

Monitoramento da Unidade Demonstrativa Tecnológica de Engorda de Peixes Nativos em Tanques-Rede



Biol. Deusiano Florêncio – LAMBIO/UFT



INTRODUÇÃO

- Histórico de Pesquisa no Reservatório (fase rio e fase lago)
- Usos Múltiplos de Reservatório
- Convênio entre SEAGRO e LAMBIO – UFT (2006)
- Monitoramento Contínuo para Experimentos



OBJETIVO

- Monitorar as variáveis limnológicas na área de influência da Unidade Demonstrativa Tecnológica de Engorda de Peixes Nativos em Tanques-Rede no lago da UHE – Luis Eduardo Magalhães



METODOLOGIA – Fase 1

Para a verificação da qualidade bacteriológica da água do reservatório, foram coletados seis pontos amostrais distintos e distribuídos nas proximidades das cidades de Ipueiras, Porto Nacional e Palmas, coletando a montante e jusante, por cinco semanas consecutivas, no período de 14 de março a 11 de abril de 2006.

Localização da área de estudo

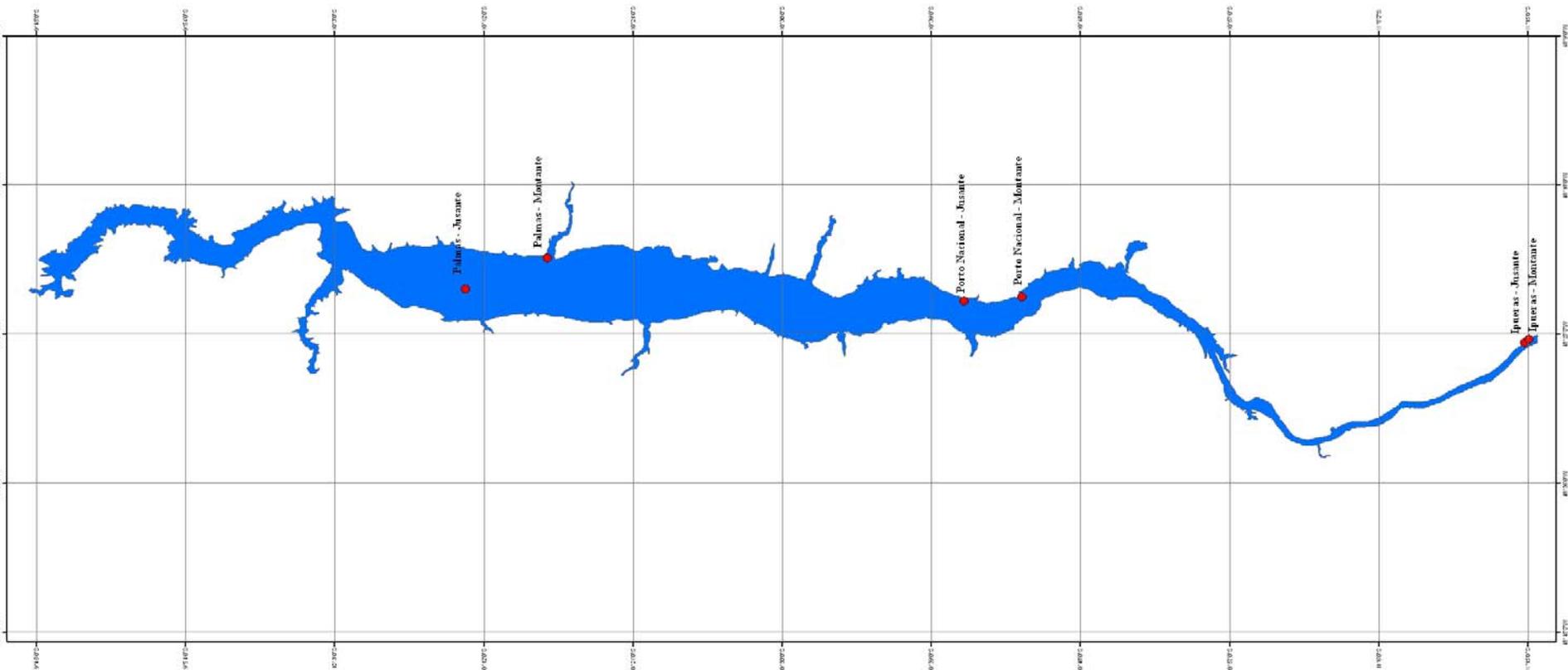
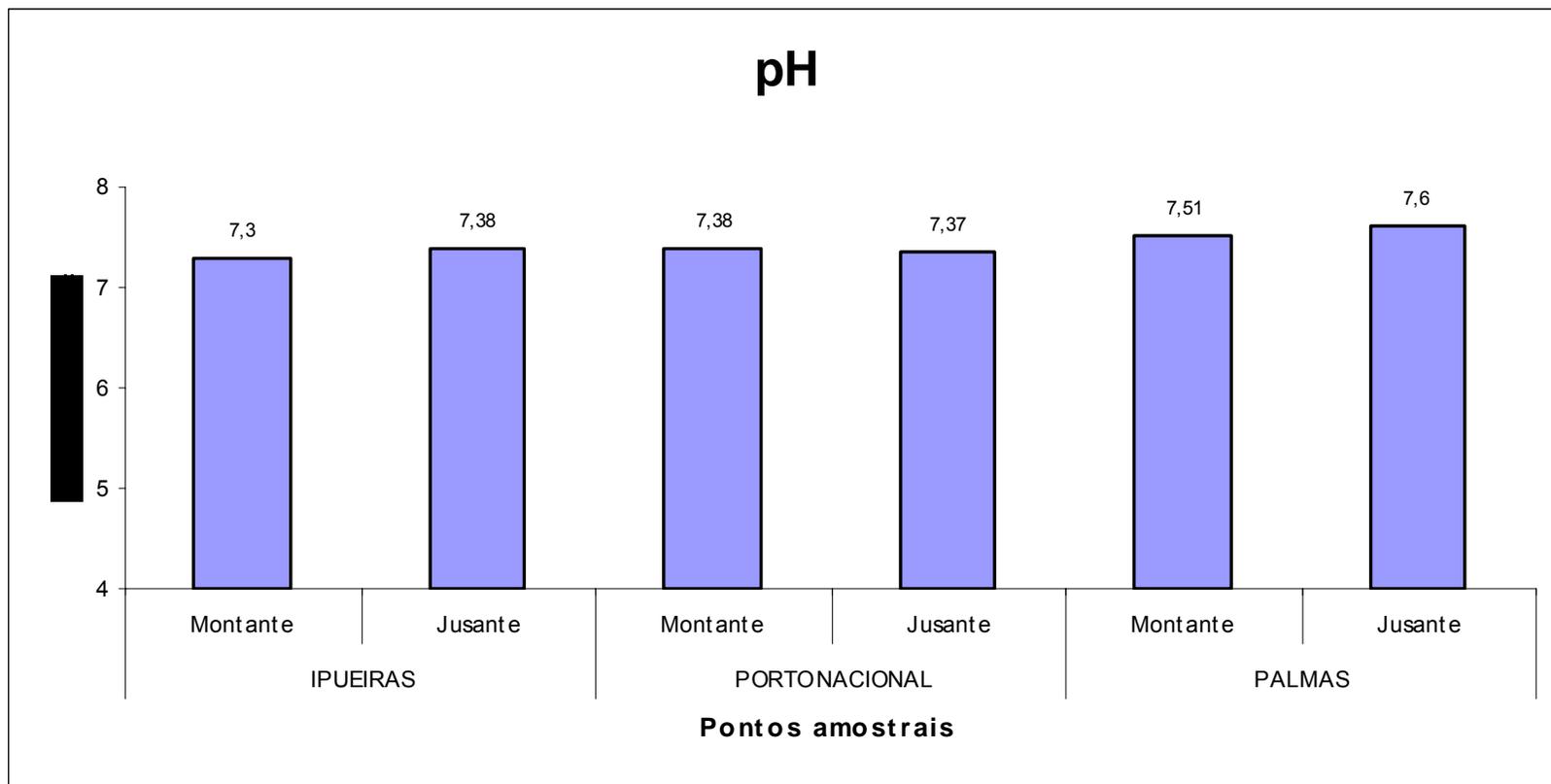


Figura 1.0. Localização dos pontos amostrais, no reservatório.

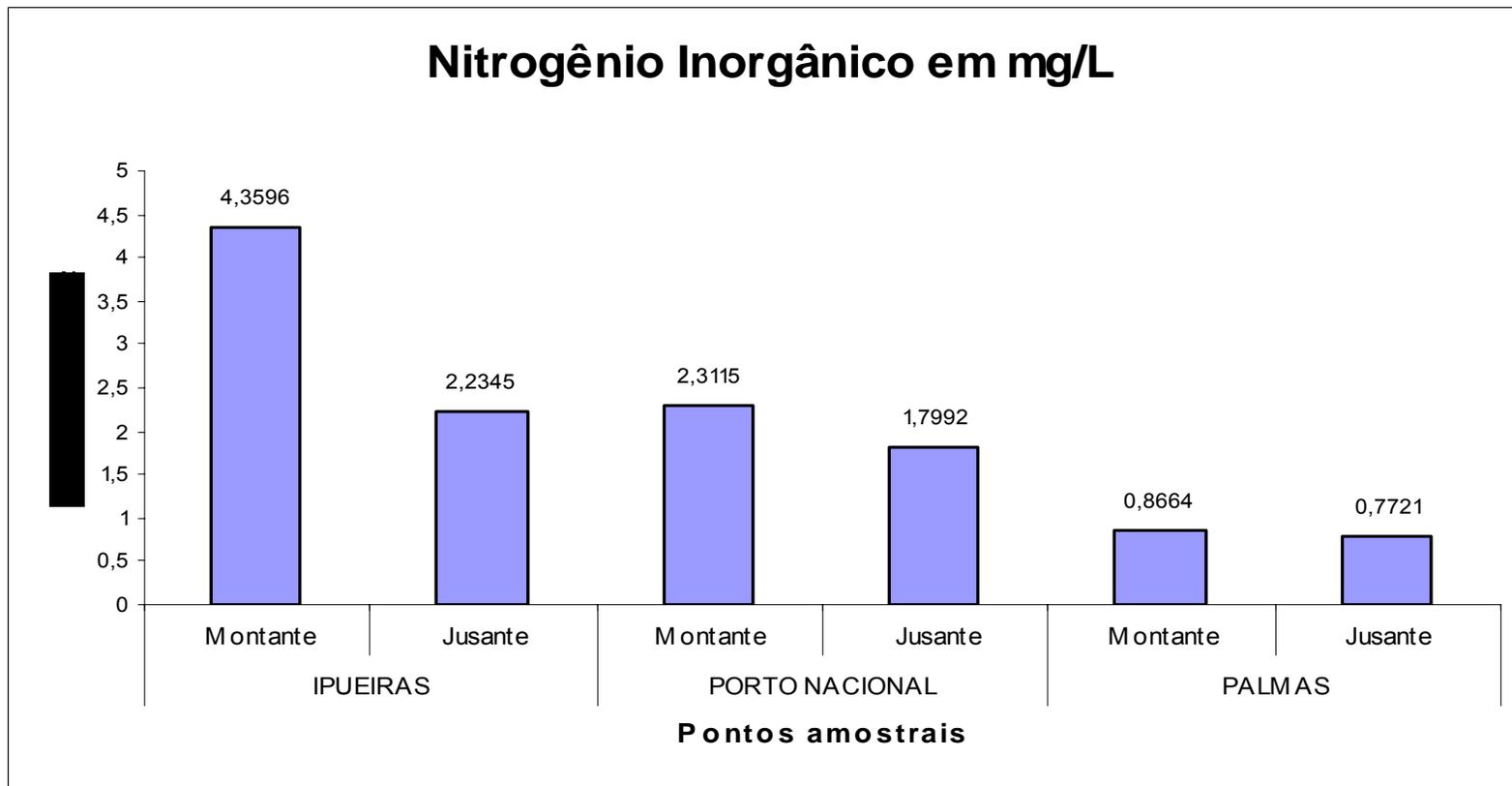
Tabela 2.0. Parâmetros analisados na primeira etapa.

PARÂMETROS		TÉCNICA	REFERÊNCIA
pH		Medida direta	APHA (2005)
Nitrogênio	NH ₃ -H (mg/L)	Espectrofotometria	APHA (2005)
	NO ₂ ⁻ (mg/L)	Espectrofotometria	APHA (2005)
	NO ₃ ⁻ (mg/L)	Espectrofotometria	APHA (2005)
Fosfato Total (mg/L)		Espectrofotometria	APHA (2005)
Coliformes Totais (NMP/100 mL)		Colilert	APHA (2005)
Coliformes Fecais (NMP/100 mL)		Colilert	APHA (2005)

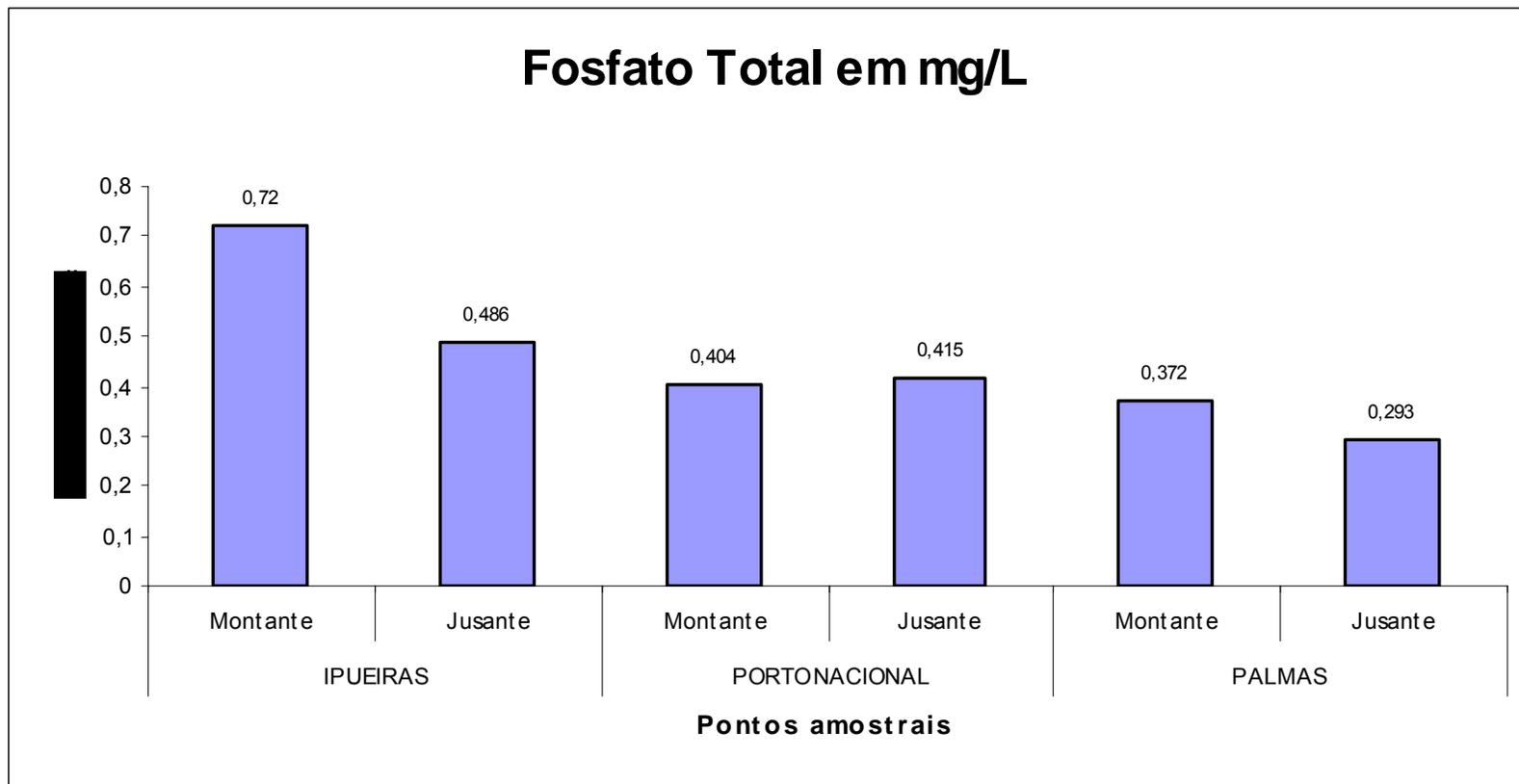
RESULTADOS – Fase 1



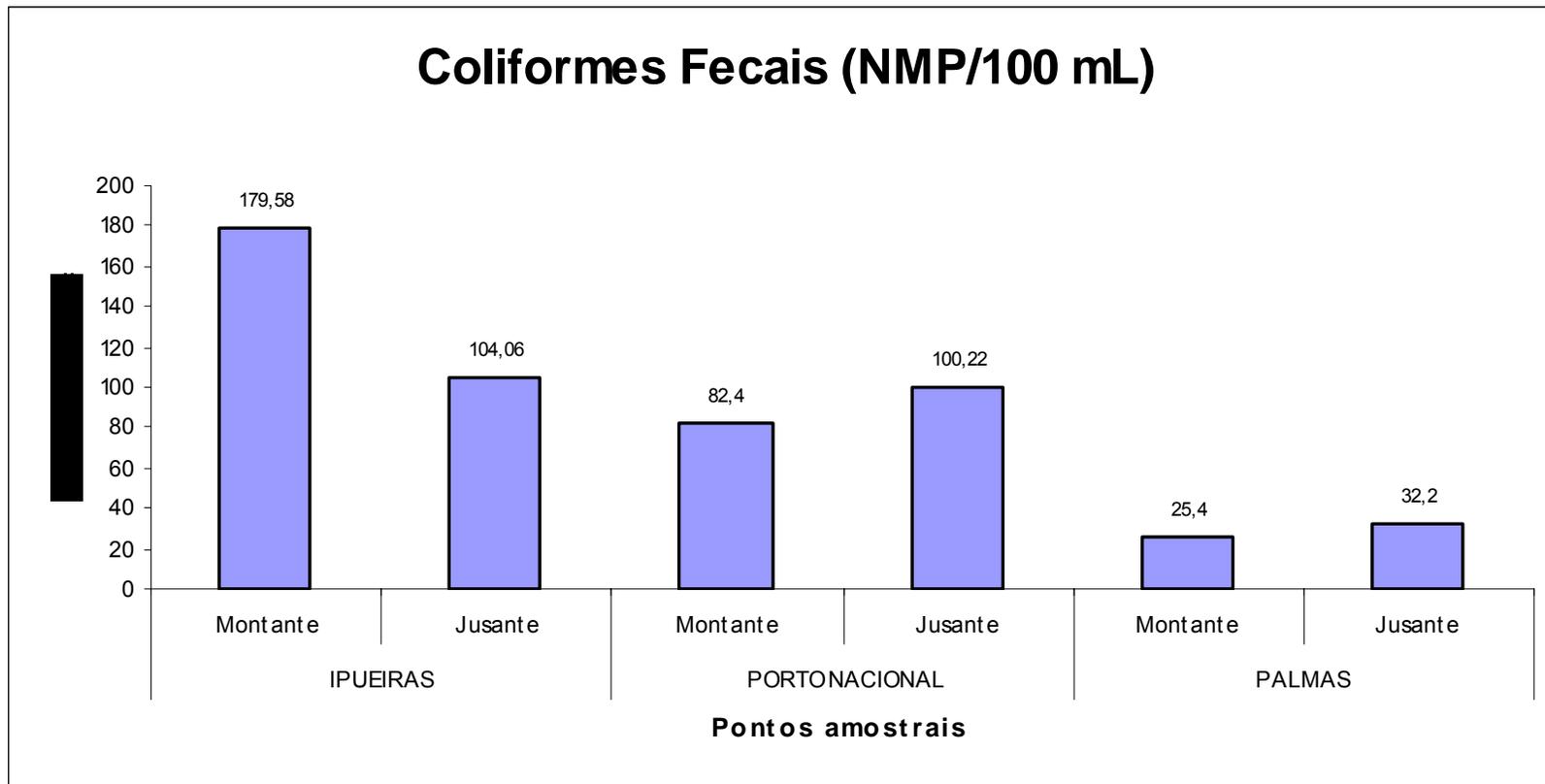
RESULTADOS – Fase 1



RESULTADOS – Fase 1



RESULTADOS – Fase 1





METODOLOGIA – Fase 2

Para verificação da qualidade da água, foram coletados quatro pontos amostrais, distintos e distribuídos nas proximidades do experimento, as amostras foram coletadas a 20m a montante, durante, 20m a jusante e 100m a jusante no período de um ano com coletas bimensais.

Tabela 1.0. Localização dos pontos amostrais, UTM, Zona 22L, Datum SAD 69.

Experimento – Tanques-Rede			
Montante 20m	Durante	Jusante 20m	Jusante 100m
0787440	0787491	0787524	0787567
8849696	8849728	8849784	8849864

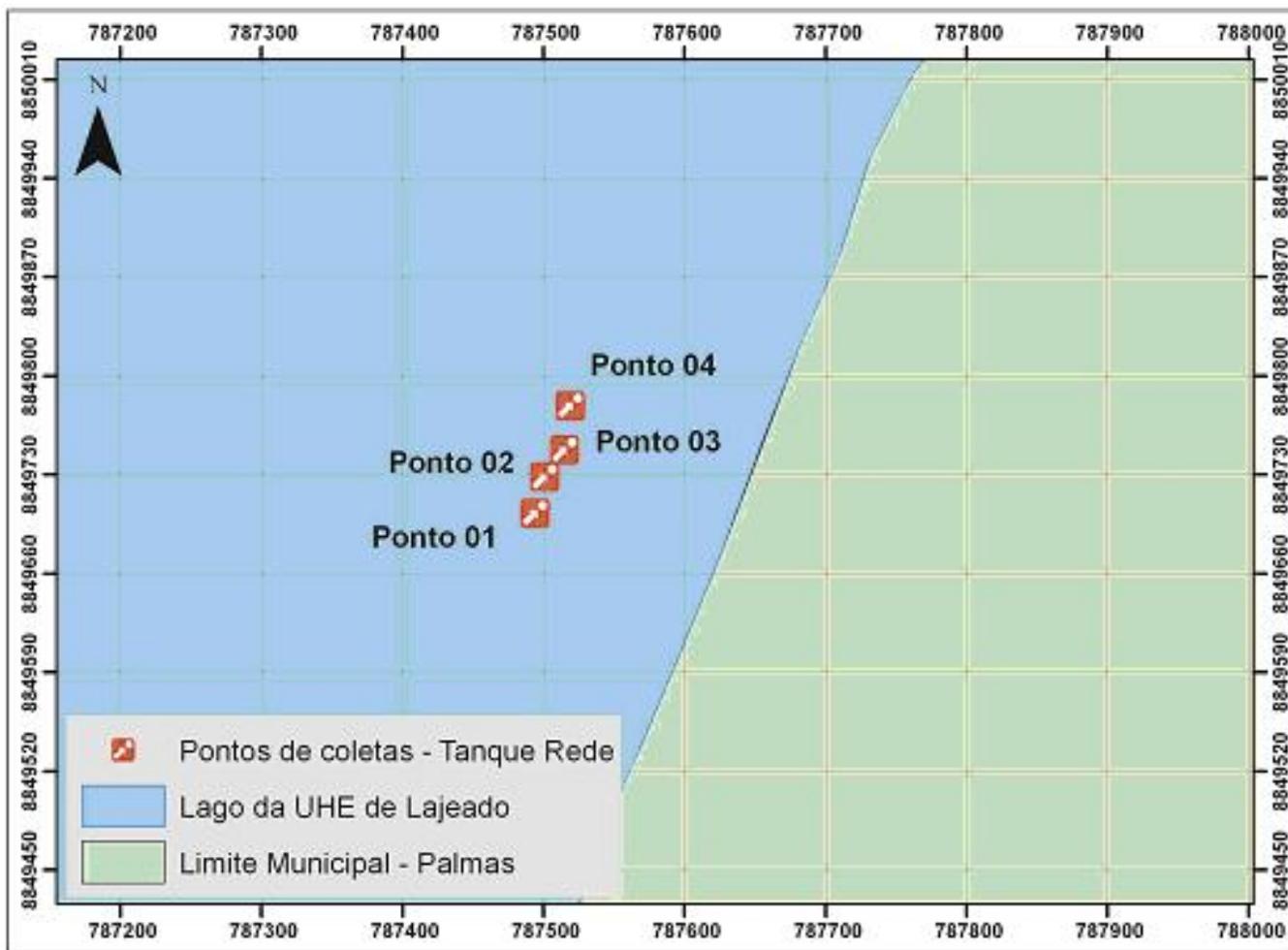


Figura 2.0. Localização dos pontos amostrais, no experimento.

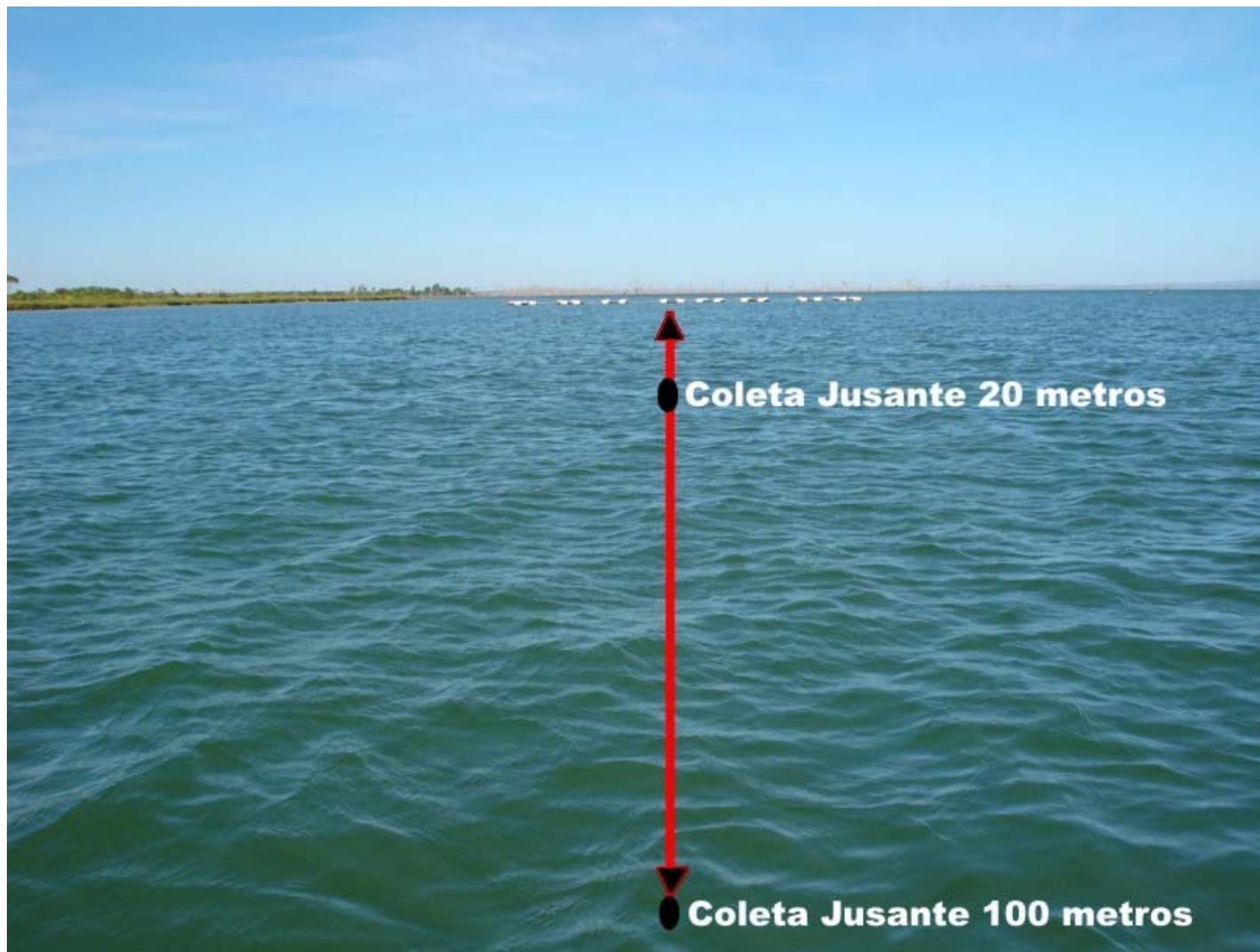
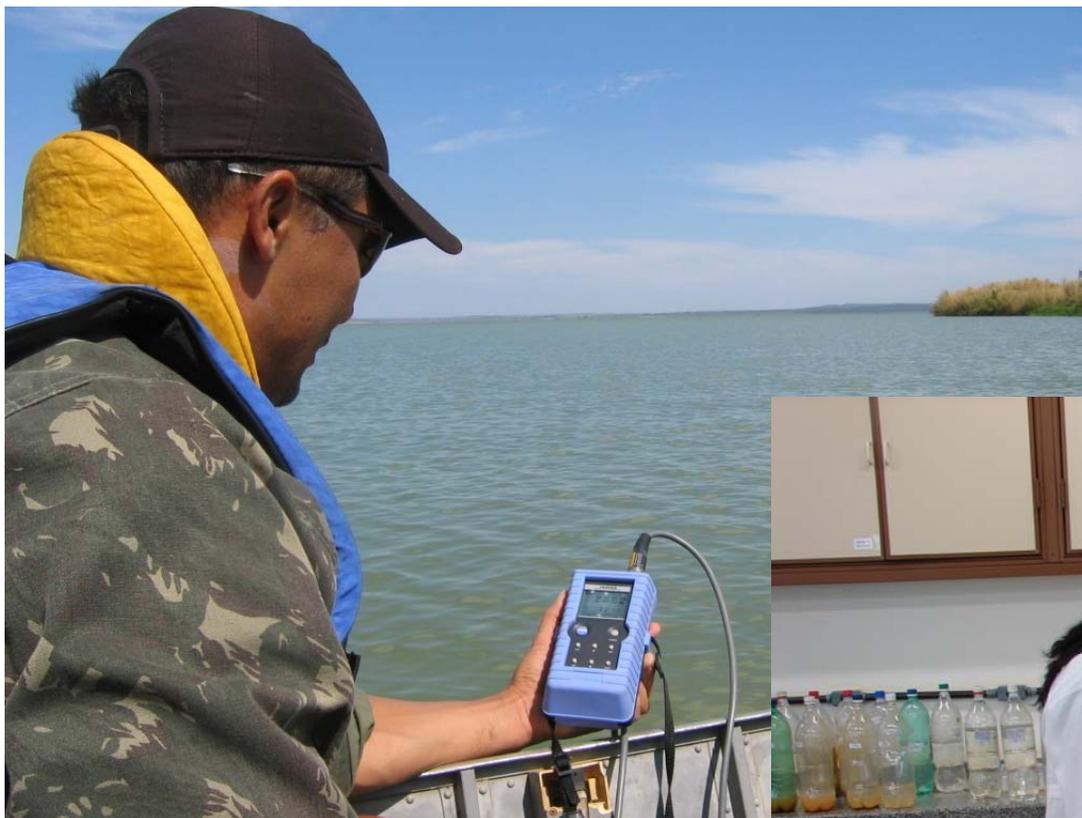


Figura 3.0. Localização dos pontos amostrais, no experimento.

PARÂMETROS		TÉCNICA	REFERÊNCIA
Temperatura da água (°C)		Imersão direta	APHA (2005)
Oxigênio Dissolvido (mg/L)		Titolumetria	APHA (2005)
Saturação de Oxigênio (%)		Nomogram	APHA (2005)
pH (Escala)		Imersão direta	APHA (2005)
Condutividade (µS/cm)		Imersão direta	APHA (2005)
Transparência (m)		Imersão direta	APHA (2005)
Profundidade (m)		Imersão direta	APHA (2005))
Turbidez (NTU)		Espectrofotometria	APHA (2005)
Sólidos Totais Dissolvidos (ppm)		Imersão direta	APHA (2005))
Nitrogênio	NH ₃ -H (mg/L)	Espectrofotometria	APHA (2005)
	NO ₂ ⁻ (mg/L)	Espectrofotometria	APHA (2005)
	NO ₃ ⁻ (mg/L)	Espectrofotometria	APHA (2005)
	Total	Kjeldahl	APHA (2005)
Fosfato (mg/L)		Espectrofotometria	APHA (2005)
Ferro (mg/L)		Espectrofotometria	APHA (2005)
Alumínio (mg/L)		Espectrofotometria	APHA (2005)
Zinco (mg/L)		Espectrofotometria	APHA (2005)
Clorofila-a (µg/L)		Espectrofotometria	APHA (2005)
DBO (mg/L)		Titolumetria	APHA (2005)
DQO (mg/L)		Titolumetria	APHA (2005)
Coliformes Totais (NMP/100 mL)		Colilert	APHA (2005)
Coliformes Fecais (NMP/100 mL)		Colilert	APHA (2005)
Bactéria H. Totais (NMP/100mL)		Tubos Múltiplos	APHA (2005)

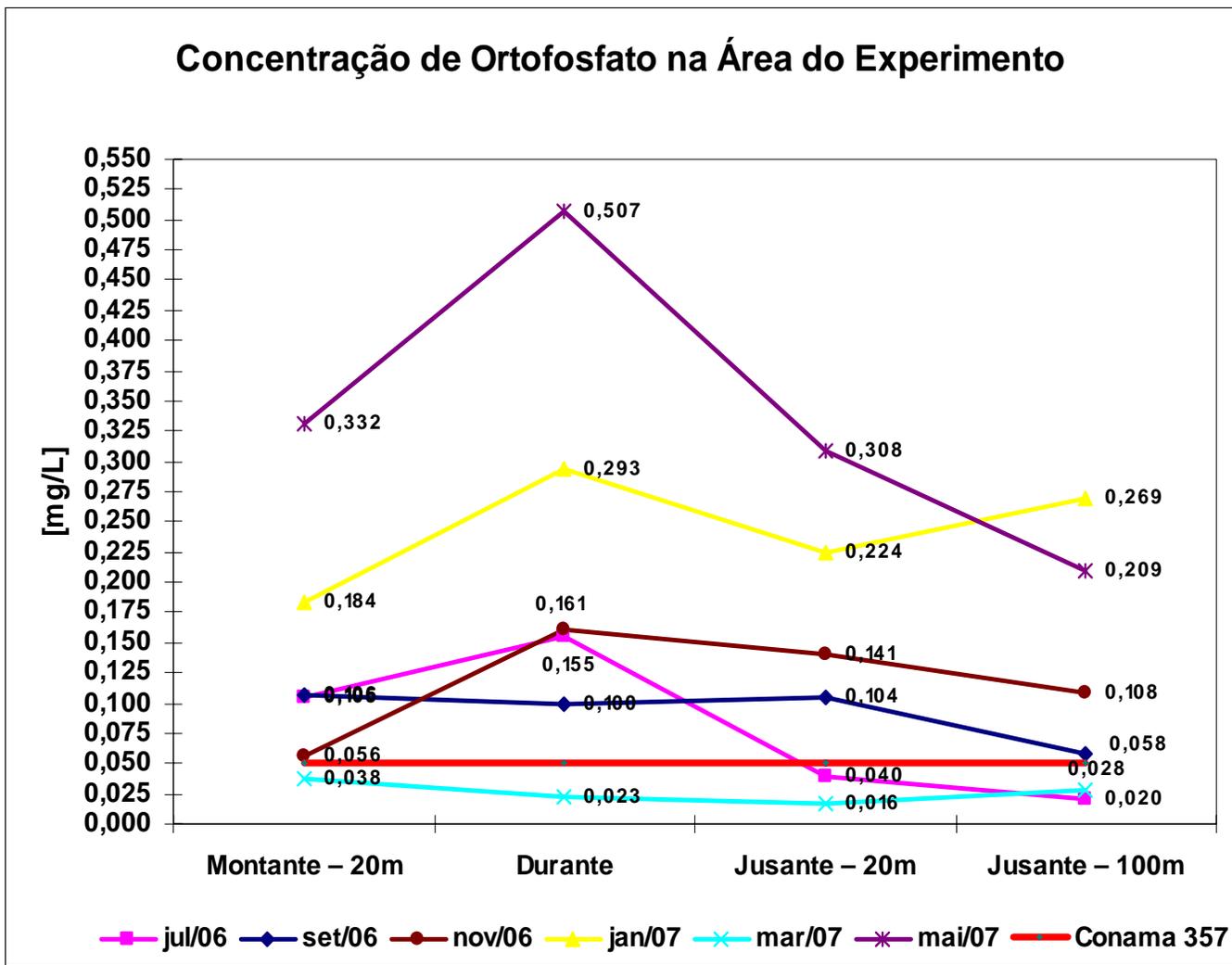


Análises de parâmetros físicos em campo

Análises de parâmetros químicos em laboratório



RESULTADOS - Fase 2

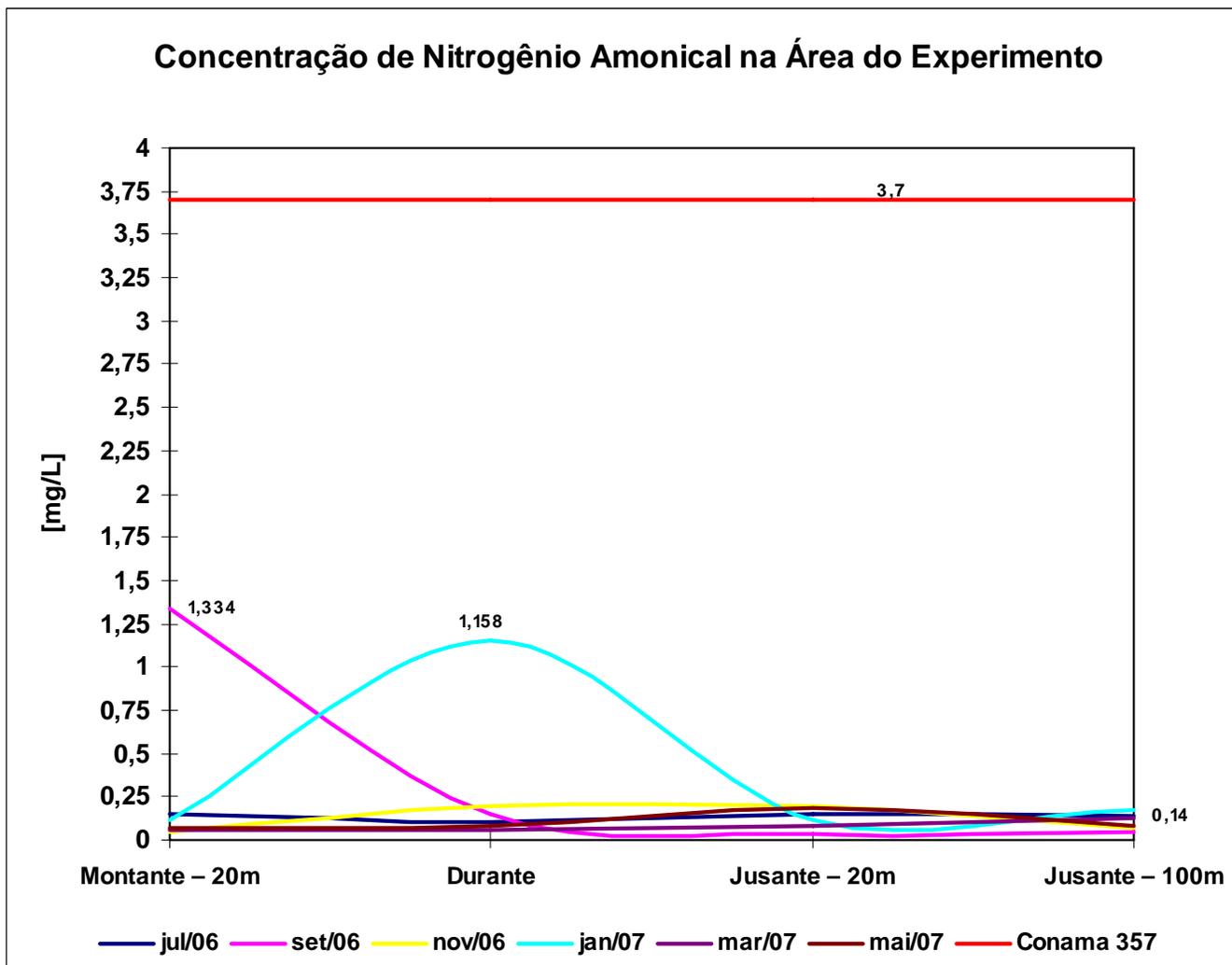


RESULTADOS - Fase 2

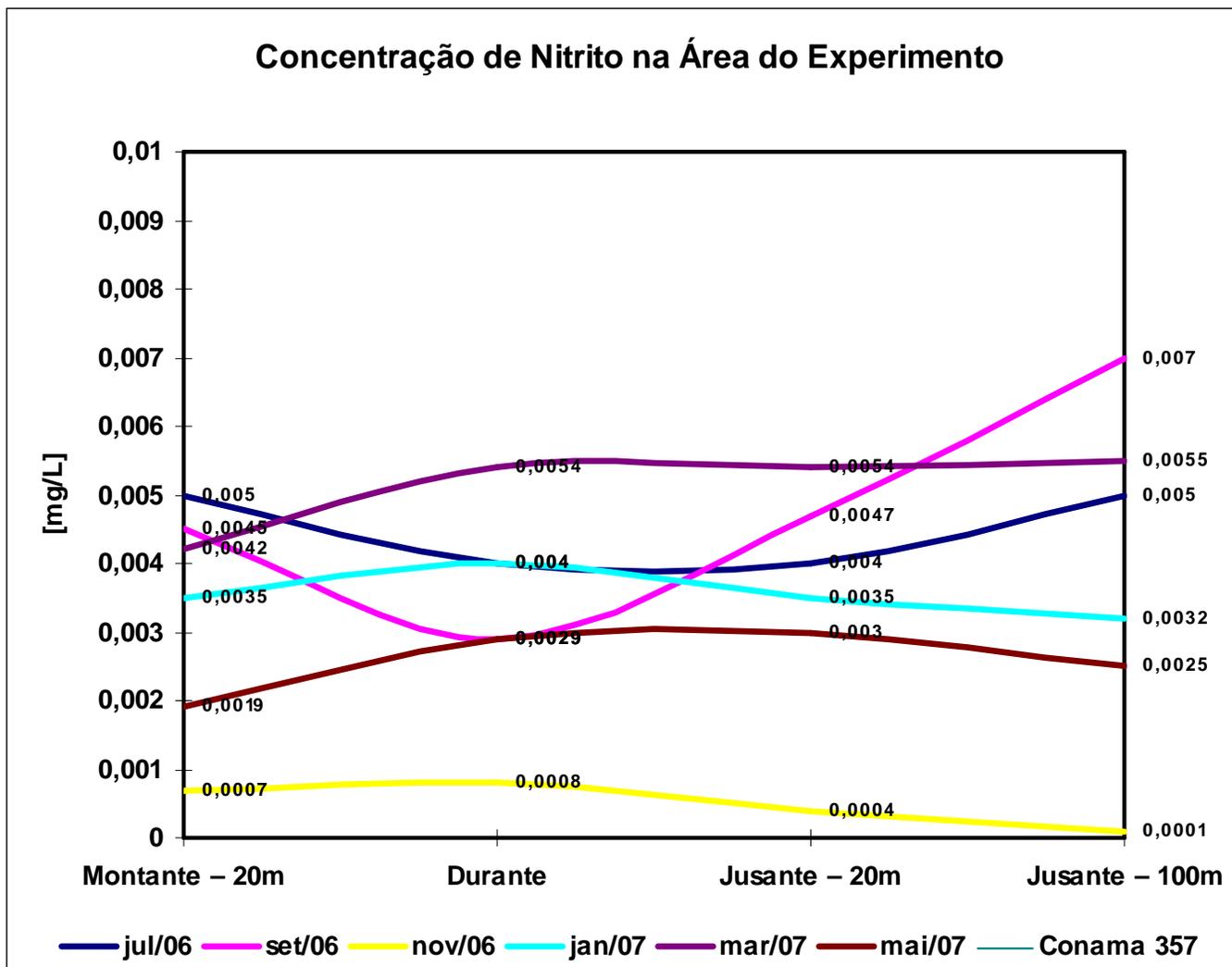
Valores médios da concentração de fosfato total no período de julho de 2006 a maio de 2007.

Montante 20 m	Durante	Jusante 20 m	Jusante 100 m
0,136 mg/L	0,206 mg/L	0,138 mg/L	0,115 mg/L

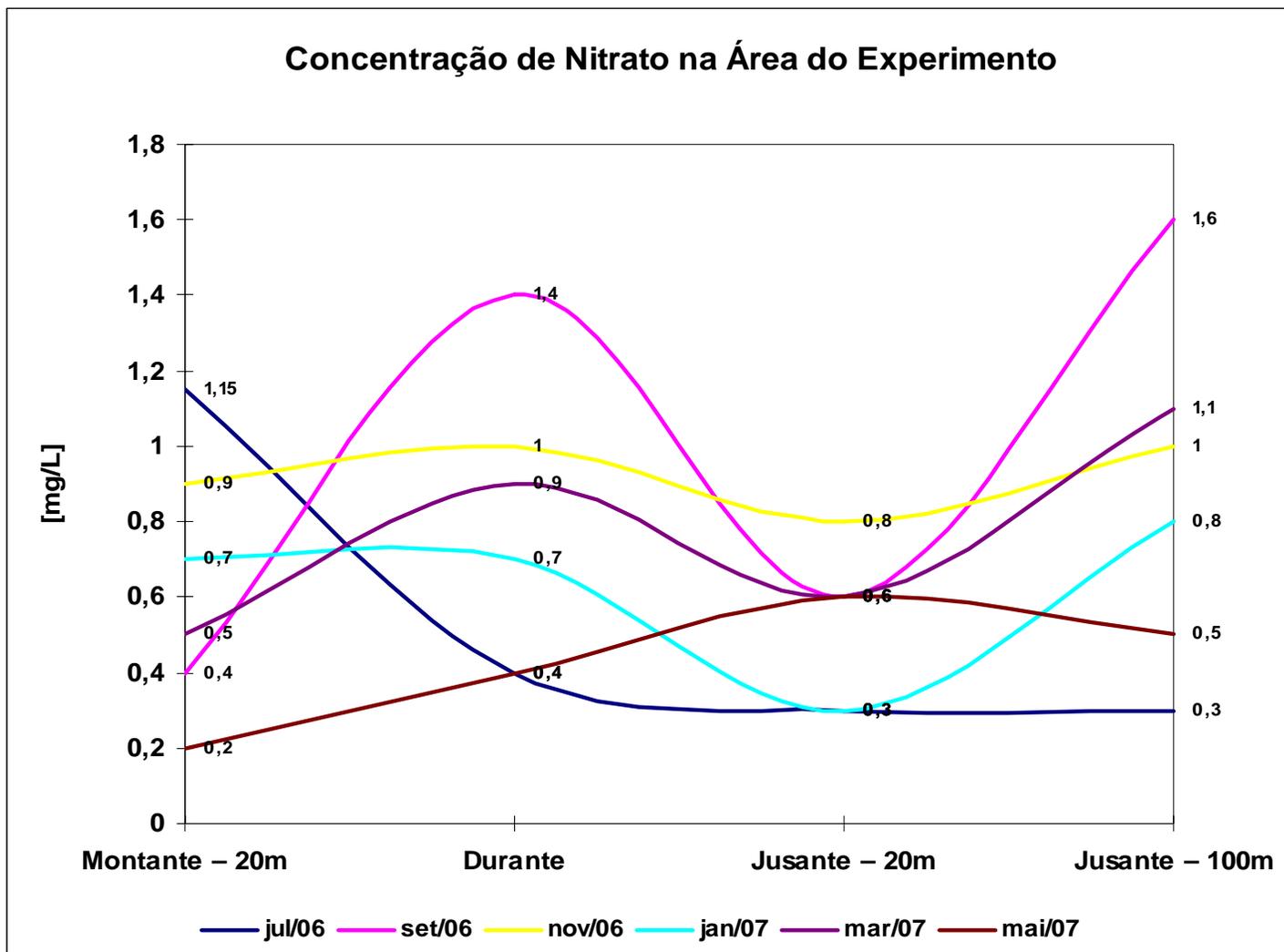
RESULTADOS - Fase 2



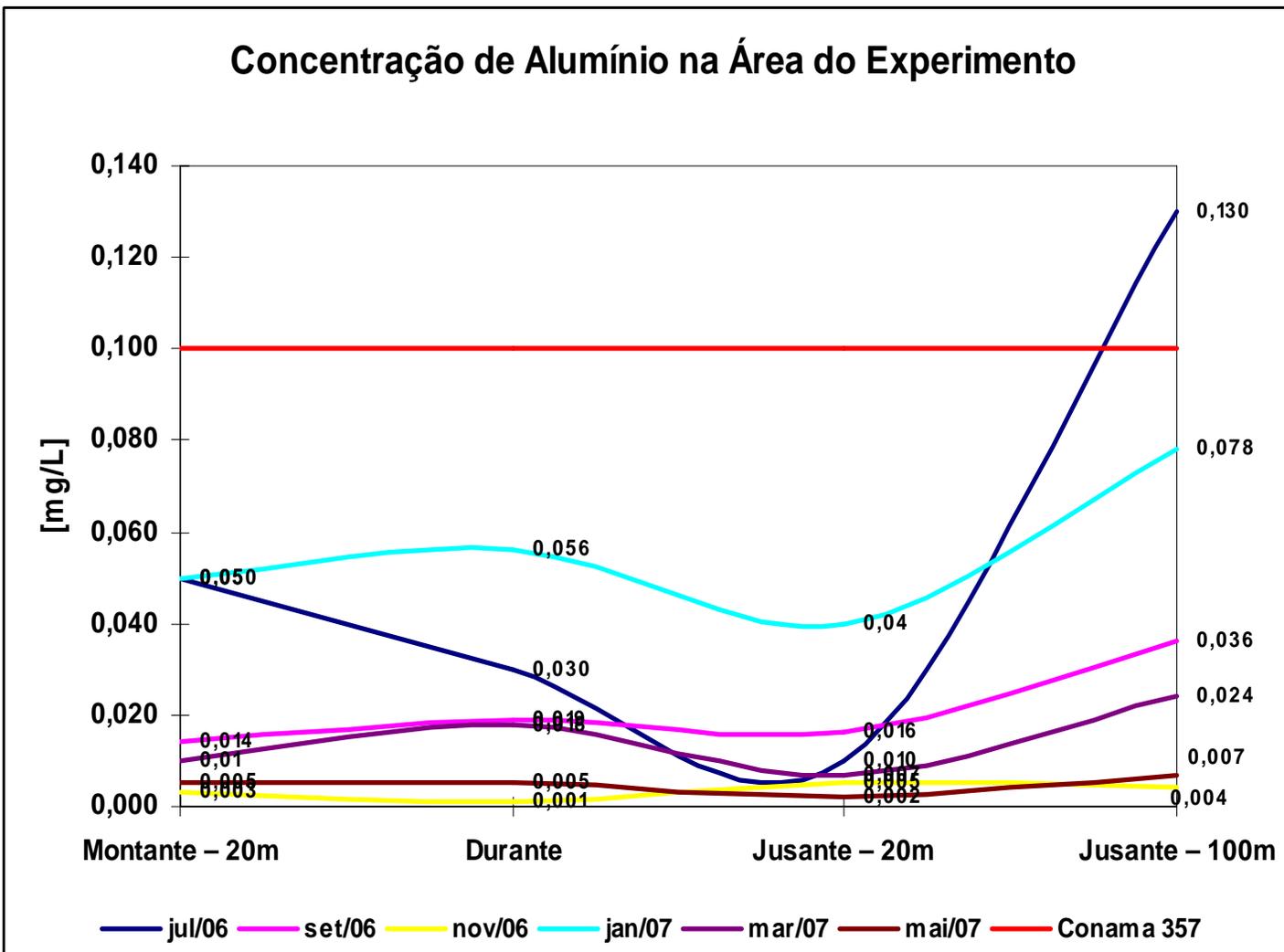
RESULTADOS - Fase 2



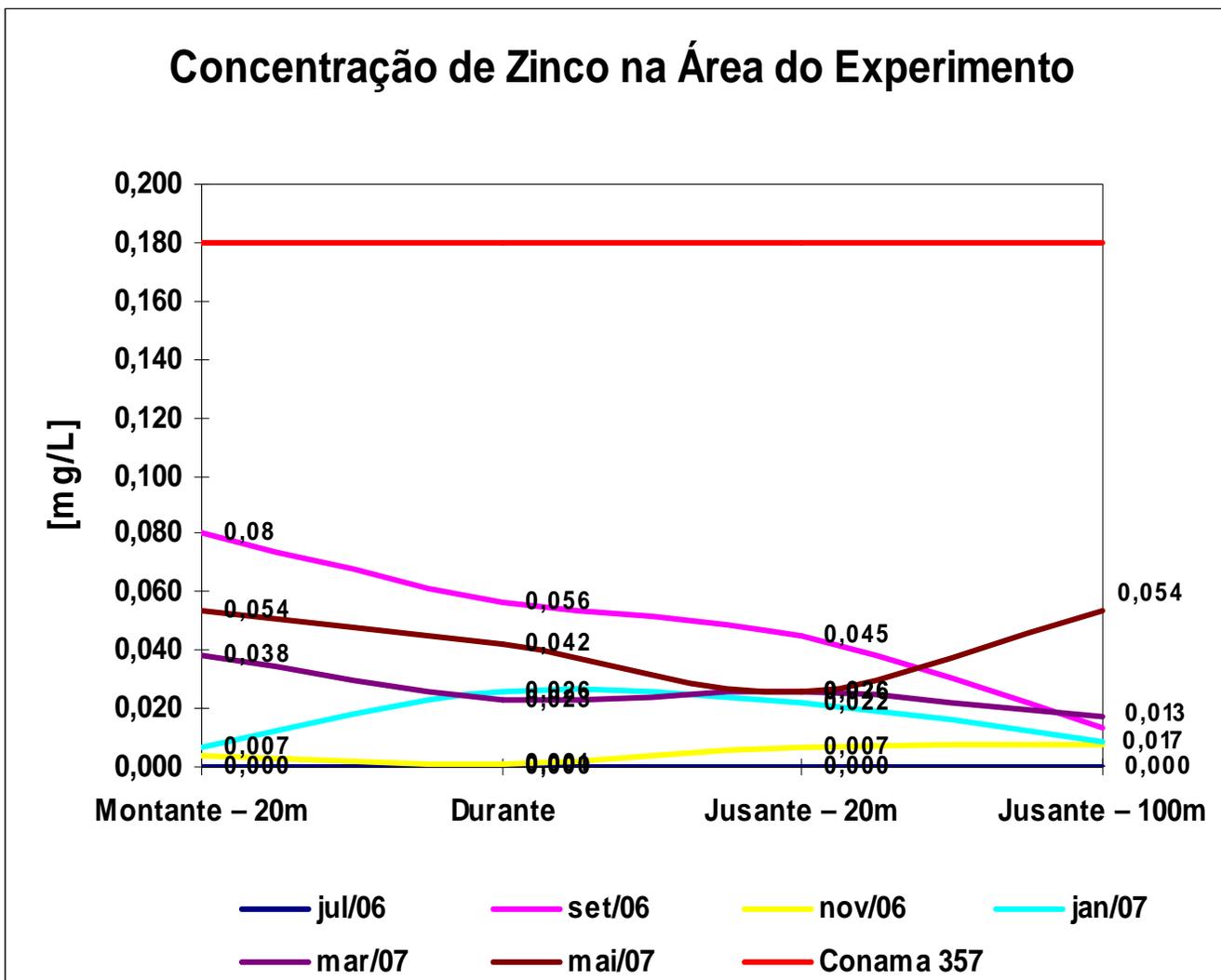
RESULTADOS - Fase 2



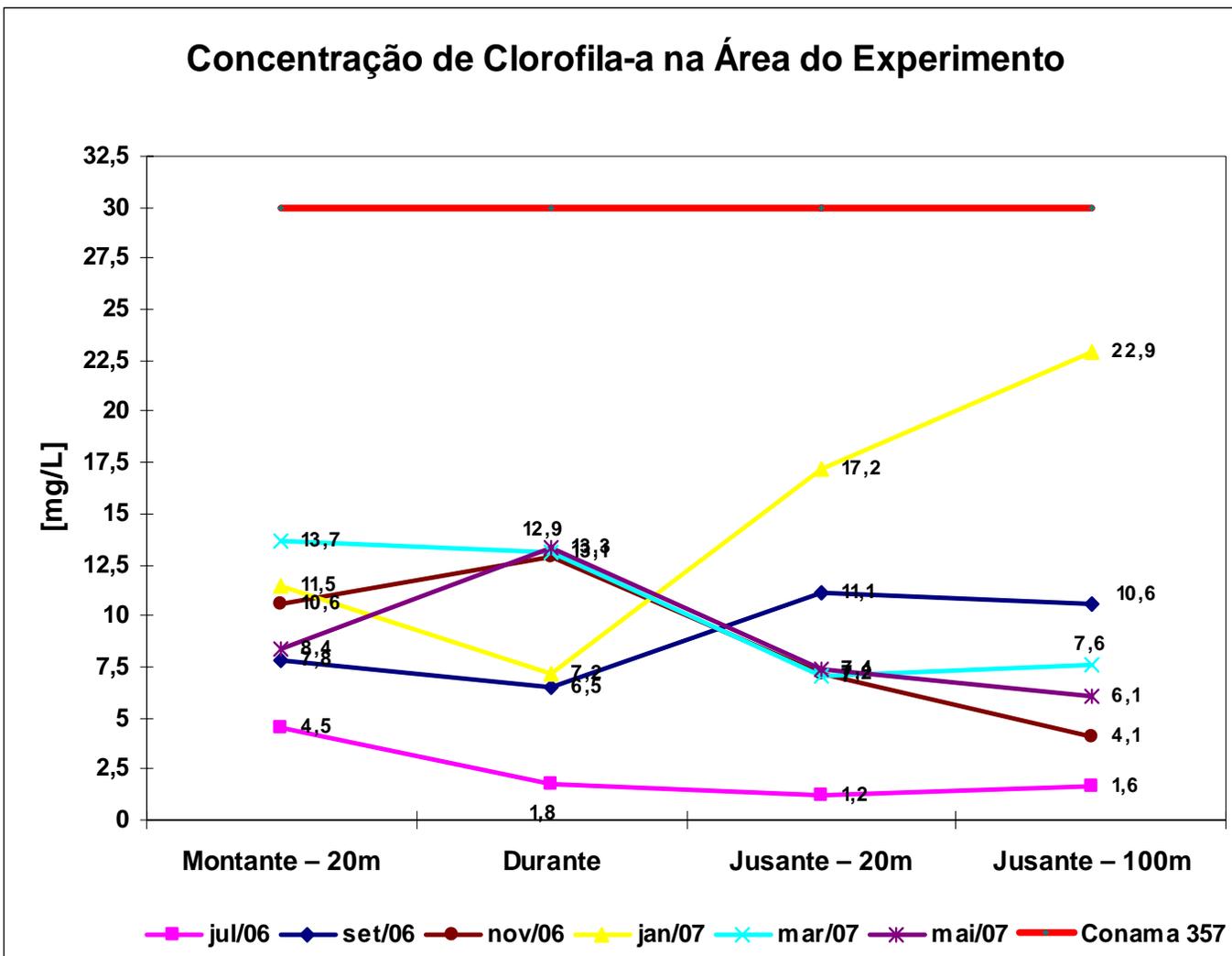
RESULTADOS - Fase 2



RESULTADOS - Fase 2



RESULTADOS - Fase 2

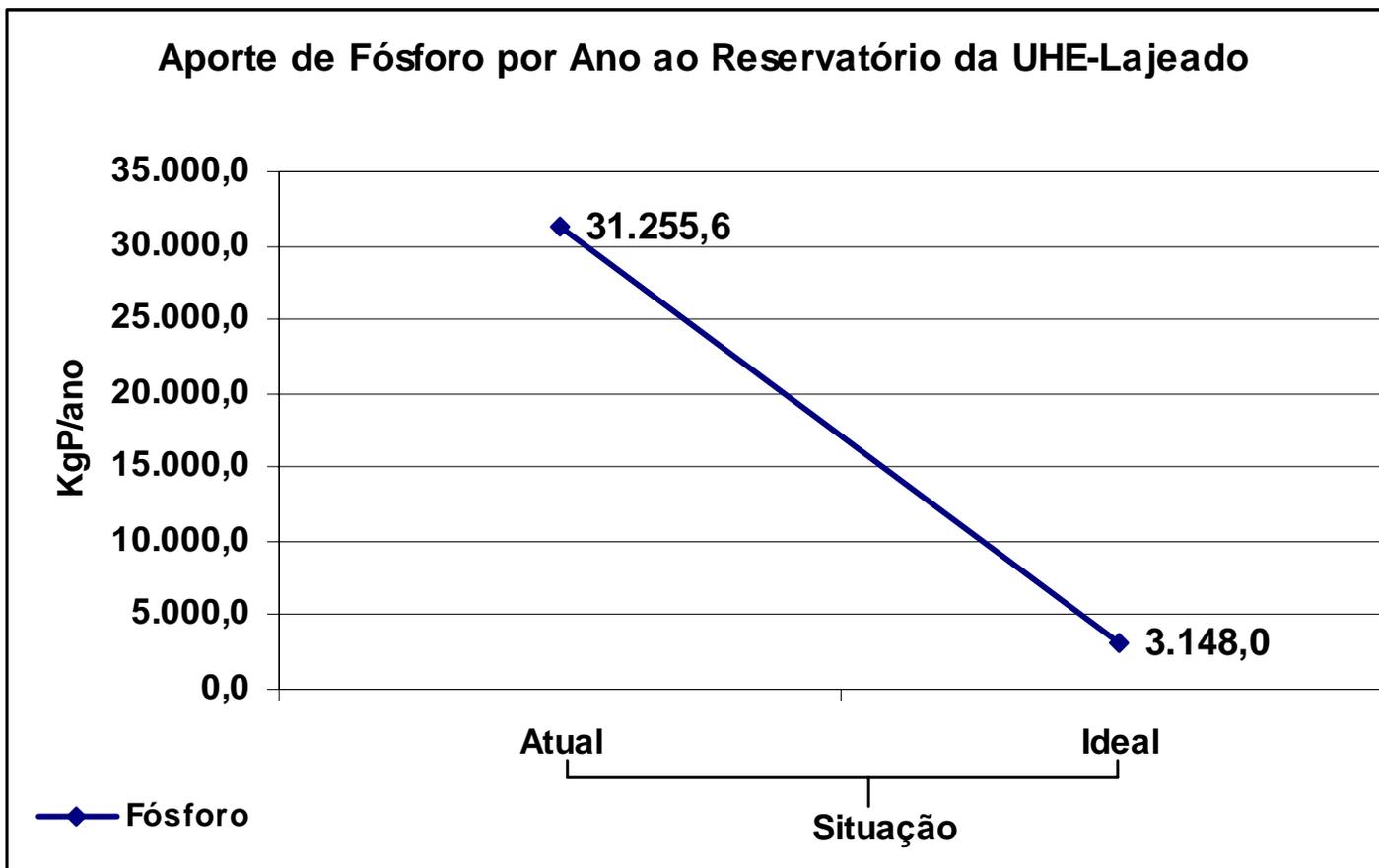


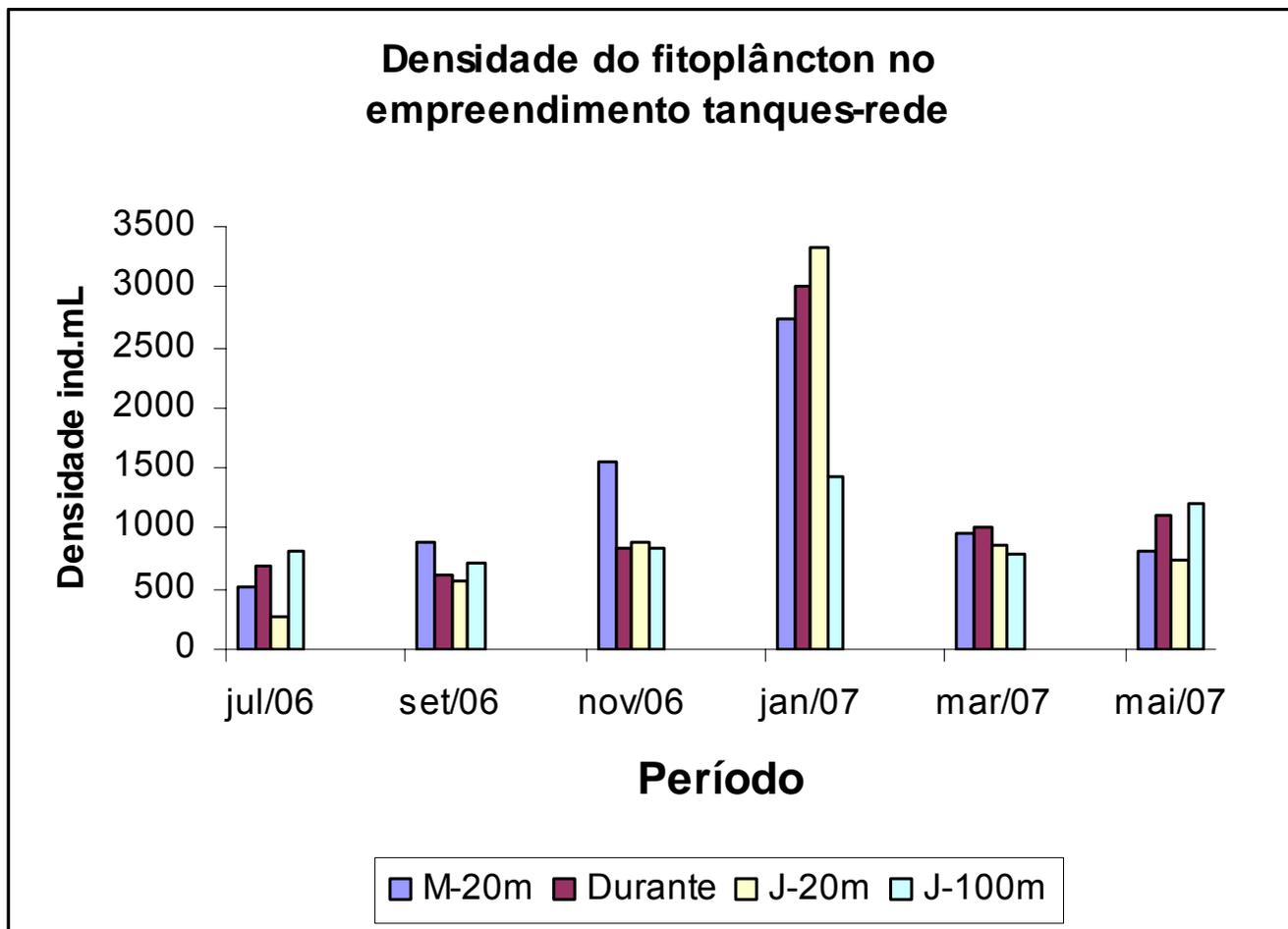


RESULTADOS - Fase 2

CÁLCULO DO APORTE DE FÓSFORO

PEIXOTO (2007) calculou a concentração máxima de fósforo afluyente admissível por ano para manter o ambiente do reservatório da UHE Lajeado mesotrófico e concluiu que haveria necessidade de reduzir esta carga de 31,255,6 KgP.ano⁻¹ : para 3.148 KgP.ano⁻¹, ou seja, uma redução de 28.077 KgP.ano⁻¹, o que permitiria ao reservatório da UHE apresentar condição mesotrófica.







- A atividade de aquicultura requer o monitoramento contínuo da qualidade da água e das comunidades microbianas do corpo hídrico.
- Um bom programa de monitoramento inibe o surgimento de problemas e corrige alterações que podem colocar em risco o empreendimento e a integridade do lago.



Obrigada pela atenção!