

ESTUDO DA VARIAÇÃO SAZONAL E NICTEMERAL DE VARIÁVEIS LIMNOLÓGICAS NA BACIA DO LAGO TUPÉ – RIO NEGRO (AM).

Darling Katiúscia de Góes Borges ⁽¹⁾, Assad Darwich ⁽²⁾, Fábio Marques Aprile ⁽²⁾

⁽¹⁾ Bolsista CNPQ/PIBIC, ⁽²⁾ Pesquisador INPA/CPBA

O O₂ essencial para a vida. No meio aquático é produzido principalmente por algas e sua presença na coluna de água é essencial para entender a distribuição, o comportamento, e o crescimento fisiológico dos organismos aquáticos (Wetzel, 1993). As variações sazonais e diárias desse gás dissolvido e da temperatura são essenciais para o completo entendimento da dinâmica do meio hídrico. Durante um ciclo hidrológico foram medidas a temperatura e o oxigênio dissolvido na coluna de água do lago Tupé. As medidas foram realizadas na estação central do lago a cada 0,5 m de profundidade em variações nictemerais nas fases de enchente, cheia, vazante e seca de 2003. Em cada variação as medidas foram obtidas de quatro em quatro horas, totalizando seis amostragens para cada ciclo de 24 horas. Os dados de temperatura foram obtidos em (°C) e os de oxigênio dissolvido em mg.L⁻¹ e percentagem de saturação (% sat.), utilizando-se para as leituras diretas um sistema conjugado oxímetro/termistor digital modelo OXI-197, com precisão de 0,1; 0,01 e 0,1, respectivamente. As medidas foram realizadas segundo recomendações do Programa Biológico Internacional como sugere (Wetzel, 1993). O lago apresentou diferentes níveis de estratificação térmica e química ao longo do período de estudo (Figuras 1 a 4). A termoclina mais acentuada foi observada durante a vazante, com temperaturas variando de 32,8°C na sub-superfície à 27,2°C no fundo, ambas às 14 horas (Fig.3). Os perfis clinogradados de O₂ (em mg/L e % sat.) em todos os períodos evidenciam concentrações elevadas na zona eufótica e valores extremamente reduzidos a partir dessa região do lago. As maiores concentrações foram medidas na seca com valores de 84,7,5% (6,08mg/L) e, nas camadas mais profundas quase sempre abaixo de 1,0mg/L (Fig. 4). Durante o dia ocorre as maiores variações na coluna de água o que certamente está relacionado com a alta taxa fotossintética na zona eufótica neste período do ciclo. Os resultados sugerem ser o Tupé um lago de difícil circulação, com evidências de mistura apenas nas camadas superficiais em todas as fases do ciclo. A localização geográfica, as margens íngremes e a elevada temperatura local são fatores considerados importantes na distribuição do O₂, da temperatura e na estabilidade da coluna de água do lago caracterizando-o, como meromítico.

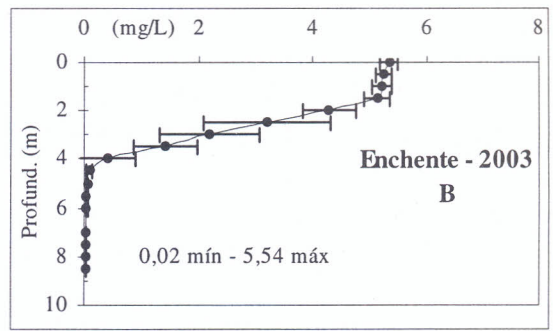
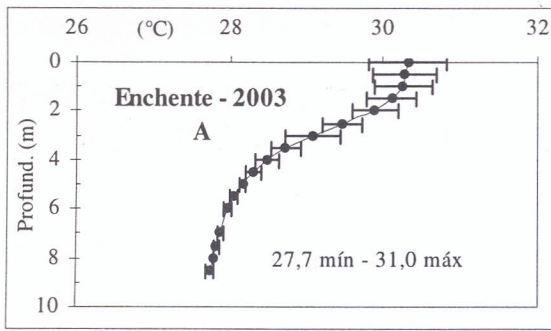


Figura 1: Perfil vertical da temperatura em °C (A) e oxigênio dissolvido em mg/L (B) na estação central do lago Tupé. Valores médios das 14 às 10h, de 08-09.março. Enchente 2003.

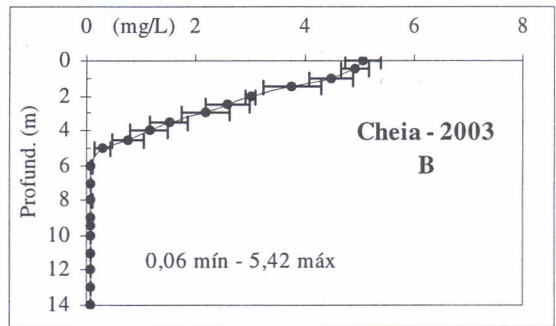
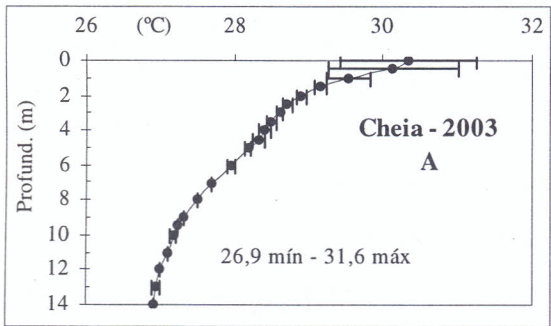


Figura 2: Perfil vertical da temperatura em °C (A) e oxigênio dissolvido em mg/L (B) na estação central do lago Tupé. Valores médios das 14 às 10h, de 21-22.junho. Cheia 2003.

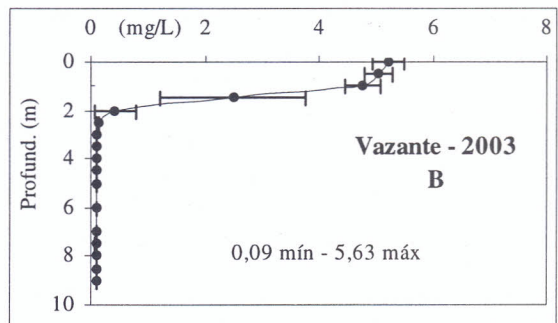
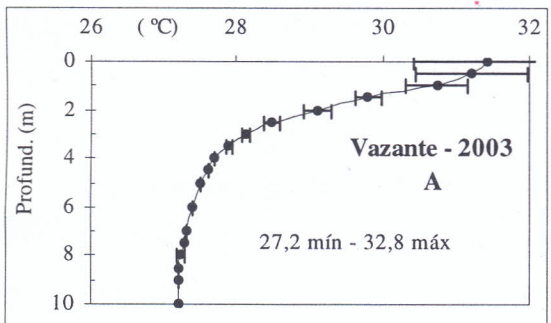


Figura 3: Perfil vertical da temperatura em °C (A) e oxigênio dissolvido em mg/L (B) na estação central do lago Tupé. Valores médios das 14 às 10h, de 24-25.setembro. Vazante 2003.

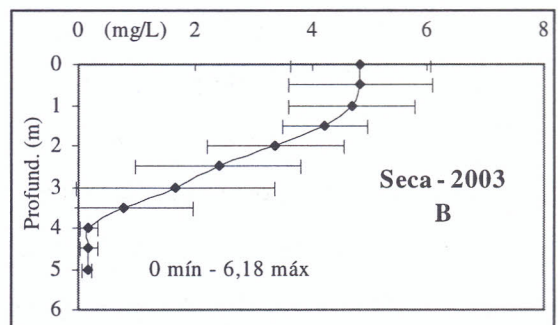
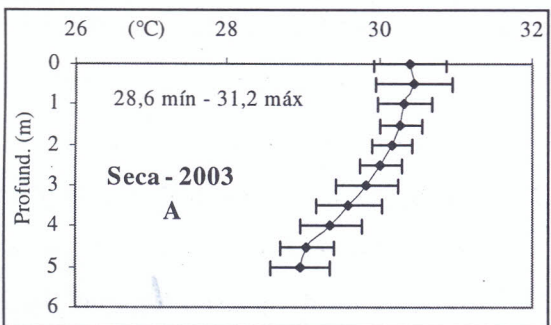


Figura 4: Perfil vertical da temperatura em °C (A) e oxigênio dissolvido em mg/L (B) na estação central do lago Tupé. Valores médios das 14 às 10h, de 13-14.dezembro. Seca 2003.

Wetzel, R. G. (1993). Limnología. Ediciones Omega S. A. Barcelona.. 679.