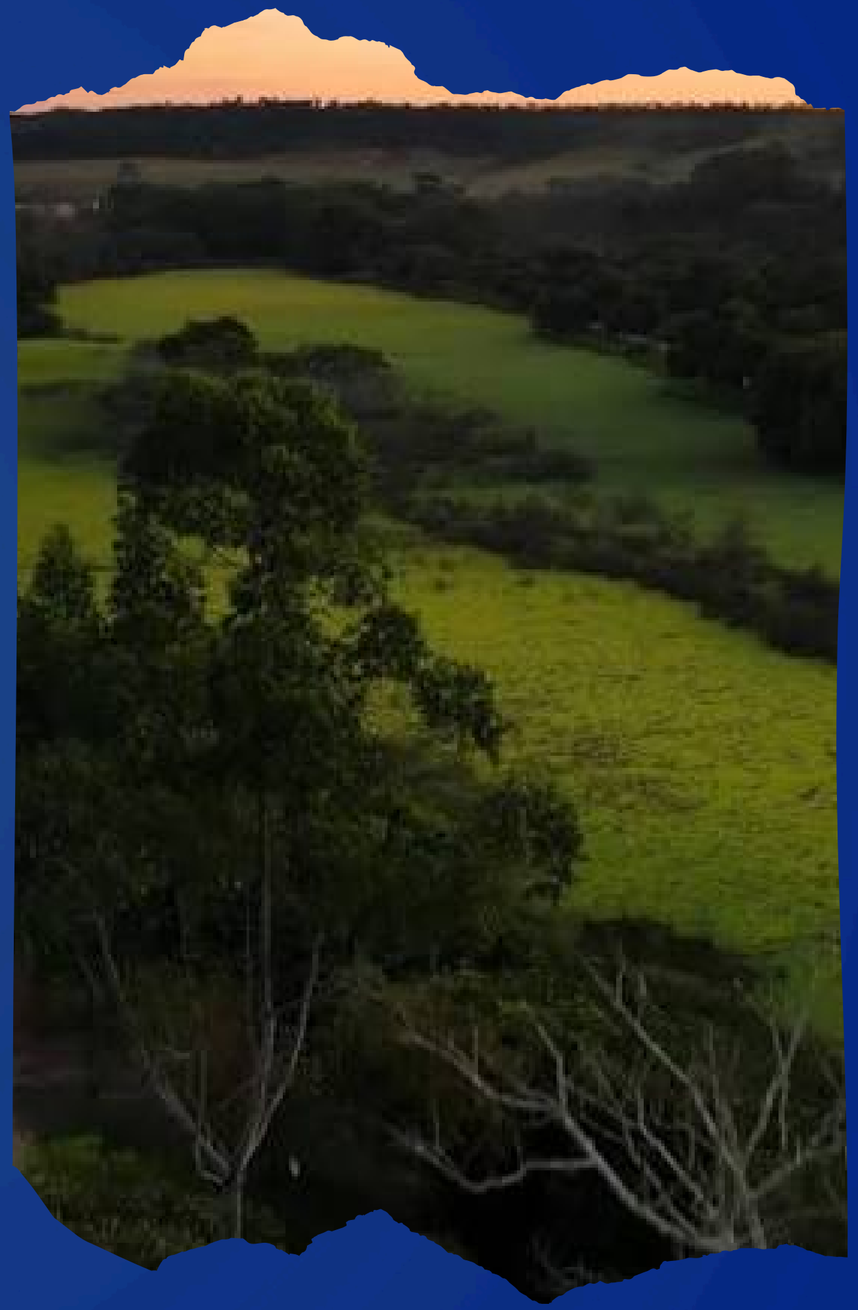
EUTROFIZAÇÃO DO PARQUE DO LAGO

Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SMMA
Bárbara Maia - Bióloga
CRBIO 120107/01



CONTEXTO

- O lago é um represamento natural de água fluvial, abastecido pelo Rio Tietê.
- É importante entender que relações ecológicas importantes nem sempre são aprazíveis aos olhos.
- Segundo levantamentos de fauna feitos desde 2019, o Parque do Lago destaca-se na cidade pela abundância de espécies animais, com cerca de 340 espécies de avifauna e 18 espécies de mastofauna registradas.



EUTROFIZAÇÃO

Acúmulo excessivo de efluentes com matéria orgânica enriquecida com minerais e nutrientes que induzem o crescimento excessivo de algas e plantas aquáticas.



SITUAÇÃO ATUAL

- Pouca lâmina d'água, sazonal.
- Decantamento de detritos trazidos por chuva, alterando o recorte e o solo do lago.
- Água tomada por microalgas e plantas aquáticas.
- Novas relações ecológicas.



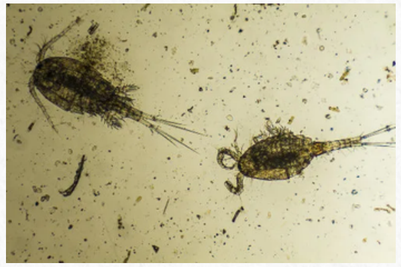
Enchente de 2020

ALFACE-D'ÁGUA "PISTIA STRATIOTES"

- Macrófita em roseta, com alta taxa de reprodução (pode ser inferior a 5 dias em condições ótimas).
- Libera oxigênio para a atmosfera.
- Raízes curtas e plumosas.
- Suas folhas e raízes tornam-se habitat para microinvertebrados como larvas de insetos, crustáceos, e outros animais de base de cadeia alimentar.









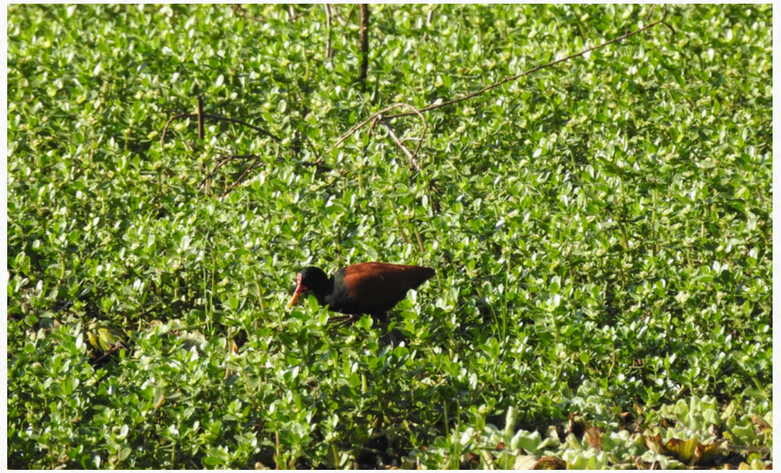
AGUAPÉ "EICHHORNIA SP."

- Exótica bem adaptada
- Planta flutuante aquática com alta produção de flores e sementes.
- Além de liberar oxigênio na atmosfera, possuem grande capacidade de tolerância e absorção de poluentes, especialmente metais pesados.
- Suas folhas e flores também constituem microhabitat, além de servirem como base da alimentação de aves e mamíferos herbívoros.



FAUNA ASSOCIADA

Animais, principalmente aves, que dependem das macrófitas, seja para sua alimentação ou pelo microhabitat que abrigam, ou até mesmo, reprodução.



IRERĚ “DENDROCYGNA VIDUATA”

Alimentam-se de plantas aquáticas e girinos associados. Em época de reprodução, fazem seus ninhos no solo lodoso, próximos ao corpo d’água.



QUERO-QUERO “VANELLUS CHILENSIS”

Invertebrívoro adaptado para vida em bancos de lama e pântanos lodosos e consolidados.

FAUNA ASSOCIADA

Animais, principalmente aves, que dependem das macrófitas, seja para sua alimentação ou pelo microhabitat que abrigam, ou até mesmo, reprodução.



GALINHA D'ÁGUA "GALLINULA GALEATA"

Onívoras e oportunistas, adaptando-se à qualquer ambiente com faciclidade. Além da alimentação, as alfaces d'água oferecem proteção contra predadores aéreos à espécie que se camufla.



TAPICURU "PHIMOSUS INFUSCATUS"

Possui relação altamente especializada com ambientes eutrofizados, sendo um forrageador, consumindo espécies associadas às macrófitas.

FAUNA ASSOCIADA

Animais, principalmente aves, que dependem das macrófitas, seja para sua alimentação ou pelo microhabitat que abrigam, ou até mesmo, reprodução.



JAÇANÃ “JACANA JACANA”

Na foto, forma jovem.
Ave limnícola com relação específica para ambientes eutrofizados, com hábitos invertebrívoros.
O fato de termos formas jovens no ambiente reforçam seu papel como local de reprodução e crescimento dos filhotes.





TEIA ALIMENTAR: PREDADORES

Cárcara (*Caracara plancus*)
Sucuri (*Eunectes sp.)*
Gavião-carijó (*Rupornis magnirostris*)
Quiriquiri (*Falco sparverius*)
Coruja-buraqueira (*Athene cunicularia)*
Urubu-de-cabeça-preta *(Coragyps atratus)*







ESPELHO D'ÁGUA É SAZONAL





Funciona com alternância de espécies. No período de seca, há o desaparecimento do tapete de alfaces d'água. Seu desaparecimento possibilita que o espelho d'água retorne por um período. A incidência de luz solar e o excesso de detritos na água possibilita que as sementes de aguapés no leito do lago germinem, provocando o aumento da espécie. A nova cobertura vegetal macrófitas por aguapés, somada ao período chuvoso com o Rio Tietê abastecendo o lago, possibilita o aparecimento de alfaces 'dágua novamente.

CONSIDERAÇÕES

O Lago é um ambiente lêntico, isto é, com águas que não possuem correnteza, propiciando o aparecimento de microorganismos, algas e macrófitas aquáticas.

Nos períodos chuvosos, é reabastecido pelo rio Tietê, graças ao seu extravazamento. As águas do rio, na nossa região, carrega poluentes e muita matéria orgânica que ficará represada no recorte do lago.

O lago não é profundo. Em estudo feito em 2021, estimou-se que havia apenas 75 cm de profundidade, considerando ainda que seu solo mudou graças ao acúmulo de detritos. Essa profundidade não constitui uma coluna d'água suficiente para que o oxigênio circule (seja por presença de peixes e/ou bombas), sendo que o ideal é de 80cm à 1m.

A adição de peixes no lago seria maléfica, pois estariam constantemente em contato com água poluída e sem oxigênio, além de, nos períodos de chuva, irem embora com a correnteza. Em adição, há uma extensa e rígida lei quanto à aquisição de espécies nativas para represamento. Gasto público elevado.

É necessário entender que foi formado um novo microhabitat no local, em que espécies presentes ali dependem totalmente das macrófitas e do estado lêntico da água.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ESTEVES, F. A. Fundamentos de Limnologia. 3. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2011.

TUNDISI, J. G.; TUNDISI, T. M. Limnology. CRC Press / Balkema, 2012.

BARTONE, C. R.; JUMPER, L. "Water quality management studies for the Tietê River Basin". Water Science and Technology, v. 19, n. 8, p. 1297-1307, 1987.

THOMAZ, S. M.; BINI, L. M. "A expansão das macrófitas aquáticas e seus impactos em reservatórios". Ação Ambiental, v. 25, p. 16-19, 2003.

SICK, H. Ornitologia Brasileira. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

BRASIL. Lei nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967. Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 105, n. 3, p. 109, 5 jan. 1967.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.

Listagem da avifauna encontrada na cidade de Salto/SP (Registro interno).