



| | |
|-------------------|---|
| Evento | Salão UFRGS 2018: SIC - XXX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS |
| Ano | 2018 |
| Local | Campus do Vale - UFRGS |
| Título | Detecção automatizada dos botos-da-barra Tursiops gephyreus (Lahille, 1908) através de imagens obtidas por veículo aéreo não tripulado (VANT) |
| Autor | RAFAEL SANTOS SOUZA |
| Orientador | CRISTIANO LIMA HACKMANN |

Instituição de origem: Campus Litoral Norte
Professor orientador: Cristiano Lima Hackmann
Aluno: Rafael Santos Souza

Detecção automatizada dos botos-da-barra *Tursiops gephyreus* (Lahille, 1908) através de imagens obtidas por veículo aéreo não tripulado (VANT)

Sensores instalados em plataformas aéreas estão sendo cada vez mais utilizados no monitoramento da biodiversidade. A detecção automatizada de espécies a partir de imagens instaladas em veículos aéreos não tripulados (VANTs) fornece um procedimento padronizado para coletar dados relacionados à posição geográfica e ao comportamento desses animais. Uma vez que a observação de cetáceos é limitada às condições de detectabilidade, principalmente em relação à plataforma de observação utilizada, o uso de ferramentas que ampliam o campo de visão e que geram dados reinterpretableis a partir de VANTs emerge como recurso de baixo custo financeiro para estudos de estimativas de abundância de cetáceos. No sul do Brasil, ocorre uma interação singular entre pescadores de tarrafa e botos. Pescadores e botos trabalham juntos na pesca da tainha, em uma relação na qual ambos se beneficiam. Essa interação, tem características únicas e é denominada pesca cooperativa. Acredita-se que esse tipo de pesca, desempenhada por botos do gênero *Tursiops*, ocorra sistematicamente em apenas duas localidades no mundo: no estuário do município de Laguna (Santa Catarina) e na barra do rio rio Tramandaí, localizada entre os municípios de Imbé e Tramandaí (Rio Grande do Sul). O projeto Botos da Barra, realizado pelo Centro de Estudos Costeiros, limnológicos e Marinhos (CECLIMAR/UFRGS), surgiu com objetivo principal de valorizar e conservar a pesca cooperativa. Atualmente, tanto os pescadores artesanais quando os botos sofrem com diversos impactos de ordem econômica e social que ameaçam sua sobrevivência e colocam em risco a existência dessa interação única. Dentre as ações do Projeto, destaca-se o monitoramento e fotoidentificação da população de botos. Assim, o presente trabalho tem como objetivo automatizar a detecção dos botos-da-barra que utilizam a barra do rio Tramandaí a partir de imagens capturadas por VANTs. Para automatizar a detecção dos cetáceos, será implementada uma técnica de aprendizado de máquina utilizando redes neurais artificiais. Os resultados do estudo serão avaliados por especialistas que participam do projeto Botos da Barra.