

## **Balanço de sedimentos arenosos no litoral médio do Rio Grande do Sul**

*Lucas Marchi da Motta<sup>1</sup>; Elírio E. Toldo Jr.<sup>1</sup>; Luiz Emílio Sá Brito de Almeida<sup>1</sup>; José Nunes<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> UFRGS (CECO - Centro de Estudos de Geologia Costeira e Oceânica)

O conceito de balanço de sedimentos, aplicado às zonas costeiras, foi desenvolvido com o objetivo de definir a magnitude e a direção do transporte de sedimentos de uma determinada região de interesse como, por exemplo, os trechos de erosão e acresção ao longo de uma praia. Esta é uma valiosa ferramenta que auxilia na investigação de mudanças da linha de costa observadas em campo e também ajuda a prever possíveis cenários para sua posição. Desta maneira foi realizado o balanço de sedimentos arenosos no litoral médio do Rio Grande do Sul, com a identificação de áreas fontes e sumidouros de sedimentos arenosos. Ao longo da área de estudo, entre a desembocadura da Lagoa dos Patos e a praia de Dunas Altas, foram mapeadas as zonas litorâneas com erosão e deposição, em escala de tempo de curto prazo (anos e décadas), sem considerar as variações relativas do nível do mar, para análise do balanço de sedimentos dentro do sistema praial. Para tanto, a região foi delimitada em 12 segmentos litorâneos, em um conceito adaptado do modelo proposto por Rosati e Kraus (2001). Neste estudo foram classificados os parâmetros controladores do balanço de sedimentos em relação as suas resultantes de transporte, como adição ou remoção, e estimados os volumes de areia contidos no campo de dunas costeiras, que se desenvolve sobre a planície costeira, com o auxílio das imagens ASTER, LandSat e do *software* Global Mapper 11. Também foram calculadas as taxas de deriva litorânea, através do método do fluxo de energia (Komar e Inman, 1970), a partir de um conjunto de doze anos de dados de previsões de parâmetros ondulatórios obtidos pelo modelo global de previsões de ondas da NOAA/NCEP WAVEWATCH III (TOLMAN, 1997, 1999), entre os anos de 1998 e 2009.

**Palavras chave:** Balanço de sedimentos. Litoral Médio do RS. Deriva litorânea.

