



Evento	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	RECONSTRUÇÃO PALEOAMBIENTAL DOS FOLHELHOS ORGÂNICOS DA FORMAÇÃO IRATI NO RIO GRANDE DO SUL ATRAVÉS DA CARACTERIZAÇÃO SEDIMENTOLÓGICA E GEOQUÍMICA
Autor	JONAS HENRIQUE WESCHENFELDER
Orientador	KARIN GOLDBERG

RECONSTRUÇÃO PALEOAMBIENTAL DOS FOLHELHOS ORGÂNICOS DA FORMAÇÃO IRATI NO RIO GRANDE DO SUL ATRAVÉS DA CARACTERIZAÇÃO SEDIMENTOLÓGICA E GEOQUÍMICA

Autor: Jonas Henrique Weschenfelder¹

Orientador(a): Karin Goldberg¹, Juliana Marques¹

Instituição: ¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul

O estudo e compreensão dos ambientes deposicionais de rochas geradoras é de extrema importância, mas para determinar os fatores controladores que condicionaram a formação dessas litologias e acumulação de matéria orgânica é necessário conhecer parâmetros químicos e físicos do corpo d'água onde se depositaram estes sedimentos, como grau de oxigenação da coluna d'água, presença de estratificação da mesma e salinidade. A Formação Irati (Neopermiano da Bacia do Paraná) é conhecida por possuir folhelhos ricos em matéria orgânica, configurando importantes rochas geradoras de hidrocarbonetos. Contrariando o modelo consagrado e amplamente aceito, de que esta acumulação de matéria orgânica se formou em ambiente anóxico, muitos pesquisadores atribuem esta acumulação a zonas de alta produtividade primária, com elevado fluxo de partículas. O objetivo do presente projeto é, então, compreender o ambiente deposicional em termos de condições físico-químicas do corpo aquoso, a fim de avaliar os fatores que controlaram tanto a deposição como a preservação do grande volume de matéria orgânica encontrado nos folhelhos. Para tal, foram descritas em detalhe as fácies da Formação Irati em três testemunhos de sondagem no Rio Grande do Sul (CBM-01, HV-54 e SC-15). A descrição incluiu, além de litologia, textura e cor, detalhes da estrutura da rocha (por exemplo, presença ou não de fissilidade e laminação, espaçamento da laminação, índice de bioturbação, tipo de bioturbação, etc.). Os dados sedimentológicos e paleontológicos foram organizados em perfis colunares, e foram coletadas amostras de rocha para confecção de lâminas delgadas e análises químicas, isotópicas e complementares (difração de raios X, elementos traços e elementos maiores, microscopia eletrônica de varredura). Foram preparadas sessenta amostras representativas dos poços para análises geoquímicas. As análises de DRX indicam que o quartzo é o mineral mais abundante. Como constituintes menores aparecem albita, ilita, esmectita (montmorillonita), e gipsita. Localizadamente caulinita, e os sulfatos natrojarosita e halotrichita como minerais traço. As análises de carbono orgânico total (COT) indicaram valores variáveis de 0,33 a 16,8 %, com os intervalos mais ricos em matéria orgânica entre 66,5-70,3 m no SC-15 e 242,2-252,9 m no HV-54. Espera-se que os resultados destas análises, integradas com os dados de análises de elementos maiores e traço sensíveis às condições redox e dados sedimentológicos, auxiliem na interpretação das condições físico-químicas vigentes durante a deposição dos sedimentos da Formação Irati.