



TÍTULO DO TRABALHO

ÍNDICE DE QUALIDADE DA ÁGUA E ÍNDICE DE ESTADO TRÓFICO NOS RESERVATÓRIOS E NO TRECHO DE VAZÃO REDUZIDA DA UHE BELO MONTE

José Galizia Tundisi¹, Donato Seiji Abe¹, Carlos Roberto Lopes Faria¹, Fernando de Paula Blanco¹, Leandro Vieira Santos Kroger², 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 UHE Belo Monte é uma usina a fio d'água e possui dois reservatórios: Xingu (RX), formado na calha do rio, e Intermediário (RI), formado a partir da conversão de áreas previamente ocupadas por pastagens em um ambiente aquático de 119 km² que hoje desempenha importante função ecológica, bem como um trecho de 100 km com redução de vazão (Trecho de Vazão Reduzida – TVR). Ao longo de 14 anos de monitoramento limnológico e de qualidade da água superficial, foi possível prognosticar e mensurar a manutenção na qualidade da água advindas do novo ambiente após a implantação, enchimento dos reservatórios e operação do empreendimento a plena carga. Os resultados de índice de qualidade da água (IQA) e índice de estado trófico (IET) para os três compartimentos de análise foram determinados segundo os protocolos utilizados pela CETESB. Os índices foram comparados nas etapas do empreendimento (implantação [2012-2015], operação a carga restrita [2016-2019] e operação a plena carga [2020-2025]) utilizando-se gráficos do tipo *boxplot*. Nas áreas RX e TVR, observou-se uma tendência de melhora da qualidade da água da etapa de implantação para a de operação a plena carga para os dois índices, que passaram de classificação boa para ótima para o IQA e de eutrófica para mesotrófica para o IET. Destaque para o RI que, em função de seu formato e profundidade, à época dos estudos de impacto ambiental foi prevista a ocorrência de locais estratificados com baixa qualidade da água sendo, inclusive, estipulada na outorga uma vazão mínima de 300 m³/s a ser praticada no período seco. Tais previsões não se confirmaram, pois verificou-se uma melhora considerável ao longo da etapa de operação, cuja classificação manteve-se predominantemente como ótima para o IQA e mesotrófica para o IET. Tais resultados demonstram que a UHE Belo Monte não afetou de forma negativa a qualidade da água nos três compartimentos analisados.

Palavras-chave: *Belo Monte; índices de qualidade da água; bacia Amazônica; hidrelétrica*