados são divididos em S1, S2 e S3 (evolução de hidrocarbonetos), a partir dos mesmos podemos determinar a transformação da matéria orgânica e caracterizar o tipo de querogênio (I, II e III). O resultado mostrou diferença entre as formações, na Formação Irati obtivemos valores satisfatórios em relação ao COT classificado como bom (1-2), temperatura máxima (T<sub>máx</sub>) classificando como rochas quimicamente imaturas e índice de hidrogênio (HI) com valores entre 0,1-866, o mínimo representa um valor afetado pela proximidade com o diabásio, no entanto a maioria dos valores nos mostram parâmetros de querogênio tipo I (>600). Estas classificações nos mostram que a Formação Irati apresenta potencial gerador. Para a Formação Ponta Grossa os valores foram mais baixos, com COT classificado como pobre (0.0,5), através de T<sub>máx</sub> tem se a interpretação de rochas quimicamente maduras devido à alta profundidade que se encontra a formação, já o HI apresenta valores entre 2-471 e a maioria reflete em um querogênio de tipo III (50-200).

