



## AVALIAÇÃO DA CONCENTRAÇÃO DE SÓLIDOS EM UMA REPRESA UTILIZADA PARA ABASTECIMENTO PÚBLICO EM SOROCABA-SP

Fátima Acácio da Silva

Miqueias Lima Duarte

Cecília Maria de Paula Coelho

Amazonino Lemos Castro

Manuel Enrique Gamero Guandique

### INTRODUÇÃO

O transporte de sedimentos em corpos hídricos são fenômenos naturais provenientes do intemperismo das rochas e da ação erosiva da chuva sobre o solo em bacias hidrográficas, que através da precipitação e do escoamento superficial transportam partículas até os corpos hídricos, influenciando diretamente a composição das águas superficiais (LIBÂNIO & SARDINHA, 2020).

### METODOLOGIA

A área de estudo consiste na represa Ipaneminha localizada na sub-bacia do rio Ipanema, esta por sua vez está inserida entre os municípios de Sorocaba, Araçoiaba da Serra, Salto de Pirapora e Votorantim (Figura 1).

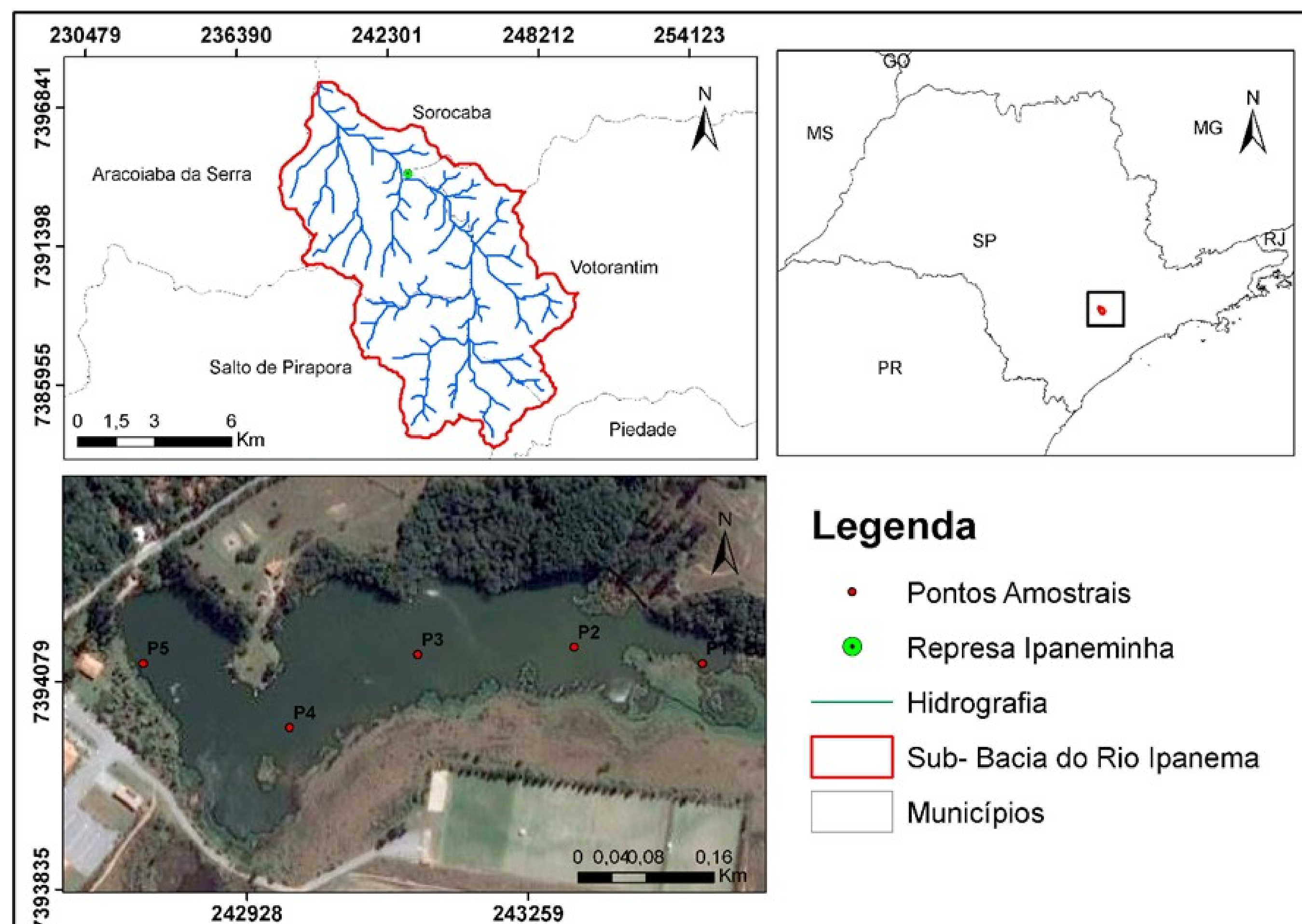


Figura 1. Localização da área de estudo e pontos amostrais.

A amostragem de água para análise de sólidos totais e em suspensão foi realizado em dois períodos. A primeira amostragem foi realizada em novembro de 2019 (período seco), e a segunda em março de 2020 (período chuvoso). Os pontos amostrais foram distribuídos ao longo do manancial, conforme mostra a Figura 1. A distribuição dos pontos amostrais foi realizada da seguinte forma: uma amostra na entrada do reservatório (P1), três amostras ao longo do reservatório (P2, P3 e P4) e uma amostra próximo ao vertedouro (P5).

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LIBÂNIO, C. R.; SOUZA, S. D. Transporte anual de sedimentos e nutrientes do rio Muzambo, tributário do reservatório de Furnas (MG). Revista Mineira de Recursos Hídricos. v.1, n.1, p. 1-18. jan./jun. 2020

NEILL, C.; COE, M. T.; RISKIN, S. H.; KRUSCHE, A.V.; ELSENBEEER, H.; MACEDO, M. N.; MCHORNEY, R.; LEFEBVRE, P.; DAVIDSON, E. A.; SCHEFFLER, R.; MICHELA, A.; FIGUEIRA, S.; PORDER, S.; DEEGAN, L. A. River basin responses to the expansion and intensification of soybean farmland in the Amazon. The Royal Society. v. 368. Ed. 1619. 2013.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Figura 2 apresenta os gráficos referente aos Sólidos Totais (Fixos e Voláteis) e Sólidos Totais em Suspensão (Fixos e Voláteis) para a represa Ipaneminha nos dois períodos avaliados (novembro de 2019 e março de 2020).

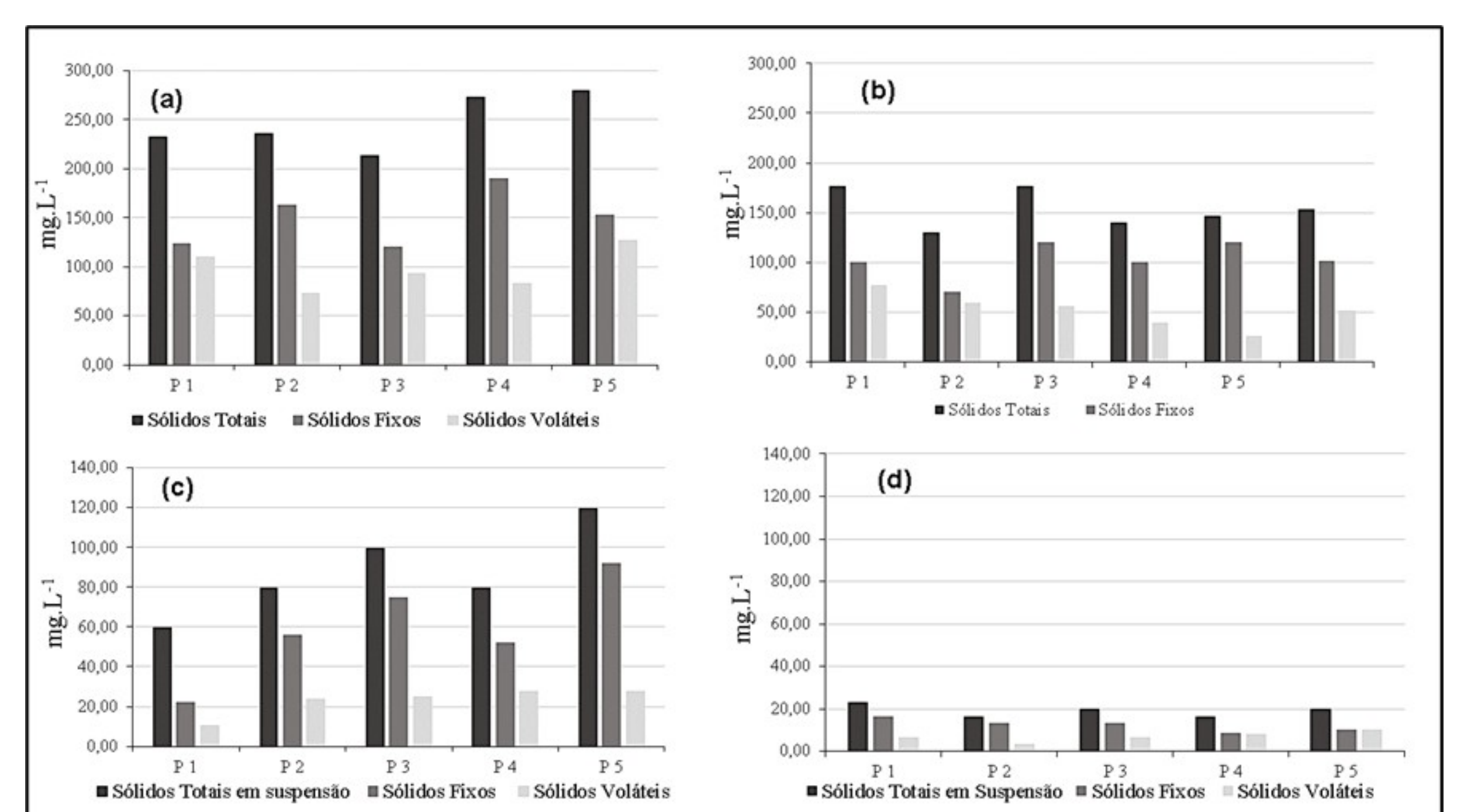


Figura 2. Sólidos Totais no período seco (2a) e período chuvoso (2b), e Sólidos Totais em Suspensão no período seco (2c) e período chuvoso (2d).

Vale ressaltar a importância do monitoramento dos sedimentos, pois esses constituem elementos de fixação de vários componentes dentre os quais pode-se destacar os metais pesados, bem como os macro e micro nutrientes do solo, que são arrastados por processos erosivos e depositados em reservatórios (NEILL et al., 2013).

### CONCLUSÃO

A partir dos dados avaliados é possível observar que no período seco a concentração de sedimentos na represa é maior em virtude do volume de água armazenada, e no período chuvoso a concentração é menor em virtude da diluição do material particulado. É possível observar ainda uma decantação desse material particulado durante o período seco, por conta da sua maior concentração, logo esse acúmulo de material pode comprometer a qualidade da água presente na represa, além de ocasionar uma redução no volume de útil do reservatório.