**MEDIÇÃO DO AUMENTO DA DISTÂNCIA ENTRE AS EDIFICAÇÕES DEFRONTANTES AO MAR E O LIMITE SUPERIOR DA PRAIA NO BALNEÁRIO CASSINO, RIO GRANDE (RS), ENTRE OS ANOS DE 2002 E 2012.**

**MÖLLER, Bruno Amaral**

**OLIVEIRA, Ulisses Rocha de**

**brunomoller@gmail.com**

**Evento: Congresso de Iniciação Científica**

**Área do conhecimento: 1.07.05.00-7 Geografia Física**

**Palavras-chave:** ambiente praial, cordão de dunas, Balneário Cassino

1 INTRODUÇÃO

A construção dos molhes da Barra na desembocadura da Lagoa dos Patos acarretou grandes mudanças na configuração morfológica da praia do Cassino, litoral médio do Rio Grande do Sul. Segundo Seelinger e Oldebretch (2009), eles foram construídos com o objetivo de aumentar a velocidade das correntes de vazão, para haver assim, uma retirada de sedimentos mais eficiente para oceano, facilitando a entrada de navios de portes maiores e articulando o comércio da cidade de Rio Grande. Seelinger e Oldebretch (2009) ressaltam que os molhes influenciaram no transporte bidirecional, com leve resultante liquido para nordeste, favorecendo a progradação e estabilidade da praia do Cassino, localizada ao sul dos molhes. Segundo Sprovieri et al. (2010), o sistema costeiro é controlado através do contínuo ajuste hidrodinâmico e morfológico, sendo este fornecido pelo processo de transporte de sedimento, concluindo que quando a morfologia da zona costeira evolui, é por que ocorreu uma alteração na hidrodinâmica da área afetada. Sprovieri et al. (2010) também menciona que todos os processos de ajuste realizados dentro do sistema costeiro são reflexos do transporte de sedimentar. Esse trabalho tem como objetivo fazer uma análise da variação da distância, em metros, entre as edificações defrontantes ao mar e o limite superior da praia no balneário Cassino (trecho ABC10 - Atlântico Sul), visando analisar o processo de retrogradação da linha de costa observado no local.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Para a realização do trabalho, foi feita uma revisão bibliográfica objetivando a aquisição de informações em relação ao superávit sedimentar que ocorre na área do balneário Cassino e a informações sobre a construção dos molhes e os efeitos físicos que ele proporciona à praia do Cassino. Posteriormente foi feita uma vetorização utilizando imagens de satélite disponíveis no *software* Google Earth, delimitando a área de casas localizadas defrontantes ao mar e o limite superior da praia (limite entre a praia e as dunas). As imagens analisadas foram obtidas em 29/10/2002, 30/8/2009 e 20/9/2012. Foram realizadas saídas de campo com a finalidade de sanar duvidas provenientes da interpretação geradas a partir da interpretação de imagens de satélite durante o processo de vetorização. Após esta etapa, foram escolhidos dez pontos onde foram traçadas linhas perpendiculares entre a faixa de urbanização e o limite superior da praia, quantificando as distâncias em metros. Os pontos de controle escolhidos são edificações existentes nas três datas analisadas. Os pontos de controle denominados 1 e 2 são casas localizadas na área do ABC, norte da área de estudo. Os pontos 3, 4, 5 e 6 estão na área central do Cassino e suas proximidades. Por fim, os pontos 7, 8, 9 e 10 estão situados nas áreas do Atlântico Sul e Querência, sul da área de estudo.

3 RESULTADOS e DISCUSSÃO

Os dados mostram que a distância entre as edificações e o limite superior da praia aumentou em média 52,7 metros nos últimos 10 anos, variando de 195.5 metros em 2002, para 226,3 metros em 2009 e 248,2 metros em 2012. Comparando as distâncias das dez linhas traçadas para os dez anos de análise, apenas o trecho norte do balneário, referente ao trecho considerado como ABC apresentou pequena retrogradação da praia em relação à linha de casas já existentes, chegando a ser constatada uma diminuição na largura entre 2002 e 2009 nos pontos 1 e 2. Nos outros oito pontos houve ganho, sendo que ponto 4 apresentou o maior acresção, chegando a 91 metros em 10 anos. Pode-se constatar que, em geral, os níves de acresção aumentam progressivamente em direção ao sul, com exceção do ponto 4. Esses dados corroboram com o trabalho realizado por Lelis (2003), que já havia mencionado em seu trabalho que na área do balneário Cassino quando mais distante dos molhes, maiores são as taxas de acresções. No entanto o limite sul desta área de acresção necessita ser mais bem investigado, pois segundos Lelis (2003), fatos históricos apresentam uma não linearidade no caráter acrescional da área de estudo e esse fator pode representar períodos maiores e menores de aporte sedimentar, controlados por processos ainda desconhecidos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mesmo considerando a margem de erro do método utilizado, pode-se inferir que o grande aporte sedimentar para o local fez com que a distância entre o limite superior da praia e as casas situadas defrontantes ao mar venha aumentando na praia do Cassino nos últimos 10 anos. Esses dados reforçam a ideia de que a área do referido balneário esteja passando por um processo de acresção sedimentar, a partir de sedimentos provenientes, dentre outras, da zona estuarina da Lagoa dos Patos, os quais passam por retrabalhamento marinho, são depositados primeiramente na linha de praia e posteriormente carreados pelo vento em direção as dunas, que são preservadas por lei, gerando um progressivo aumento dunar em direção a praia e consequentemente um afastamento do limite superior da praia em relação às casas defrontantes ao mar, que são estruturas relativamente estáticas.

REFERÊNCIAS

LELIS, J.R.F. Variabilidade da linha de costa oceânica adjacente às principais desembocaduras do Rio Grande do Sul. Trabalho de Conclusão de Curso em Oceanografia. FURG. Rio Grande. RS. Brasil. 2002. 79p.

SPOVIERI, F.C.; FONTOURA, J.S.; CALLIARI.; L.J. BARLETTA. R.C. Modelagem numérica do transporte de areia na praia do Cassino – RS, Brasil. 4º Seminário e Workshop em Engenharia Oceânica, FURG, Rio Grande/RS, novembro/2010. 18p.

SEELIGER, U; ODEBRECHT, C. O Estuário da Lagoa dos Patos, um Século de transformações, 2010, Rio Grande, RS. 179p.