

## **Caracterização química dos sedimentos de represas destinadas ao abastecimento de bovinos da Embrapa Pecuária Sudeste**

Victor R. Del Santo<sup>1</sup>, Silvia H. G. Brondi<sup>2</sup>, Gilberto B. de Souza<sup>3</sup>, Ana Rita de Araujo Nogueira<sup>4</sup>

<sup>1</sup> *Aluno de graduação do Centro Universitário Central Paulista, São Carlos, SP; assistente A da Embrapa Pecuária Sudeste.*

<sup>2</sup> *Jovem Pesquisador, bolsista da Fapesp, na Embrapa Pecuária Sudeste.*

<sup>3</sup> *Analista da Embrapa Pecuária Sudeste; Grupo de Análise Instrumental Aplicada.*

<sup>4</sup> *Pesquisadora da Embrapa Pecuária Sudeste; Grupo de Análise Instrumental Aplicada.*

Os sedimentos podem ser considerados como resultado da integração de todos os processos biológicos, físicos e/ou químicos que ocorrem em um ecossistema aquático e que influenciam o metabolismo de todo o sistema. Por meio da análise da composição química e biológica dos sedimentos, pode-se obter informações sobre a evolução histórica de ecossistemas aquáticos e dos terrestres adjacentes. Esses ecossistemas são muito diversos em conteúdo, em forma e em processos, e podem fornecer informações sobre a qualidade da água. Materiais carreados do ambiente terrestre atingem os corpos d'água, tais como areia, argila, contaminantes inorgânicos e contaminantes orgânicos, e, se forem insolúveis ou pouco solúveis e mais densos do que a água, depositam-se na forma de sedimentos em lagos, em represas e em oceanos. Esses materiais podem ficar ali armazenados ou ser liberados para a coluna d'água, sob certas circunstâncias. O presente estudo foi desenvolvido com o objetivo de avaliar a composição química dos sedimentos de represas destinadas ao abastecimento de bovinos da Embrapa Pecuária Sudeste, por meio da análise da matéria orgânica total e dos constituintes inorgânicos. As coletas das amostras de sedimento de seis represas (Sistema, Casarini, Colônia, Mata, Matinha e Cavalariça) foram realizadas no inverno, que corresponde à estação seca. Para a digestão das amostras foi empregado o procedimento por via seca em forno de mufla a 520°C por três horas e solubilização das cinzas com solução de HCl na concentração de 1,0 mol/L (v/v). Após a solubilização, foram analisados Al, B, Ba, Ca, Co, Cu, Fe, K, Mg, Mn, Na, P, V, e Zn por espectrometria de emissão atômica com plasma acoplado indutivamente. Com base nos resultados obtidos, construiu-se uma matriz de dados e realizou-se análise multivariada, por meio do *software* Chemomatrix, aplicando a análise de componentes principais. Diferenciações entre os ambientes estudados, com destaque para as represas do Sistema, da Colônia e do Casarini foram evidenciadas, provavelmente devido à ocupação do solo no seu entorno, influenciando a composição química do sedimento.