

Estudo de caso de erosão no Balneário Hermenegildo/RS: Panorama atual e projeções futuras da linha de costa

Lauren Farias Cruz, Miguel da Guia Albuquerque (orientador)

Afiliação: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul –
Campus Rio Grande

laurenfcruz@gmail.com, miguel.albuquerque@riogrande.ifrs.edu.br

Ambientes costeiros têm como notória característica a complexidade; a interação de sua natureza sensível com as atividades urbanas podem exercer uma relação de equilíbrio ou de não. No caso do Balneário Hermenegildo, situado no município de Santa Vitória do Palmar/RS e foco desse estudo, é esperada naturalmente uma menor resiliência costeira, resultando em casos de erosão. Porém, a relação com a dinâmica urbana torna o caso mais extremo e desfavorável a ambas das partes. A degradação ambiental e os acidentes com residências instaladas no campo de dunas frontais tornam-se fatores improteláveis para tentativa de entender o que virá a seguir. Compreendida como a delimitação entre a terra e o mar, a linha de costa é um indicador para erosão quando comparada em datas distintas. Métodos para a projeção da linha de costa calculam a taxa de evolução costeira, ou seja, possibilitam a criação de cenários futuros através da análise de linhas retrógradas, com a condição de que o processo erosivo se faça linearmente. Desta forma, com o objetivo desse estudo é mensurar a taxa de evolução costeira propiciando a projeção de cenários para o Balneário Hermenegildo, o presente trabalho faz uso da técnica Polígono de Mudança. Para tal, foi feita a vetorização em escala 1:800 para linhas de costa anteriores - nos anos de 1996, 2005, 2007, 2013, 2016, 2018 e 2019 - e a criação de polígonos contando com uma linha de base e delimitação da área iguais para todas as datas, sendo os polígonos diferentes apenas pela linha vetorizada. Para a aplicação da técnica, basta subtrair um polígono do outro e mensurar a área que sobrar, sendo essa a área erodida. Como resultados principais têm-se as linhas, polígonos e suas subtrações. Já como resultados secundários, a tabela de agregação de valores encontrados por outros autores. Espera-se não só tornar a informação gerada em uma ferramenta para a tomada de decisão para o ordenamento costeiro, com o intuito de atenuar os efeitos da erosão, como também para atualizar - confirmando ou não - as projeções da linha de costa anteriormente previstas por outros autores.

Palavras-chave. Linha de Costa, Erosão, Polígono de Mudança.

Financiamento/Apoio: Exemplo: IFRS.