



Evento	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	Avaliação preliminar do potencial de geração de Gás de Folhelho na Formação Irati.
Autor	GUSTAVO CARBONARI COLLARES
Orientador	WOLFGANG DIETER KALKREUTH

Avaliação preliminar do potencial de geração de Gás de Folhelho na Formação Irati

Autor: Gustavo Carbonari Collares

Orientador: Dr. Wolfgang Kalkreuth

Instituição: UFRGS

O presente resumo oferece uma perspectiva sobre o potencial de geração de Gás de Folhelho (*shale gas*) nos folhelhos existentes na Formação Irati, pertencente a Bacia do Paraná. O Gás de Folhelho é uma fonte de energia não convencional, amplamente utilizada na América do Norte, e que consiste no gás armazenado em microporosidades, proveniente da maturação da matéria orgânica existentes na rocha denominada de folhelho. Em se tratando do potencial gerador de gás dos folhelhos da Formação Irati, diversos estudos realizados indicam bons parâmetros em relação a quantidade de matéria orgânica, porém por vezes a rocha não apresenta a maturidade ideal, sendo a pesquisa voltada tanto para verificação das quantidades de matéria orgânica como para verificação da maturidade da rocha, com o objetivo de contribuir para uma melhor caracterização do potencial gerador de gás da Formação Irati.

Além da fase inicial, com levantamentos bibliográficos que possibilitam um conhecimento melhor sobre a geologia da rocha, assim como as técnicas empregadas nesta área, serão executadas pelo Núcleo de Estudos de Carvão e Rochas Geradoras de Petróleo coletas das amostras de folhelhos identificados, com afloramentos, testemunhos poços de exploração e mina já conhecidos, análises de carbono orgânico total (COT) e refletância da vitrinita para determinação do nível de maturação do folhelho e Rock Eval. A mineralogia e os elementos traços e maiores associados com a matéria orgânica também serão estudados através da difratometria e fluorescência de raios X (conteúdo mineral e elementos maiores e menores). Conjuntamente, ocorrerão experimentos para determinação da porosidade, permeabilidade e capacidade de adsorção do metano na rocha. Além disso, experimentos de hidropirólise serão realizados de forma a estudar a taxa de transformação da matéria orgânica pela análise das características dos óleos e gases expelidos, betume retido na rocha e querogênio residual.

Como resultados parciais da pesquisa pode ser dito que estudos preliminares indicam que os folhelhos da Formação Irati, além de possuírem extensão lateral e espessura consideravelmente grandes, possuem áreas onde o teor de matéria orgânica pode ultrapassar os 20%, sendo um importante dado favorável a geração de gás e óleo. Porém ainda são necessárias pesquisas mais abrangentes sobre os diferentes níveis de maturação da matéria orgânica dentro da formação, que podem variar conforme a profundidade em que se encontra o folhelho, e também sofrer influencia térmica decorrentes de intrusões magmáticas na Bacia do Paraná.