

MACRÓFITAS AQUÁTICAS EM RESERVATÓRIO DE SANEAMENTO: MANEJO E CUSTO

Autores:

Volnei Dal Bosco

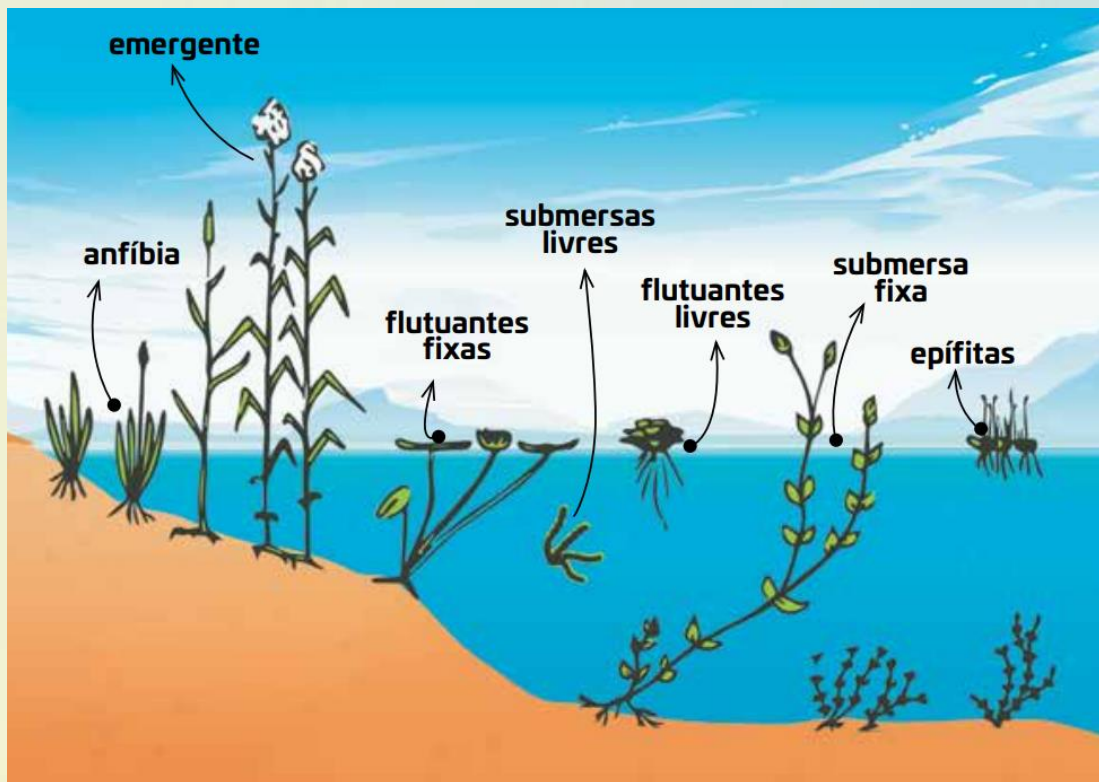
Rossano Belladona

Tiago De Vargas

Janaina Ribeiro Velho

Introdução

As Macrófitas Aquáticas (macro = grande; fita = planta) são espécies vegetais visíveis a olho nu, cujas partes fotossintetizantes ativas são permanentemente – ou por alguns meses do ano – total, parcialmente submersas ou, ainda, flutuantes.

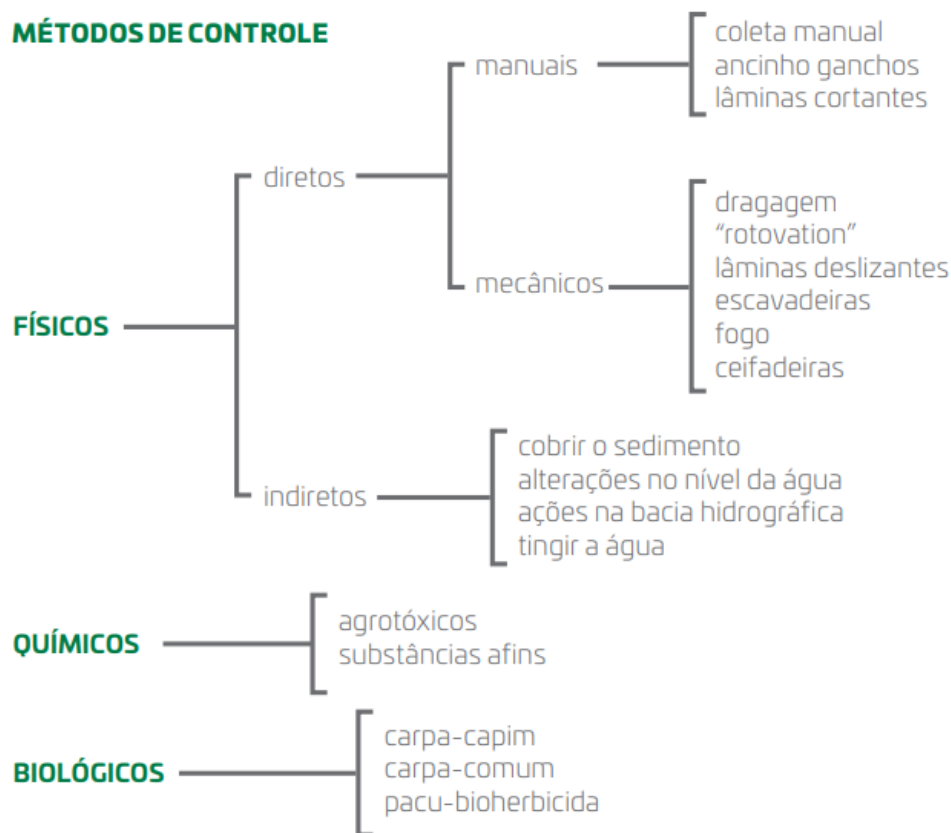


Introdução

Formas de manejo:

Pompêo (2017) resume os diferentes tipos de controle representados no esquema

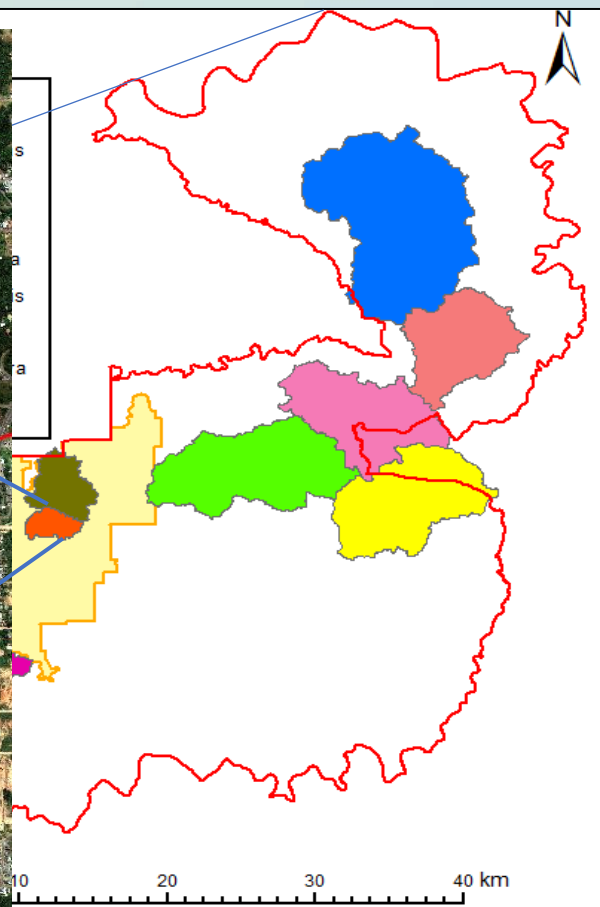
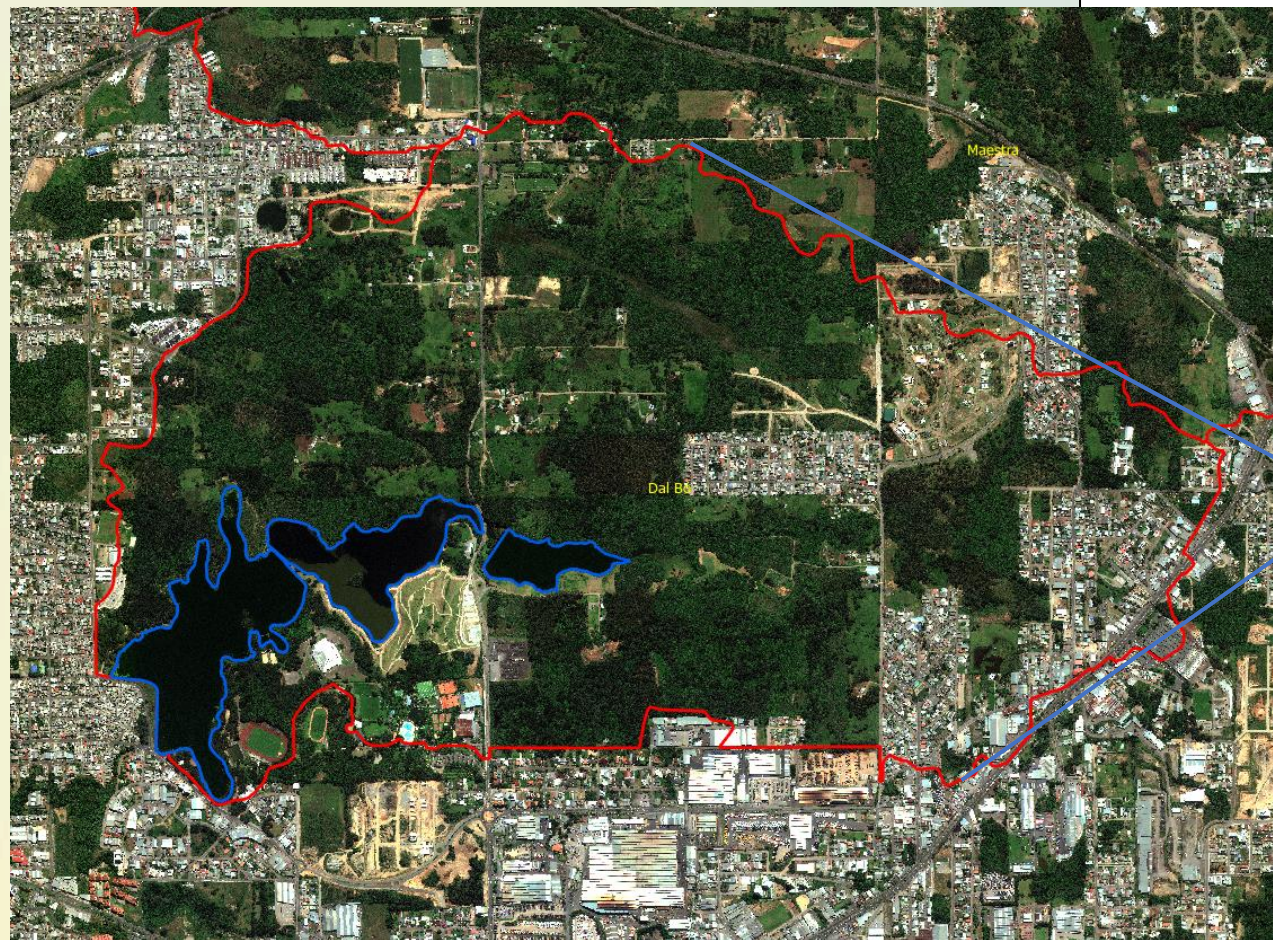
MÉTODOS DE CONTROLE



Objetivo

Esse estudo apresenta a técnica utilizada e o custo associado para o manejo do excesso de macrófitas aquáticas no reservatório da Barragem São Pedro, localizado em Caxias do Sul, RS.

Material e métodos



Material e métodos

Complexo Dal Bó



Represa São Paulo

Represa São Pedro

Represa São Miguel

Captação

Material e métodos

Macrófitas presentes.

Eichhornia sp.

Aguapé



Salvinia sp.

Marrequinhas d'água



Material e métodos

Equipamentos utilizados: 1 barco com motor, contenção de 100 metros, 1 escavadeira hidráulica com concha adaptada e 3 caminhões basculante 6x4.



Material e métodos

1ª Operação:
Retirar as macrófitas do lago.



Material e métodos

2ª Operação:
Carregar caminhões.



Resultados e discussão

O manejo foi realizado em Janeiro de 2022, em 6,51 ha da barragem São Pedro.

Tabela 1: Custos totais por operação em 6,51 ha

Operação	Valor R\$/6,51 ha
1ª - Retirar as macrófitas do lago	
Escavadeira	21.862,50
Barco + Mão-de-obra	37.758,00
2ª - Carregar ao caminhões	
Escavadeira	9.849,60
3ª - Transporte até compostagem	
Caminhões	19.391,40
TOTAL	88.861,50
CUSTO MÉDIO POR HA	13.650,00

Conclusões

- O método utilizado com o uso de equipamentos de grande porte, permite a remoção de macrófitas reduzindo a utilização de força-braçal, porém ainda requer mão-de-obra.
- O custo de R\$ 13.650,00/ha de vegetação removida do reservatório demonstrou estar abaixo daquele identificado por Antuniassi et al. (2002), que quantificaram custos de R\$ 114.078,00/ha e por Scheer et al. (2016) de R\$ 50.700,47/ha (valores corrigidos para 01/2022).

Recomendações

Maior atenção deve ser dada a gestão da bacia para que seja diminuída a carga orgânica, essencial ao crescimento da vegetação.

Referências

Antuniassi, U.R., Velini, E.D., Martins, D., 2002. Remoção mecânica de plantas aquáticas: análise econômica e operacional. Planta Daninha 20, 35–43. <https://doi.org/10.1590/S0100-83582002000400004>

Pompêo, M., 2017. Monitoramento e manejo de macrófitas aquáticas em reservatórios tropicais brasileiros, Monitoramento e manejo de macrófitas aquáticas em reservatórios tropicais brasileiros. Universidade de São Paulo. Instituto de Biociências. <https://doi.org/10.11606/9788585658670>

Scheer, M.B., Lisboa, A.M. Burda, T.M. Rendimentos operacionais de barco removedor e escavadeira de braço longo no controle de infestações de plantas aquáticas no reservatório Piraquara II, Paraná, Brasil. RBRH [online]. 2016, v. 21, n. 2 [Acessado 28 Março 2022] , pp. 328-337. Disponível em: <<https://doi.org/10.21168/rbrh.v21n2.p328-337>>.

SAMAE, (Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto), 2020.

OBRIGADO!

Volnei Dal Bosco

vdalbosco@samaecaxias.com.br

(54)99162-7535