



Evento	Salão UFRGS 2024: SIC - XXXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2024
Local	Virtual
Título	Análise da aplicabilidade da aerofotogrametria para variação da linha de costa
Autor	VIVIANE VAZ MEDINA
Orientador	MARIA LUIZA CORREA DA CAMARA ROSA

Análise da aplicabilidade da aerofotogrametria para variação da linha de costa

Autora: Viviane Vaz Medina

Orientadora: Maria Luiza Correa da Camara Rosa

Avaliar o comportamento da linha de costa é fundamental para o planejamento da ocupação costeira, especialmente em um contexto de aumento na frequência de eventos extremos. O presente trabalho busca avaliar a aplicabilidade da aerofotogrametria para análise das variações da linha de costa do balneário Paiquerê, sul do estado de Santa Catarina. Para isso está sendo utilizado o software Agisoft Metashape para criação de um modelo digital de superfície e um ortofotomosaico. Estes também servirão de apoio para análise das características da barreira costeira. Para a criação do ortofotomosaico foram utilizados conjuntos de fotografias aéreas dos anos de 1938 (1:30.000), 1957 (1:25.000), 1978 (1:25.000) e 2000 (1:8.000) disponibilizadas pela Secretaria de Estado do Planejamento - SEPLAN de Santa Catarina. Para a geração dos produtos estão sendo utilizadas as metodologias *Structure from Motion* (SfM) e *Multi-View Stereo* (MVS). Estas envolvem os seguintes procedimentos: 1º Inserção de pontos de controle (coordenadas geográficas) nas fotos, 2º Alinhamento das imagens, 3º Filtragem de pontos, 4º Criação da Nuvem densa de pontos, 5º Construção da malha e textura, 6º Criação do modelo digital de elevação, 7º Criação do ortofotomosaico, 8º Avaliação dos erros de posicionamento. O primeiro resultado parcial foi a criação do ortofotomosaico de 1978, onde é possível observar a linha de costa. Porém, as principais falhas na sua construção ocorrem nos corpos d'água, gerando uma imprecisão na interface oceano-continente. Esta imprecisão deverá ser mais bem avaliada, mas tudo indica que existirá uma limitação para o uso no traçado da linha de costa. Esta limitação dependerá das previsões finais obtidas em relação às variações ocorridas ao longo do tempo analisado.