

ÁREA DE DETECÇÃO E EFICIÊNCIA DE RECEPTORES DE TELEMETRIA ACÚSTICA NO RIO SOLIMÕES, AM

Ivan Machado Martins¹
Daiani Kochhann²
Pedro Lucas Feitosa da Silva³
Alejandro Giraldo Pérez⁴
Maria Angélica de Almeida Correa⁵

RESUMO

A telemetria acústica é reconhecida como uma ferramenta eficaz para examinar os movimentos e uso do habitat de diferentes organismos aquáticos. A telemetria tem sido utilizada principalmente para avaliar padrões espaço-temporais no comportamento das espécies, na efetividade de unidades de conservação, para subsidiar medidas de manejo e conservação e na avaliação de impactos ambientais. O desempenho do sinal acústico entre o transmissor e o receptor pode variar tanto espacialmente quanto temporalmente, em função de diversos fatores como: a potência de transmissão, absorção do sinal, linha de visão, reflexão/refração, ruído, morfologia de fundo, hidrodinâmica e outras características ambientais. Os testes de detecção são, portanto, essenciais para o adequado dimensionamento do estudo. Neste trabalho apresentamos os resultados do teste de área de detecção realizado no rio Solimões, no entorno do município de Manacapuru, AM, em agosto de 2023. Utilizamos no teste duas frequências de transmissão distintas (69kHz e 180kHz), além de duas modulações (PPM-Pulse Position Modulation e HR-High Residency). No teste, duas linhas de receptores foram fundeadas transversalmente as margens do rio e os transmissores foram posicionados por 5 minutos em intervalos de 100m a jusante, montante e lateralmente aos receptores. Os dados foram analisados correlacionando a distância entre os transmissores e o receptor, determinado pela posição do GPS, e o número de detecções registradas pelo receptor. A relação entre o número de transmissões no intervalo de 5 minutos e o número de detecções indicam a taxa de detecção para aquela distância. A distância máxima de detecção registrada no teste de 700m para 69kHz PPM, 600m para 180kHz HR e 400m para 180kHz PPM. O teste possibilitou determinar o

¹ LUNUS Comércio e Representação e Universidade Federal de São Paulo, SP, ivan.martins@lunus.com.br e ivan.martins@unifesp.br

² Docente da Universidade Estadual Vale do Acaraú - CE, dai.kochhann@gmail.com;

³ Graduado pelo Curso de Engenharia de Pesca da Universidade Federal do Amazonas - AM, pedrofeitosa.pesca@gmail.com;

⁴ BiotAquática Consultoria Ambiental, alejandrogiraldo.perez@gmail.com

⁵ Docente da Universidade Federal do Amazonas - AM, angelicacorrea2011@gmail.com;

alcance e eficiência de detecção, além de subsidiar a frequência e modulação adequada, o desenho amostral, o melhor espaçamento entre os receptores e interpretar com precisão as detecções dos animais a serem marcados.

Palavras-chave: Telemetria, Teste, Amazonia.