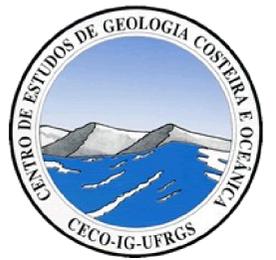


Métodos aplicados na análise sedimentológica

Guilherme Martinez

Orientador: Elírio Toldo Júnior

Geologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul



INTRODUÇÃO

O objetivo principal do presente trabalho visa à obtenção das taxas de sedimentação recentes do sistema Patos/Guaíba com o intuito de aprimorar o conhecimento sobre a dinâmica atual dos processos de aporte dos sedimentos através da estimativa nas variações dos níveis de emissão de ^{210}Pb ao longo da coluna sedimentar, para assim identificar as variações existentes na taxa de sedimentação. Além disso, com a obtenção da razão Sm/Nd , pretende-se reconhecer a proveniência dos sedimentos, verificando as contribuições atuais bem como as variações espaços-temporais das áreas fonte ao longo da coluna sedimentar.

Dos 12 testemunhos utilizados no estudo, 4 são provenientes do Rio Guaíba e 8 da Lagoa dos Patos, os quais foram coletados em pontos estratégicos para o favorecimento da deposição de sedimentos, tais como pontos próximos as principais drenagens e locais abrigados de correntes de maior energia (Fig. 1). Os testemunhos foram, posteriormente, abertos na Litoteca do Centro de Estudos de Geologia Costeira e Oceânica (CECO-UFRGS) (Fig. 2) e as amostras de sedimento foram separadas e processadas para análise granulométrica, difração por raio-x, taxa de sedimentação por ^{210}Pb e proveniência via método isotópico Sm/Nd .

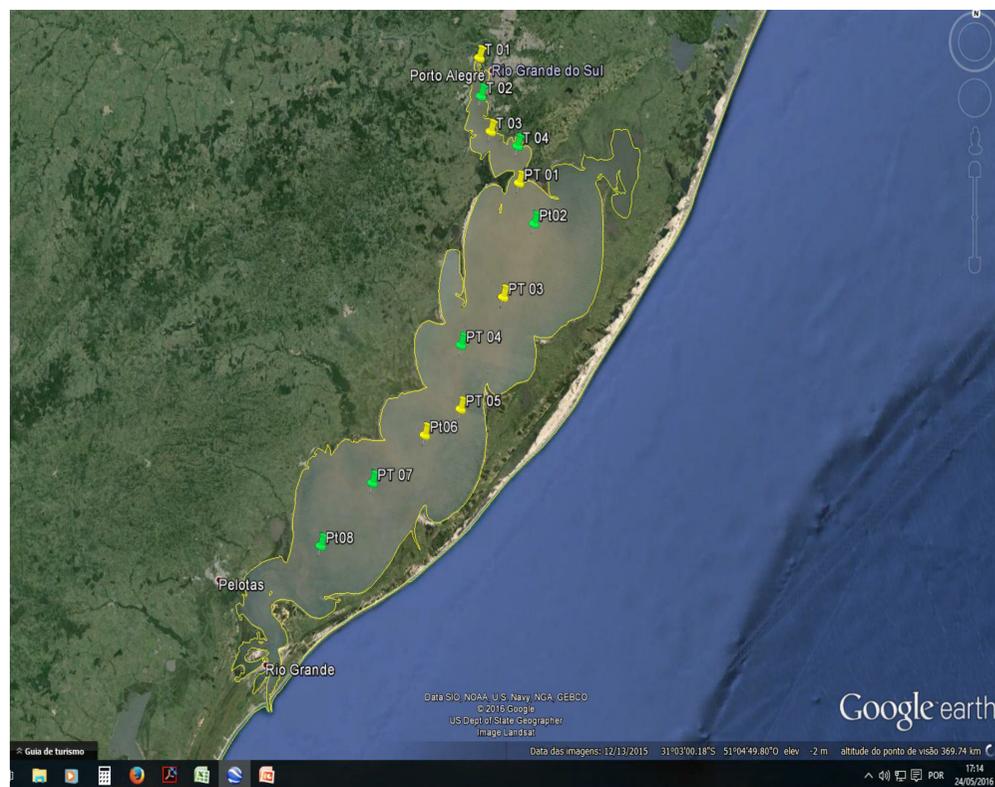


Figura 1: Localização dos 12 testemunhos provenientes do sistema Patos/Guaíba.



Figura 2: Abertura de um dos testemunhos na Litoteca do Centro de Estudos de Geologia Costeira e Oceânica (CECO – UFRGS).

METODOLOGIA

As amostras destinadas à obtenção da proveniência pelo método isotópico Sm/Nd são provenientes dos testemunhos 02, 04 e 07 e foram encaminhadas ao Laboratório de Geologia Isotópica (LGI-UFRGS) onde encontram-se em processamento, sendo esse processo dividido em 4 fases: pesagem(1), abertura(2), separação química(3) e espectrometria de massa(4).

O fluxograma abaixo contendo as Fig. 1 a 10 é representativo das etapas 1, 2 e 3 do processo:



Figura 3: Etapa inicial de laboratório com a abertura das amostras.



Figura 4: Etapa de cominuição das amostras.



Figura 5: Etapa de pesagem das amostras.



Figura 6: Etapa de pesagem dos "savilex".



Figura 7: Adição de H_2O_2 nos "savilex"



Figura 8: Centrifugação das amostras.

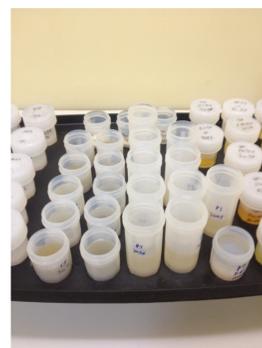


Figura 9: Secagem das amostras na chapa elétrica.



Figura 10: Ataques as amostras com os ácidos Clorídrico, Fluorídrico e Nítrico.

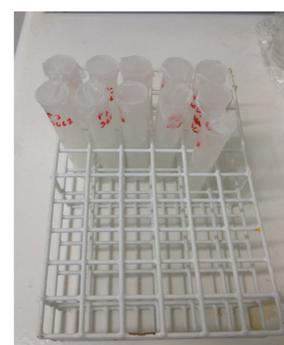


Figura 11: Armazenamento das amostras em Tubos de ensaio para separação dos isótopos de Sm/Nd .