

**Estudo Geoquímico e Aplicabilidade da Ciclicidade na Formação Irati,  
Região do Arco de Ponta Grossa-Bacia do Paraná**  
*Conforti, Renata Silva; Orientador: Egberto Pereira (UERJ)*  
87 pag- Dissertação (mestrado) Defesa 16/05/2014

**Resumo:** Diversos trabalhos foram elaborados na Bacia do Paraná, com sua diversidade de interesses, quase sempre voltado para busca de recursos naturais (carvão, petróleo e gás). Contribuindo para a formulação de novos trabalhos reafirmando e atualizando com técnicas mais atualizadas e dentro de vários pontos de vistas científicos. No que diz respeito a geração de hidrocarbonetos, a metodologia geoquímica em processos de pirólise delimitam horizontes específicos na unidade. Ferramentas geoquímicas e isotópicas, representam resultados quanto o caráter rítmico da unidade associado a eventos globais de caráter extra-baciais. A perfilagem elétrica possibilitou descrever a ciclicidade da formação Irati. Identificando as unidades quimioestratigráficas e sedimentológicas nos poços FP01 PR e FP05 PR. Dando respostas de ciclos através da frequência elétrica da gamaespectrometria. Dados para análise das amostras do Poço FP 01 PR foi disponibilizado pelo Projeto do Departamento de Estratigrafia e Paleontologia, aproveitado a análise do COT e selecionados para pirólise, acompanhado pela gamaespectrometria e realizado análise de isótopos estáveis de carbono e oxigênio. No Poço FP 05 PR uma vez quantificados, realizado as análises para isótopos estáveis. A metodologia aplicável Estratigrafia química serviu de anteparo na pesquisa de eventos anóxicos, tempo geológico e correlação estratigráfica. A perfilagem geofísica utilizou-se de dados de radiação gama, adquiridos no canal da contagem total (CT) expresso por segundo durante o decaimento radioativo natural dos elementos K, U e Th. A gamaespectrometria expressa de forma grosseira o volume de folhelho de acordo com o intemperismo e a diagênese, medidas de radioatividade dos isótopos em folhelho. A difração do Raio-X e fluorescência de Raio-X possibilitaram a identificação das fases na argila e relação dos elementos constituintes desta. Aumento da granulometria (folhelhos- margas- calcários) correspondem a superfícies de inundação. Os valores em unidades de cps entre 20 e 70% em relações a CT, K, U e Th relativamente baixa. 50 a 70% excepcionalmente siltitos, elevados valores de S2, COT, e Índice de Hidrogênio, folhelho betuminoso a silito argiloso em ambos os poços. Padrão fining upwards seguido de coarsing e fining upwards. A ciclicidade como padrão repetitivo, com 02 metodologias diferentes quanto a gamaespectrometria., FP 05 PR, 03 litologias e 02 ciclos sedimentares e FP 01 PR, repetição de 02 litologias, marcando 02 ciclos sedimentares. A metodologia utilizada de 03 aplicabilidades, isotópicas, litológicas e geoquímica. FP 01 PR de A à G com 07 ciclos sedimentares, tempo de deposição em torno de 440.000 anos, com intervalos de 3,125 Ma em deposição. Com taxas de acumulação alternando entre 0,576 m e 1,85m. Ausência da

sequencia quimioestratigráficas da Unidade E/F no poço FP 05 PR. No poço FP 01 PR equivalência quanto os 07 ciclos sedimentares e 07 unidades quimioestratigráficas.

**PALAVRAS-CHAVE: ISÓTOPOS, CICLICIDADE; GEOQUÍMICA**