



TÍTULO DO TRABALHO

ASSOCIAÇÃO DE MACRÓFITAS AQUÁTICAS E CULICÍDEOS NA UHE BELO MONTE

Donato Seiji Abe¹, José Galizia Tundisi¹, Carlos Roberto Lopes Faria¹, Leandro Vieira Santos Kroger², Alexandre Augusto Cardoso Lobato²; Roberto Leandro da Silva²

¹ Associação Instituto Internacional de Ecologia e Gerenciamento Ambiental, São Carlos, SP, Brasil

² Norte Energia S. A., Gerência de Meios Físico e Biótico, Superintendência Socioambiental e Componente Indígena, Altamira, PA, Brasil

E-mail: Leandro.kroger@norteenergiasa.com.br

A preocupação com a proliferação de macrófitas aquáticas em reservatórios hidrelétricos não está somente relacionada à operação das UHEs, mas também à proliferação de vetores de doenças endêmicas. A fauna associada à comunidade de macrófita aquática foi monitorada ao longo de 14 anos (2011 a 2025), abrangendo as etapas de implantação e operação do empreendimento, sendo o monitoramento das larvas de insetos associados às doenças endêmicas veiculadas a eles. As fêmeas adultas de culicídeos, na sua maioria, são sugadoras de sangue e, portanto, potenciais vetores de doenças como malária, febre amarela e dengue. Os resultados apontaram para aumento inicial da proporção das larvas de culicídeos relacionada à alteração do regime lótico para semilêntico do Reservatório Xingu - RX, formado na calha do rio, a qual esteve associada à formação de novos bancos de macrófitas aquáticas. Em 2025, mesmo nos bancos de macrófitas com níveis de infestação mais elevados do RX, as proporções de ocorrência de larvas de Culicidae foram muito reduzidas (8%) em relação à densidade total de fauna associada, cuja predominância obtida de larvas de insetos Chironomidae foi, em média, de 20% do total, seguida de Oligochaeta (14% do total). Já na área do Reservatório Intermediário, ocorrências esporádicas das larvas foram observadas entre 2018 e 2022 (período inicial de operação), no entanto, a partir de 2023 (operação a plena carga), não mais foram observadas devido à grande retração dos bancos de macrófitas. Tais resultados demonstraram padrão consolidado de baixa representatividade das larvas de Culicidae na maioria dos pontos da malha amostral, além de ausência de tendência de ampliação espacial ou crescimento contínuo das densidades registradas. Adicionalmente, os dados do monitoramento dos vetores de doenças endêmicas foram compartilhados aos demais programas da UHE Belo Monte voltados à Vigilância Epidemiológica e ao Controle da Malária. Os resultados alcançados demonstraram a melhora dos indicadores epidemiológicos associados à transmissão de doenças endêmicas nas áreas monitoradas, evidenciada pela ausência de registros de surtos e pela diminuição do número de casos notificados. Por fim, a grande maioria dos 92 pontos da malha amostral não abrigam populações significativas de fauna associada, demonstrando padrão consolidado de baixa representatividade das larvas de Culicidae, além da ausência de tendência de ampliação espacial ou crescimento contínuo das densidades registradas.



Palavras-chave: *Belo Monte; macrófitas aquáticas; culicídeos; bacia Amazônica; hidrelétrica*

Financiamento: *Norte Energia S. A.*

Categoria Temática: *ET03. Integração entre qualidade da água, saúde humana e saneamento*

Relação entre a qualidade da água, poluentes emergentes, doenças de veiculação hídrica, tratamento de água e esgoto, acesso ao saneamento e políticas públicas voltadas à saúde única.

Modalidade de apresentação: *painel*