



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Balanço de Sedimentos Arenosos no Litoral Sul do Rio Grande do Sul
Autor	PAULO ANDRÉ KIRCHHOF
Orientador	ELIRIO ERNESTINO TOLDO JUNIOR

A presente pesquisa consiste em calcular o balanço do estoque de sedimentos arenosos, conceito também aplicado a zonas costeiras, e desenvolvido com o objetivo de definir a magnitude e direção do transporte de sedimentos em determinada região de interesse. O balanço entre erosão e acreção de sedimentos define haver perda ou ganho no estoque de sedimentos. Tendo como objetivo quantificar a deriva litorânea, importante variável controladora do balanço e conseqüentemente da mobilidade das linhas de praia, tal trabalho, aplicado ao litoral sul, visa complementar o projeto de pesquisa “O Controle da Deriva Litorânea no Desenvolvimento do Campo de Dunas e da Antepraia no Litoral do Rio Grande do Sul”, dentro do qual representa a segunda etapa. Desta maneira, foi realizado de forma qualitativa o balanço sedimentar, com a identificação de áreas fontes e sumidouros de sedimentos arenosos. A área de estudo, entre o Arroio Chuí e os Molhes da Barra na praia do Cassino, tem orientação preferencial NE-SW e leve sinuosidade, sendo constituída por depósitos marinhos praias com areias quartzosas de granulação fina a muito fina e altas concentrações de minerais pesados em alguns locais (Nicolodi et al., 2002). Foram mapeadas as zonas litorâneas de erosão e deposição, e feita à análise do balanço do sistema praias. Para tanto, através da utilização das imagens de satélite, a região foi delimitada em 10 sub-células litorâneas através do software Google Earth, em um conceito adaptado do modelo proposto por Rosati e Kraus (2001). A partir de dois conjuntos de dados de parâmetros ondulatórios de previsão de onda, contendo altura e período significativos, e direção de pico, obtidos do banco de dados da NOAA/NCEP e gerados através do modelo WAVEWATCH III, foram organizadas tabelas de dados, compreendendo os anos de 1998 a 2009. Primeiramente as taxas de deriva litorânea foram calculadas através do método do fluxo de energia (Komar e Inman, 1970) e pela metodologia proposta pelo CERC (1984), com a qual se obtiveram os resultados a serem apresentados. Para as sub-células de 1 a 5 a magnitude da deriva líquida resultou em valores da ordem de $148,89 \times 10^5 \text{ m}^3$ para NE. As sub-células de 6 a 10 apresentaram magnitude de deriva de $101,25 \times 10^5 \text{ m}^3$ para S, entre 1998 e 2009. Complementarmente, serão estimados os volumes de areia contidos no campo de dunas costeiras, para que seja possível a quantificação do estoque de sedimentos, e posteriormente o balanço de sedimentos nesta região.