

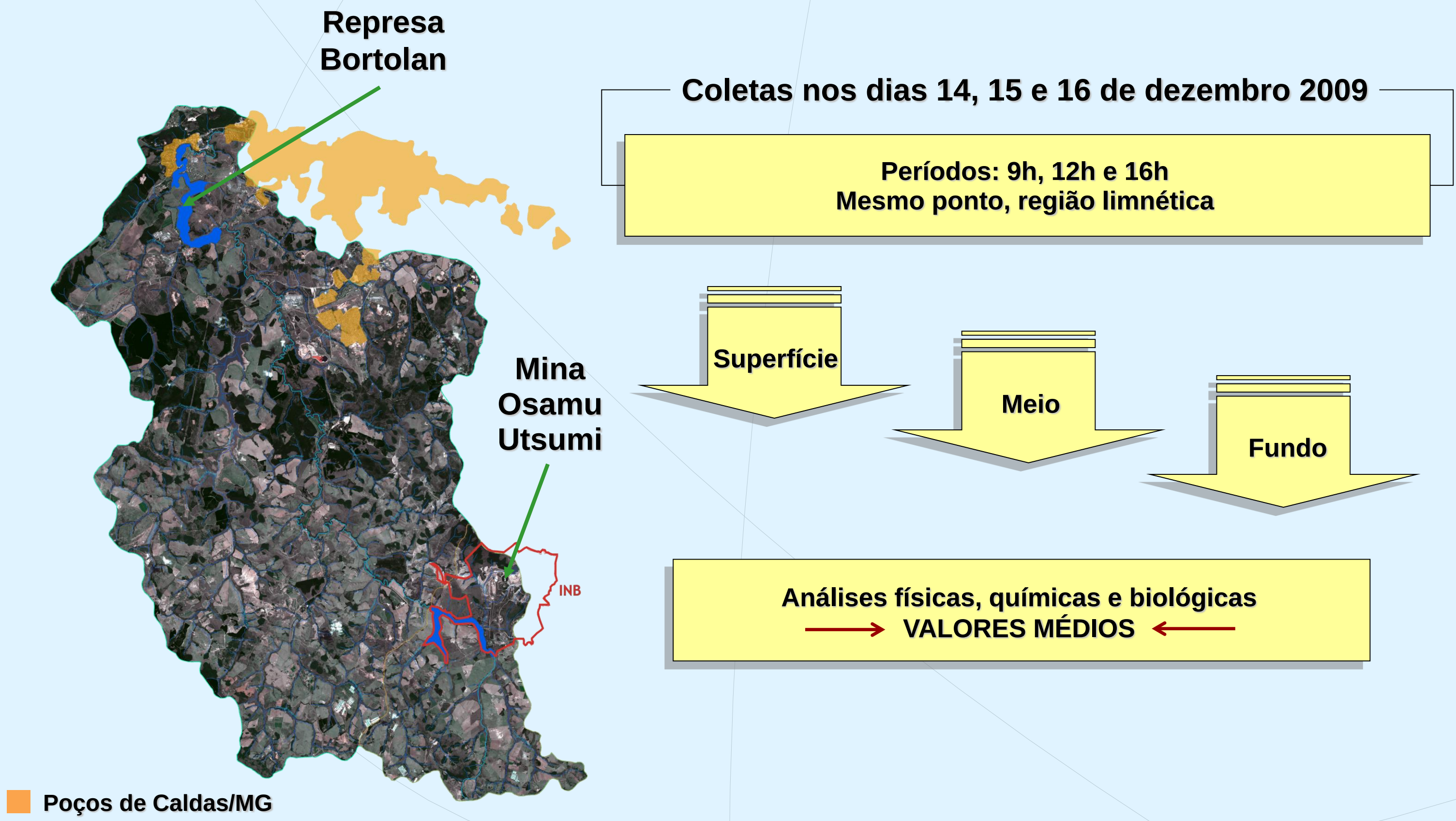
INTRODUÇÃO

Na Sub-Bacia Hidrográfica do Ribeirão das Antas (Poços de Caldas – MG), esta localizada a represa Bortolan, um corpo aquático, influenciado por diversas atividades antrópicas, como despejos de esgotos domésticos e industriais, além de estar sob influência de uma mineradora de urânio, a Unidade de Tratamento de Minérios das Indústrias Nucleares do Brasil (UTM/INB). Por ser freqüentemente utilizada em estudos limnológicos, a comunidade zooplanctônica, em especial o Filo Rotifera, foi analisado qualitativamente e quantitativamente. Dentro dessa comunidade o Filo Rotifera se destaca, pois na maioria das vezes apresenta elevada densidade, maior número de espécies e maior dominância em relação aos demais grupos pertencentes ao zooplâncton. Vale ressaltar também que a presença ou ausência de certas famílias ou espécies pertencentes a esse Filo, podem estar relacionadas com o status do habitat [1] podendo, inclusive, fornecer informações sobre os efeitos biológicos da radiação ionizante do local. Nesse contexto coletas de amostras de água para análises das variáveis físicas, químicas e biológicas (Filo Rotifera) foram realizadas na represa Bortolan, visando sua caracterização limnológica.

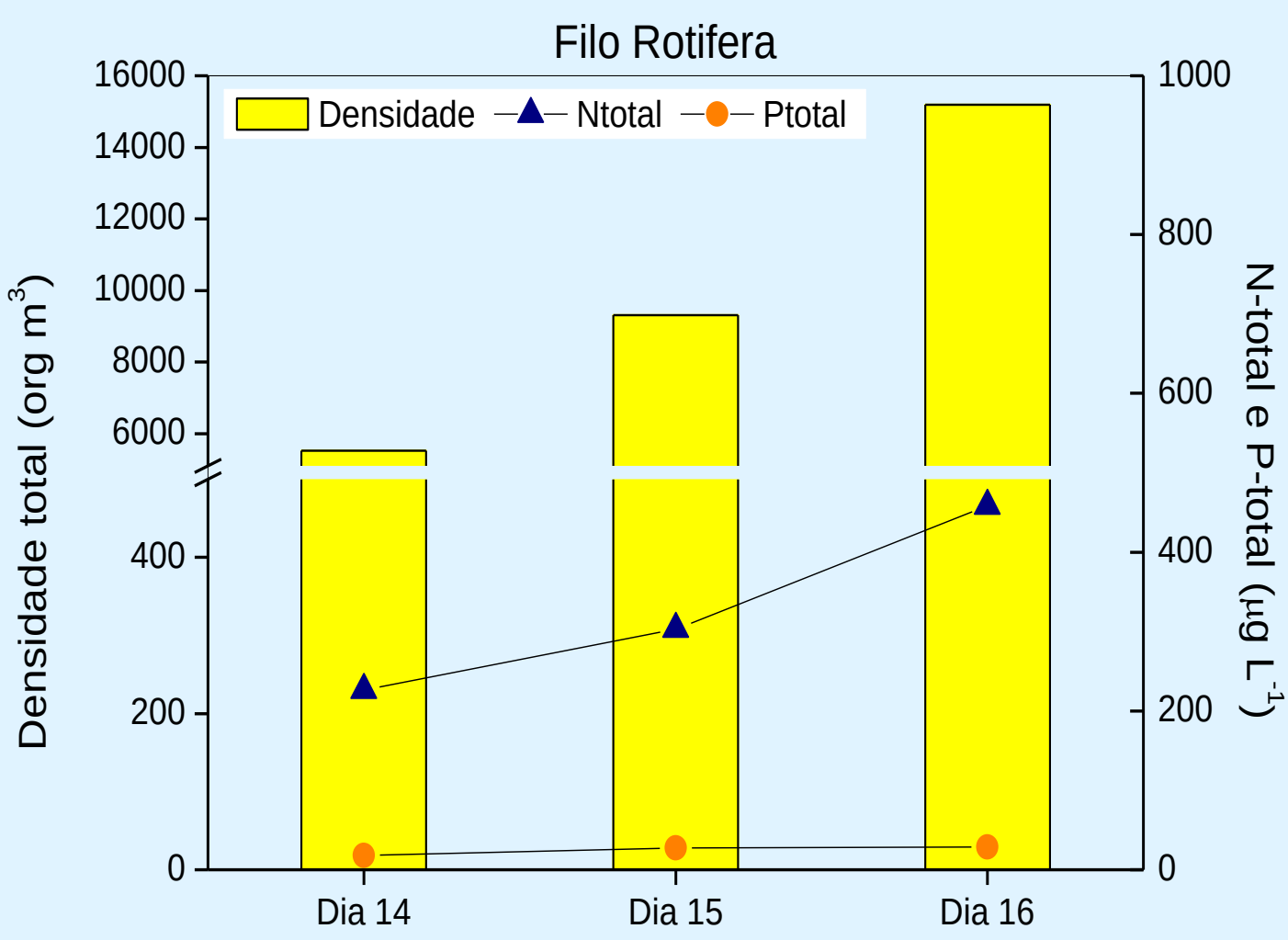
OBJETIVO

O presente estudo teve como objetivo a verificação da variação temporal da comunidade zooplanctônica (Filo Rotifera) e das variáveis, químicas e biológicas em amostras de água da represa Bortolan em diferentes períodos de coleta.

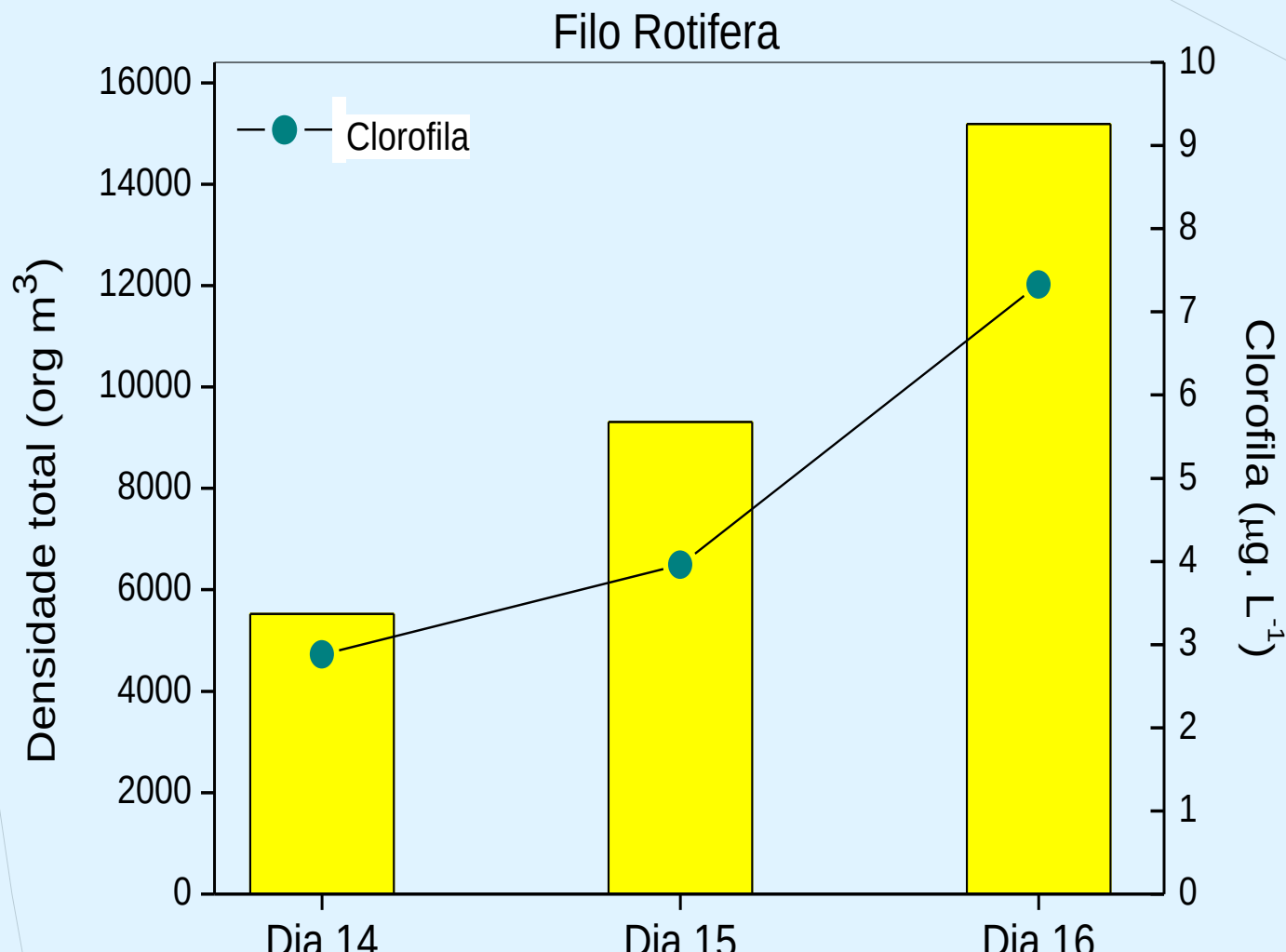
METODOLOGIA



RESULTADOS



Concentrações de nutrientes e densidade de organismos



Concentração de clorofila-a e densidade de organismos

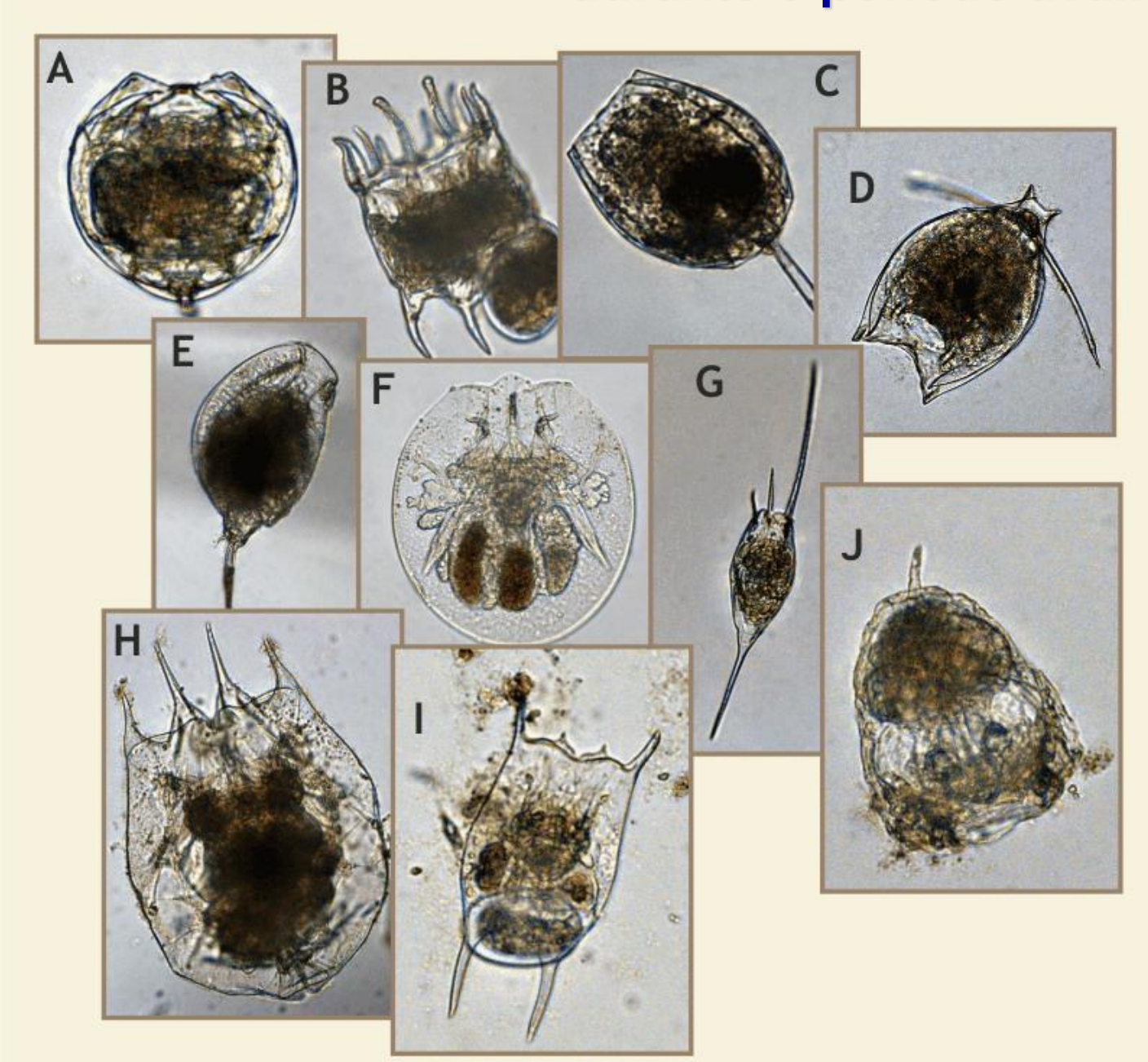
TABELA 1. Variáveis químicas e biológica.

Dia 14		
Parâmetro	Concentração	Limite
pH	6,68	6,0-9,0
OD (mg L ⁻¹)	4,72	5,00
SO ₄ ²⁻ (mg L ⁻¹)	8,89	250,0
U (mg L ⁻¹)	< 0,005	0,01
Th (mg L ⁻¹)	< 0,005	0,07
Mn (mg L ⁻¹)	0,164	0,10
Clorofila-a (µg L ⁻¹)	2,88	30,0
N-total (µg L ⁻¹)	230,0	3700,0
P-total (µg L ⁻¹)	18,0	50,0

Dia 15		
Parâmetro	Concentração	Limite
pH	6,64	6,0-9,0
OD (mg L ⁻¹)	4,73	5,00
SO ₄ ²⁻ (mg L ⁻¹)	8,48	250,0
U (mg L ⁻¹)	< 0,005	0,01
Th (mg L ⁻¹)	< 0,005	0,07
Mn (mg L ⁻¹)	0,171	0,10
Clorofila-a (µg L ⁻¹)	3,96	30,0
N-total (µg L ⁻¹)	308,0	3700,0
P-total (µg L ⁻¹)	28,0	50,0

Dia 16		
Parâmetro	Concentração	Limite
pH	6,79	6,0-9,0
OD (mg L ⁻¹)	5,21	5,00
SO ₄ ²⁻ (mg L ⁻¹)	7,23	250,0
U (mg L ⁻¹)	< 0,005	0,01
Th (mg L ⁻¹)	< 0,005	0,07
Mn (mg L ⁻¹)	0,173	0,10
Clorofila-a (µg L ⁻¹)	7,33	30,0
N-total (µg L ⁻¹)	466,0	3700,0
P-total (µg L ⁻¹)	29,0	50,0

Algumas espécies encontradas em amostras da represa Bortolan, durante o período avaliado.



- A - *Lecane cornuta*
B - *Plationus macracanthus*
C - *Lecane lunaris*
D - *Lecane leontina*
E - *Trichocerca bicristata*
F - *Testudinella patina*
G - *Kellicottia bostoniensis*
H - *Brachionus calyciflorus*
I - *Brachionus mirus*
J - *Synchaeta* sp.

CONCLUSÕES

A maior densidade de organismos verificada em amostras do dia 16 esteve associada às maiores concentrações de nutrientes (P - N) e clorofila-a, fatores que em conjunto podem estar relacionados com o aumento da produtividade do ambiente. Além disto, concentrações de oxigênio dissolvido abaixo dos limites podem estar relacionadas com as menores densidades de organismos nos dias 14 e 15. O metal manganês apresentou concentrações maiores que o limite permitido pelas legislações vigentes, indicando influência das atividades industriais adjacentes à represa. As baixas concentrações de urânio, detectadas durante o período de estudo podem ter beneficiado a densidade de organismos e o alto número de espécies (51), uma vez que este elemento é considerado potencialmente tóxico à biota de água doce [2].

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] GASCA, R.; SEGURA, P. L.; SUÀREZ, E. El zooplancton marino. In: R. Gasca; E. Suárez. *Introducción al estudio del zooplancton marino*. México: ECOSUR/CONACYT, 1996. 711p.
- [2] ANTUNES, S. C.; PEREIRA, R.; GONÇALVES, F. Evaluation of the Potential Toxicity (acute and chronic) of Sediments from Abandoned Uranium Mine Ponds. *Journal of Soils and Sediments*, v. 7, n. 6, p. 368-376, 2007.