



Resumo de apresentação no
XIII Congresso Brasileiro de Limnologia

04 e 08 de setembro de 2011 no Hotel Praia Mar, Natal (RN)

Morfometria, Batimetria e focos de assoreamento no reservatório de Vargem das Flores – MG.

Santos, S.P.⁽²⁾; Fernandes, D.P.⁽²⁾; Elias, E.C.⁽¹⁾; Bezerra-Neto, J.F.⁽¹⁾; Pinto-Coelho, R. M.⁽¹⁾

(1): LGAR-ICB-UFMG. (2): Programa de Pós-Graduação ECMVS-UFMG

E-mail: rmpc@icb.ufmg.br

A vida média dos reservatórios varia conforme o tempo de retenção, as características morfométricas e morfológicas da bacia e da represa. Estas características se alteram com o tempo, dependendo de uma série de fatores, dentre eles, as atividades antrópicas em sua bacia hidrográfica. Desta forma, é de fundamental importância a determinação da batimetria, uma vez que a partir desta pode-se obter os parâmetros morfométricos e, assim, compreender a morfologia destes corpos d'água e visualizar alguns desses processos, tais como assoreamento. Para o presente trabalho, foi realizado na represa de Vargem das Flores, um reservatório da região metropolitana de Belo Horizonte – MG (Coordenadas UTM WGS84 588423; 7798314), o deslocamento da embarcação em ziguezague para coleta dos dados batimétricos por meio de ecobatímetro acoplado a um D-GPS. Confeccionou-se a carta batimétrica a partir de uma imagem de alta resolução do Google Earth[®] (Google Inc.), que foi importada para o Didger 3.0[®] (Golden Software Inc.) no qual foi digitalizada e georreferenciada. No programa Surfer 9.0[®], (Golden Software Inc.), foi utilizado o método de krigagem (*Kriging*) para interpolação, a partir da qual foi gerada a carta batimétrica. Os parâmetros morfométricos primários e secundários foram então estimados. Foi realizada também uma estimativa de perda de volume total do reservatório em decorrência do aumento das áreas assoreadas. Os resultados obtidos demonstraram valores discrepantes dos encontrados na literatura para parâmetros importantes, tais como a área e o volume total. O volume encontrado para a cota de 838m foi de 28,61 milhões m³. Ainda para esta mesma cota, em trabalho realizado no ano de 2000, os valores encontrados foram de 34,35 milhões de m³ em uma área de 4,62 km², enquanto que dados originais de 1972, ano de início de operação do reservatório, a área encontrada foi de 4,84 Km² com um volume de 39,46 milhões de m³. Estima-se que a perda de volume, desde o início da operação do reservatório até o ano de 2008 (data da coleta dos dados batimétricos), tenha sido de 10,85 milhões de m³, equivalente a 27% do volume original do reservatório. As taxas de perda de volume que de 1972 a 2000 foi de $0,18 \times 10^6 \text{ m}^3 \text{ ano}^{-1}$, enquanto num período de 9 anos (2000-2009) a taxa encontrada foi de $0,64 \times 10^6 \text{ m}^3 \text{ ano}^{-1}$. Estes resultados indicam que a taxa de perda de volume na última década aumentou cerca 3,5 vezes em relação ao período de 1972-2000. Acredita-se que a aceleração do processo de assoreamento seja em decorrência da intensa atividade antrópica que o reservatório vem sofrendo, principalmente o aumento do povoamento no entorno nos últimos anos. **Apoio: Curso à distancia em Ecologia, LGAR-ICB.UFMG.**