

## Geotecnologias na representação de tanques/viveiros de piscicultura no município de Capitão Poço, PA

Enzo Perez Bouth<sup>(1,3)</sup> e Orlando dos Santos Watrin<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Estudante de graduação da Universidade Federal Rural da Amazônia, bolsista Pibic/CNPq na Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA. <sup>(2)</sup> Pesquisador, Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA. <sup>(3)</sup> bouthenzo@gmail.com

**Introdução:** Em razão de a ocupação do Nordeste Paraense ter ocorrido de forma desordenada, ainda hoje são observados impactos ambientais e sociais, como a redução de pescado à população mais carente pelo assoreamento de grandes trechos da drenagem. Como forma de diversificar a atividade produtiva familiar, a piscicultura apresenta-se como uma alternativa complementar viável para o desenvolvimento econômico desse território. Porém, como na maior parte da Amazônia, verifica-se ainda carência de dados básicos estruturantes, tais como dados cartográficos confiáveis. Assim, insere-se a demanda de prover base cartográfica para compor a cadeia produtiva do pescado, com o objetivo de fornecer elementos ao produtor sobre fornecedores de insumos e serviços, além de bases de comercialização e escoamento da produção. **Objetivo:** Levando em consideração o potencial dos produtos e técnicas de geotecnologias para transformar o dado espacial em uma fonte de apoio à gestão e à tomada de decisão, o trabalho teve como objetivo mapear tanques/viveiros de piscicultura, como apoio à estruturação da cadeia produtiva da piscicultura familiar no município de Capitão Poço, PA. **Material e métodos:** Foi estruturada uma base de dados na plataforma QGIS, sendo as imagens utilizadas para o mapeamento temático oriundas da constelação de satélites Dove (Planet-NICFI), referentes a julho de 2023. O mapeamento teve início com a coleta de *endmembers* para cada elemento a ser extraído das imagens (solo, vegetação e água). Após essa fase, as imagens selecionadas e as médias dos valores obtidos anteriormente foram submetidas ao Modelo Linear de Mistura Espectral, gerando três imagens fração. Nesses produtos, foi aplicado um limiar probabilístico de modo a permitir a identificação de corpos d'água e a remoção de falsos positivos. Os resultados foram avaliados de forma qualitativa, a partir da convergência entre o sinal definido como água pelas imagens de satélite e os alvos delineados pelo mapeamento. **Resultados:** Foram registradas no município 30 estruturas

associadas a tanques/viveiros de piscicultura. Pela análise qualitativa efetuada, foi observado que o mapeamento automatizado conseguiu captar pelo menos um tanque/viveiro em 25 das 30 estruturas existentes, o que indica que o algoritmo foi eficaz, evidenciando 83% das áreas de ocorrência destes. O número total de tanques/viveiros observado foi de 154, sendo 67 dessas unidades (43% do total) relativas ao conjunto das estruturas que possuem de um a cinco tanques/viveiros. Por sua vez, foram verificados que 49 unidades (32% do total) estavam associadas a estruturas com seis a dez tanques/viveiros, enquanto as unidades acima de dez tanques/viveiros somaram 38 unidades (25% do total). Tais resultados demonstram que a produção piscícola do município tem a sua base formada por pequenas e médias áreas de produção, característica da produção familiar. **Considerações finais:** Foi demonstrado o potencial das imagens Planet-NICFI para o mapeamento temático proposto, sendo os resultados considerados satisfatórios devido à resolução espacial refinada que as imagens possuem. O produto gerado permitiu a obtenção de dados espaciais que serão de suma importância para a construção da cadeia produtiva da piscicultura no município de Capitão Poço, PA.

**Termos para indexação:** geotecnologias, mapeamento, tanques/viveiros.

**Fonte de financiamento:** Embrapa/Projeto 40.20.03.029.00.00.