

Relatório Parcial 2

Monitoramento Intensivo realizado na área de influência do Reservatório de Xingó



**Água e Terra Planejamento Ambiental
LTDA.**

Av. Pe. Almir Neves de Medeiros, 650
Bairro Sobradinho
Patos de Minas – MG
(34) 3818-8440

**PATOS DE MINAS
2015**

RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Água e Terra Planejamento Ambiental LTDA.

Técnicos responsáveis

Maristela Casé Costa Cunha

Bióloga, Mestre em Botânica, Doutora em
Oceanografia – CRBio 27.488/5D

William Severi

Engenheiro de Pesca, Mestre e Doutor em Ecologia e
Recursos Naturais – CREA 10942/D-PE/FN

ENDEREÇO: Av. Pe. Almir Neves de Medeiros, 650 – Sobradinho
Patos de Minas – MG – 38701-118
(034) 3818-8440

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	4
1. INTRODUÇÃO	5
2. EMPREENDEDOR	7
3. EMPRESA RESPONSÁVEL PELA REALIZAÇÃO DOS ESTUDOS	8
EQUIPE TÉCNICA	8
4. OBJETIVOS	10
5. METODOLOGIA	11
5.1. AMOSTRAGEM	11
5.2. PARÂMETROS ANALISADOS	13
5.2.1. VARIÁVEIS DE CAMPO.....	13
5.2.2. ANÁLISES EM LABORATÓRIO	13
5.2.3. AMOSTRAS PARA ANÁLISE DAS COMUNIDADES BIOLÓGICAS – FITOPLÂCTON E ZOOPLÂNTON	13
6. RESULTADOS	15
6.1. ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS.....	17
6.1.1. TEMPERATURA DA ÁGUA E OXIGÊNIO DISSOLVIDO (OD).....	17
6.1.2. OXIGÊNIO DISSOLVIDO (OD).....	23
6.1.3. PH	34
6.1.4. CONDUTIVIDADE ELÉTRICA.....	40
6.1.5. TURBIDEZ.....	46
6.1.6. NITROGÊNIO AMONÍACAL, NITRITO E NITRATO	52
6.1.7. FÓSFORO TOTAL, FOSFATO TOTAL E FÓSFORO INORGÂNICO	55
6.1.8. SÓLIDOS TOTAIS (ORGÂNICOS E INORGÂNICOS)	58
6.2. ANÁLISES BIOLÓGICAS.....	60
6.2.1. CLOROFILA E FEOFITINA	60
6.2.2. FITOPLÂNTON.....	62
6.2.3. ZOOPLÂNTON	74
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	97
8. ANEXOS	99

APRESENTAÇÃO

O presente documento tem como objetivo apresentar o 2º Relatório Parcial, contendo os resultados das nove amostragens realizadas a cada 72 horas, integrantes do Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó. Essas amostragens compreendem o período entre 16 de maio a 16 de junho de 2015.

1. INTRODUÇÃO

Os ecossistemas aquáticos têm sofrido forte pressão de atividades antrópicas (MORENO & CALLISTO, 2005). Alguns dos principais impactos decorrentes destas atividades, que alteram o funcionamento dos ecossistemas aquáticos de forma mais frequente, são as fontes de poluição industrial, urbana, agropecuária e de mineração; a regulação da vazão dos rios, através da construção dos barramentos (represas e reservatórios); a sedimentação, decorrente da supressão da vegetação e da ocorrência de processos erosivos, dentre outros (QUEIROZ et al., 2008).

Os efeitos combinados da urbanização e das demais atividades antrópicas, associados ao rápido crescimento populacional, são facilmente visualizados nos ecossistemas aquáticos (POMPEU et al., 2005; KÖNIG et al., 2008). Dessa forma, o planejamento e a gestão dos recursos hídricos dependem de informações confiáveis, relacionadas à qualidade e à quantidade de água (BRAGA et al., 1999).

Um dos problemas relacionados às alterações na qualidade da água é a ocorrência de florações de algas. De acordo com Torgan (1989), as florações de algas são fenômenos passíveis de ocorrer em sistemas aquáticos naturais, relacionados, ou não, a atividades humanas. Outros autores definem as florações de algas, como o crescimento explosivo, auto limitante e de curta duração, de microrganismos de uma ou de poucas espécies, frequentemente produzindo coloração visível nos corpos d'água naturais.

A ocorrência de florações pode estar relacionada a diversos fatores, tais como: aumento da temperatura da água; variações nas concentrações de nutrientes (notadamente fósforo e nitrogênio); circulação da água, que podem trazer nutrientes às camadas superiores; variação na salinidade, entre outros (TEIXEIRA & TUNDISI, 1981; SCHWARZBOLD et al, 1986; ESTEVES, 1988).

Dentre as consequências mais comuns das florações, destacam-se a modificação da cor, transparência e turbidez da água, com alteração simultânea de seu gosto e odor. A saturação ou depleção de oxigênio, também são outras possíveis consequências (TORGAN, 1981), bem como a possibilidade de mortandade de organismos no meio aquático, em função das alterações nas concentrações de oxigênio e, também, pela ação de toxinas liberadas por algumas espécies fitoplanctônicas, em floração.

Existem diversos relatos de ocorrência de florações de cianobactérias e microalgas, em diversos corpos d'água do Brasil e do mundo. O relato mais recente ocorreu em abril/2015, no rio São Francisco, na área de influência do reservatório da UHE de Xingó. De acordo com as informações iniciais, foi registrada em 09/04/2015 a ocorrência de uma

“mancha negra” no rio São Francisco, posteriormente identificada como decorrente da superpopulação do dinoflagelado invasor *Ceratium furcoides*.

Em função desse fato, faz-se necessária a adoção de medidas de monitoramento que permitam entender os motivos que levaram a essa superpopulação, bem como encontrar alternativas que minimizem os impactos ambientais decorrentes dessa floração. Assim, apresentam-se os primeiros resultados do monitoramento ambiental implantado com este objetivo.

2. EMPREENDEDOR

Razão Social: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF

CNPJ/MG: 33.541.368/0001-16

Inscrição Estadual: 18.1.001.0005584-6

Endereço para Correspondência:

Divisão de Meio Ambiente de Geração - DEMG

Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão - Sala 205 Bloco C

Bongi, Recife – PE

CEP: 50.761-901

Tel./Fax: (81) 3229-2213 / 3229-3561 / 3229-3555

3. EMPRESA RESPONSÁVEL PELA REALIZAÇÃO DOS ESTUDOS

Razão Social: Água e Terra Planejamento Ambiental Ltda.

CNPJ: 04.385.378/0001-01

I.E.: 0018.25156.00-20

Endereço para Correspondência:

Av. Padre Almir Neves de Medeiros, 650

Sobradinho, Patos de Minas – MG

CEP. 38.701-118

Tel / Fax: (34) 3818-8440

CREA/MG 8.572

Cadastro IBAMA: 669983

Registro no Conselho Regional de Biologia: 140-04/07

EQUIPE TÉCNICA

Na Tabela 1, a seguir, são apresentados os dados da equipe técnica principal, responsável pela execução dos trabalhos.

Tabela 1: Equipe técnica proposta para execução dos trabalhos.

Nome	Formação	Função	Registro no Conselho
Maristela Casé Costa Cunha	Bióloga, Mestre em Botânica, Doutora em Oceanografia	Levantamento/ análises de campo/ laboratório e escritório Coordenação do monitoramento	CRBio 27.488/5D
William Severi	Engenheiro de Pesca, Mestre e Doutor em Ecologia e Recursos Naturais.	Apoio Técnico	CREA 10942/D
Regina Célia Gonçalves	Bióloga, Mestre em Ecologia e Conservação de Recursos Naturais	Apoio Técnico	CRBio 44.468/04-D
Érika Fernandes Araújo Vita	Bióloga	Diretora Técnica	CRBio 57.341/04-D
Mariana Jucá	Bióloga	Coleta / Análises Laboratoriais	CRBio 99.159/05-D
Ericarlos Neiva	Engenheiro de Pesca	Coleta e Ictiologia	CREA 73437
Jackeline de Oliveira Silva	Bióloga	Coleta	-
Darlan Patrício de Nobrega Santos	Biólogo	Coleta	CRBio 92.602/05-D

Nome	Formação	Função	Registro no Conselho
Ana Karla Araújo Montenegro	Bióloga, Mestre e Doutora em Ciências Biológicas na área de Zoologia	Apoio Técnico	CRBio 92.601/05D
Wilker Carvalho dos Santos	Engenheiro de Pesca	Coleta	-
Cícero Cleber Dantas	-	Auxiliar de Coleta	-
Rogério de Goes Carvalho	-	Auxiliar de Coleta	-
Paulo Ferreira dos Santos	-	Auxiliar de Coleta	-
Jonathans Fernandes Matos	Engenheiro de Pesca	Auxiliar de Coleta	-

4. OBJETIVOS

O presente monitoramento tem por objetivos:

- Monitorar, em caráter intensivo, a qualidade da água na área de influência do Reservatório de Xingó;
- Acompanhar as comunidades aquáticas (fitoplâncton e zooplâncton) a fim de analisar as modificações em sua estrutura;
- Avaliar as concentrações de nutrientes (séries nitrogenada e fosfatada), a fim de relacionar as modificações nas concentrações com as alterações nas comunidades biológicas; e
- Sugerir ações para a mitigação dos efeitos e manutenção da qualidade ambiental, a partir da detecção de resultados alterados.

5. METODOLOGIA

5.1. AMOSTRAGEM

Em virtude da busca sobre a exata localização da floração de dinoflagelados, as amostragens nos dias 16/05 e 16/06 foram realizadas em seis pontos, conforme descrito na Tabela 2, a seguir. A localização desses pontos é apresentada na Figura 1.

Tabela 2: Localização das estações de amostragem do Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Estação	Latitude (sul)	Longitude (oeste)
XIN 01	09°26'26"	38°09'18"
XIN 02	09°26'13"	38°05'51"
XIN 05	09°31'33"	37°59'22"
XI CA 1	09°27'29"	38°01'59"
XI CA 3	09°30'31"	37°51'24"
BSF 01	09°38'45"	37°47'23"

As amostragens foram realizadas de acordo com os procedimentos estabelecidos no Guia de Coleta e preservação de amostras de água da CETESB, bem como em conformidade com os procedimentos descritos na 22ª ed. do *Standard Methods for the examination of water and wastewater*. Para as amostragens em profundidade (Tabela 3), foram utilizados, quando necessário, amostradores de fundo. A cada mudança de estação de amostragem o material de coleta é lavado com a água do próprio ponto de amostragem.

As amostras coletadas foram rotuladas e transportadas aos laboratórios analíticos, em recipientes devidamente refrigerados, dentro dos prazos estabelecidos pelas metodologias utilizadas.

Tabela 3: Profundidades das estações de amostragem do Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Estação	Profundidades de coleta
XIN 01	Superfície (0,2 m), Zona eufótica e Fundo
XIN 02	Superfície (0,2 m), Zona eufótica e Fundo
XIN 05	Superfície (0,2 m), Zona eufótica e Fundo
XI CA 1	Superfície (0,2 m) e Fundo
XI CA 3	Superfície (0,2 m) e Fundo
BSF 01	Superfície (0,2 m)

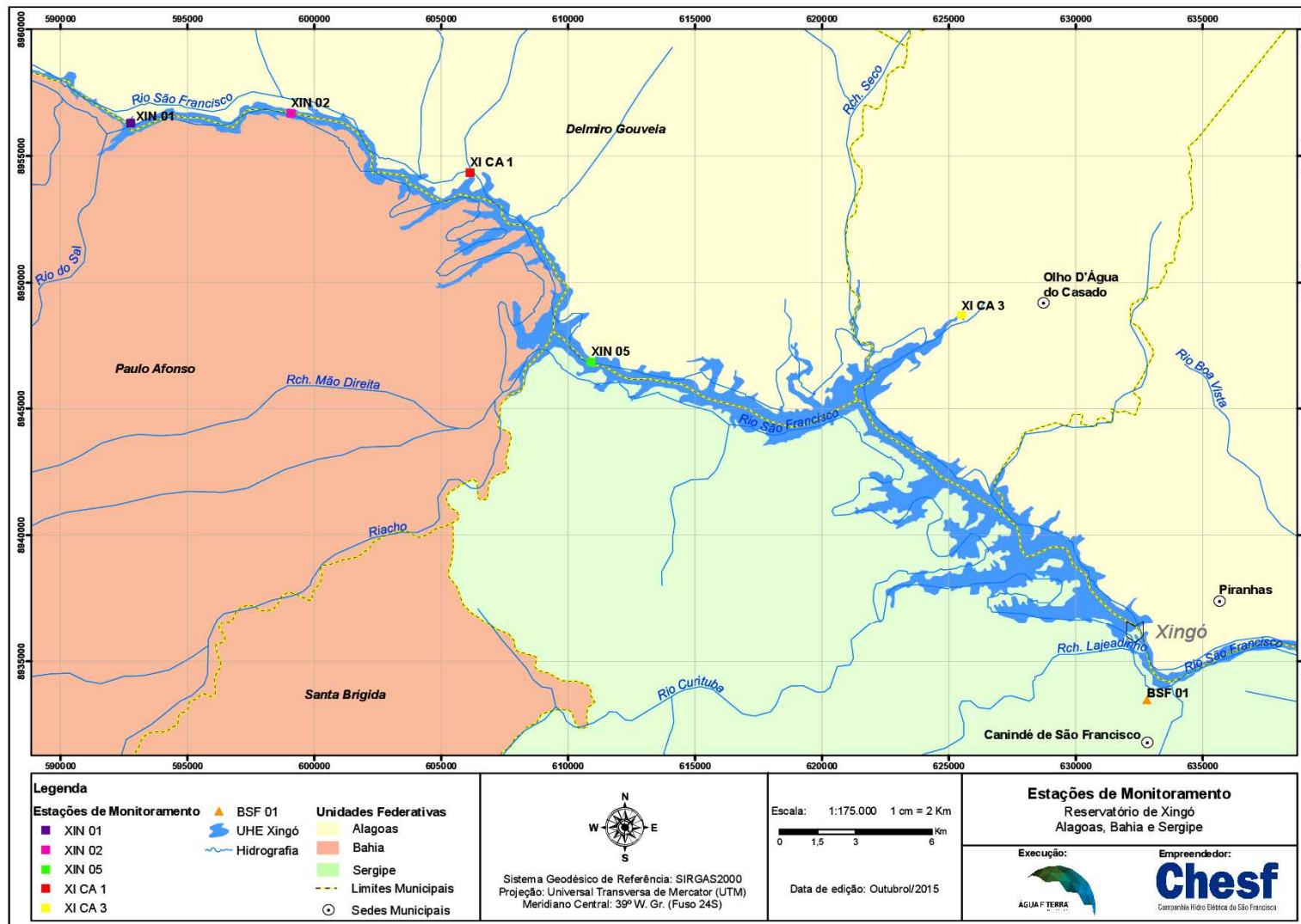


Figura 1: Localização das estações de amostragem do Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

5.2. PARÂMETROS ANALISADOS

5.2.1. Variáveis de campo

Em todas as estações de amostragem, foram analisados *in loco*, com auxílio de instrumentação e nas profundidades adequadas, os perfis das seguintes variáveis:

- pH
- Temperatura
- Condutividade elétrica
- Turbidez
- Oxigênio dissolvido
- Transparência
- Profundidade da zona eufótica

5.2.2. Análises em laboratório

Os parâmetros abaixo listados foram analisados de acordo com as metodologias constantes no *Standard Methods for the Examination of water and wastewater* (22^a ed.).

- Nitrogênio Amoniacal
- Nitrato
- Nitrito
- Fósforo Total
- Fosfato
- Fósforo inorgânico (ortofosfato)
- Sólidos totais (orgânicos e inorgânicos)
- Clorofila a
- Feofitina a
- Zooplâncton quantitativo
- Fitoplâncton quantitativo

5.2.3. Amostras para análise das comunidades biológicas – fitoplâncton e zooplâncton

As comunidades planctônicas foram coletadas através de arrastos horizontais nas margens e, quando possível, arrastos verticais (10 metros de profundidade ou 1 metro

acima da profundidade total quando menor que 10 metros) no centro do corpo d'água, utilizando rede de plâncton com 20 μm de interstício para o fitoplâncton e de 35 μm de interstício para o zooplâncton. Após a coleta as amostras foram acondicionadas em recipientes identificados e preservadas com lugol, para o fitoplâncton, ou formol, para o zooplâncton.

Os métodos de concentração e de contagem das amostras do fitoplâncton seguiram as recomendações descritas nos itens 10200 C e F do APHA (2005) – *Standard Methods for the Analysis of Water and Wastewater* (22^a ed.). A contagem e a identificação dos organismos foram realizadas em câmaras de sedimentação sob microscopia. As principais chaves taxonômicas utilizadas foram: Anagnostidis e Komárek (1988), Komárek e Anagnostidis (1989, 1998), Medlin e Kaczmarska (2004), Komárek e Foot (1983), Popovský e Pfiester (1990). Os resultados foram expressos em células/mL.

As análises do zooplâncton foram realizadas sob microscopia, utilizando câmaras de Sedgwick-Rafter e pipeta de Hense-Stempel, com capacidade de 1mL. Um mínimo de duas sub-amostras para cada ponto amostral foi contado. Para a identificação taxonômica dos organismos foi utilizada bibliografia especializada, contendo as descrições das espécies, bem como, pranchas e microfotografias dos organismos e de suas estruturas. Citam-se as principais referências utilizadas: Decloitre (1955, 1962, 1966, 1977, 1981), Deflandre, (1928, 1929, 1937), Dumont (1986), Edmondson (1959), Elmoor-Loureiro (1997), Foissner e Berger (1996), Gauthier-Lievre e Thomas (1958), Haroim (1997), Koste (1972, 1978), Reid (1985), Reid e Turner (1988), Ruttner-Kolisko (1974), Segers (1995), Silva et al. (1989) e Turner (1987). Após calculada a média das contagens, os organismos foram reportados em indivíduos por litro (indivíduos/dm³).

6. RESULTADOS

Durante o segundo mês de amostragem as coletas foram realizadas em intervalos de três dias, no período compreendido entre 16 de maio e 16 de junho. Os parâmetros mensurados em campo (temperatura da água, oxigênio dissolvido, pH, condutividade elétrica e turbidez) foram tomados em perfil vertical (0,2 m, 1 m, 4 m, 5 m, 7 m, 10 m, 16 m, 25 m, 35 m e 40 m).

As profundidades mais elevadas foram aferidas na estação XIN 02, com média de 53,3 m, seguida por XIN 05, com profundidade média de 36,8 m. A zona fótica nessas estações chegou a 21,0 m e 24,0 m, respectivamente. Em BSF 01 as medidas de profundidade, transparência e zona fótica foram inferiores as demais em todo período de amostragem (Tabela 4).

Todos os resultados foram plotados em planilhas eletrônicas, permitindo a elaboração de tabelas de cálculo de valores mínimos, máximos, médias e análises ANOVA, bem como a elaboração de gráficos do tipo box-plot. Para os nutrientes, séries de nitrogênio e fósforo, foram obtidas médias entre as profundidades para melhor comparação entre as estações de amostragem.

Os dados brutos são apresentados no final deste documento, e, quando pertinentes, ao longo do mesmo.

Tabela 4: Valores de profundidade (m), transparência do disco de Secchi (m) e zona fótica (ZF) (m) nas estações XIN 01, XIN 02, XIN05, XICA 01, XICA 03 e BSF 01, nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

DATA	Estações de Amostragem																	
	XIN 01			XIN 02			XIN 05			XICA 01			XICA 03			BSF 01		
	Prof.	Secchi	ZF	Prof.	Secchi	ZF	Prof.	Secchi	ZF	Prof.	Secchi	ZF	Prof.	Secchi	ZF	Prof.	Secchi	ZF
16/mai	32,1	1,3	3,9	48,1	1,7	5,1	38,2	3,0	9,0	2,6	2,2	2,6	5,2	1,4	4,2	0,6	0,6	0,6
19/mai	32,1	0,8	2,4	52,0	1,6	4,8	38,2	2,4	7,2	2,6	2,1	2,6	5,2	3,1	5,2	0,6	0,6	0,6
23/mai	32,0	1,1	3,3	52,0	1,9	5,7	38,0	2,9	8,7	2,5	2,1	2,5	5,8	5,8	5,8	0,9	0,9	0,9
25/mai	30,0	4,0	12,0	40,0	3,6	10,8	35,0	7,4	22,2	2,5	1,3	2,5	4,0	4,0	4,0	0,5	0,5	0,5
28/mai	32,1	1,2	3,6	48,2	2,1	6,3	38,7	2,6	7,8	2,5	2,5	2,5	5,1	4,7	5,1	0,6	0,6	0,6
31/mai	45,0	1,8	5,4	55,0	2,0	6,0	40,0	2,8	8,4	2,5	2,5	2,5	6,0	3,5	6,0	0,4	0,4	0,4
03/jun	30,0	3,0	9,0	94,0	7,0	21,0	35,0	8,0	24,0	2,7	2,7	2,7	5,0	4,0	5,0	0,6	0,6	0,6
07/jun	30,0	1,8	5,4	48,0	2,4	7,2	35,0	4,4	13,2	2,7	2,7	2,7	5,0	5,0	5,0	0,6	0,6	0,6
09/jun	30,0	2,0	6,0	48,0	3,6	11,0	35,0	4,0	12,0	2,7	2,7	2,7	5,0	4,0	5,0	0,6	0,6	0,6
16/jun	30,0	2,2	7,0	48,0	3,0	9,0	35,0	2,6	8,0	2,8	2,8	2,8	5,0	2,0	5,0	0,6	0,6	0,6
Min	30,0	0,8	2,4	40,0	1,6	4,8	35,0	2,4	7,2	2,5	1,3	2,5	4,0	1,4	4,0	0,4	0,4	0,4
Máx	45,0	4,0	12,0	94,0	7,0	21,0	40,0	8,0	24,0	2,8	2,8	2,8	6,0	5,8	6,0	0,9	0,9	0,9
Média	32,3	1,9	5,8	53,3	2,9	8,7	36,8	4,0	12,1	2,6	2,4	2,6	5,1	3,8	5,0	0,6	0,6	0,6

6.1. ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

6.1.1. Temperatura da água e Oxigênio Dissolvido (OD)

Na estação XIN 01 a temperatura da água não demonstrou variação significativa ($p = 0,80$) ao longo do período amostral, com valores oscilando entre 26,0 e 29,0 °C (Tabela 5). Com relação à profundidade, percebe-se uma leve variação, contudo esta é $p = 7,72E-16$.

Em XIN 02 o mesmo padrão de resultados foi observado: temperaturas variando entre 26,0 e 29,0 °C; com resultados semelhantes ao longo do período amostral ($p = 0,16$) e variações relevantes com aumento da profundidade ($p = 3,13E-19$) (Tabela 6 e Figura 3).

Tabela 5: Valores de temperatura da água (°C) no perfil da estação XIN01, nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

DIA	DATA	PROFUNDIDADE								
		0,2	1	4	7	8	10	16	25	30
1	16/mai	27,7	27,7	27,6	27,5	-	27,5	27,1	27,1	27,0
2	19/mai	28,3	28,2	27,8	-	27,6	28,0	27,1	27,1	27,0
3	22/mai	28,7	-	28,2	28,2	27,8	27,8	27,1	26,1	26,0
4	25/mai	28,1	27,9	27,4	27,5	-	26,9	26,6	26,6	26,6
5	28/mai	28,1	28,1	28,0	27,7	-	27,2	26,6	26,5	26,5
6	31/mai	27,6	27,6	27,6	27,6	-	27,6	27,1	26,5	26,5
7	03/jun	27,8	27,8	27,6	27,1	-	26,9	26,4	26,3	26,3
8	07/jun	27,7	27,7	27,6	27,4	-	27,2	27,8	26,4	26,4
9	09/jun	27,8	27,8	27,6	27,5	-	27,4	26,7	26,1	-
	Mín	27,6	27,6	27,4	27,1	27,6	26,9	26,4	26,1	26,0
	Máx	28,7	28,2	28,2	28,2	27,8	28,0	27,8	27,1	27,0

Tabela 6: Valores de temperatura da água (°C) no perfil da estação XIN02 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

DIA	DATA	PROFUNDIDADE									
		0,2	1	4	5	7	10	16	25	35	40
1	16/mai	28,3	28,3	28,3	-	28,3	28,1	27,8	27,4	-	27,2
2	19/mai	28,6	28,6	-	28,5	28,4	28,1	28,1	27,5	-	27,2
3	22/mai	28,4	28,4	-	28,3	28,3	28,3	28,1	27,4	-	27,0
4	25/mai	28,4	28,4	28,3	-	27,8	27,8	27,6	26,8	-	26,9
5	28/mai	28,2	28,2	28,3	-	28,2	27,8	27,7	27,0	-	26,8
6	31/mai	27,9	27,9	27,9	-	27,9	27,8	27,7	26,8	-	26,7
7	03/jun	28,0	28,0	28,0	-	27,7	27,6	27,6	26,8	26,6	-
8	07/jun	28,1	28,1	27,9	-	27,9	27,8	27,8	27,1	-	26,6
9	09/jun	27,8	27,8	27,8	-	27,8	27,5	27,4	26,8	-	26,4
	Mín	27,8	27,8	27,8	28,3	27,7	27,5	27,4	26,8	26,6	26,4
	Máx	28,6	28,6	28,3	28,5	28,4	28,3	28,1	27,5	26,6	27,2

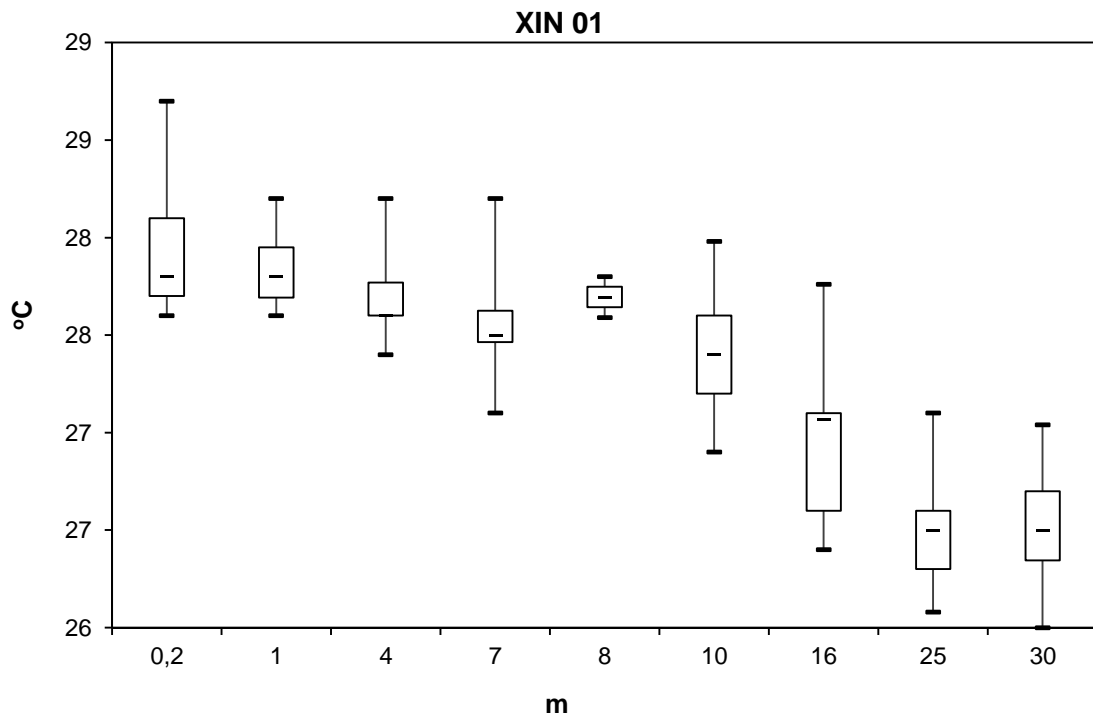


Figura 2: Box-plot dos valores de temperatura da água (°C) no perfil da estação XIN01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

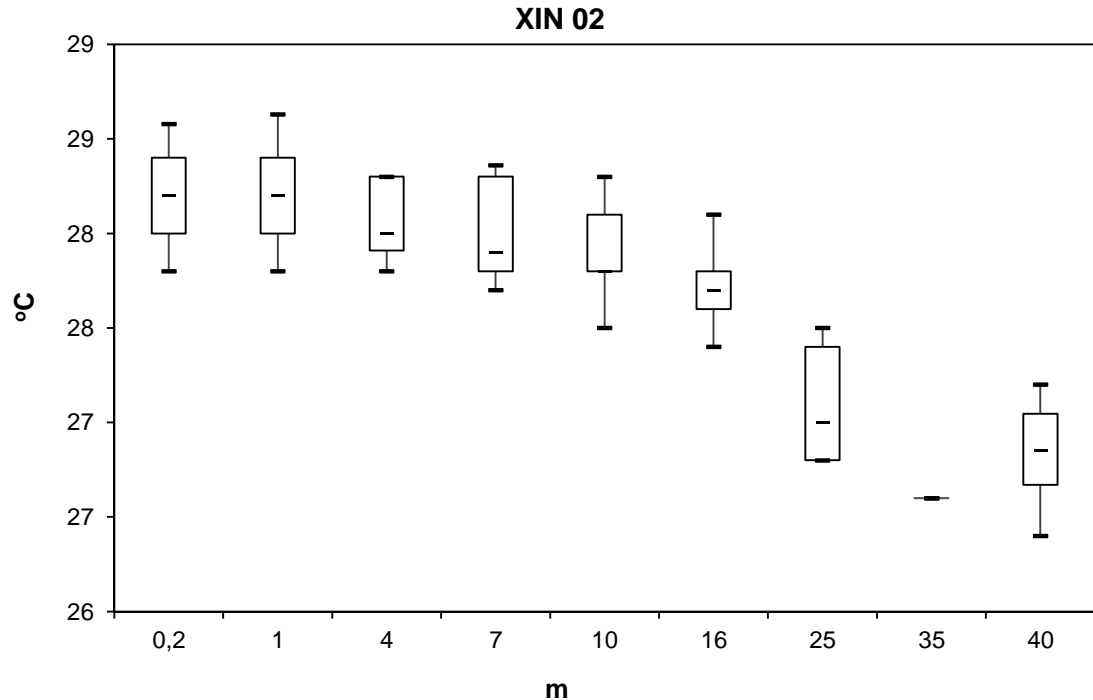


Figura 3: Box-plot dos valores de temperatura da água (°C) no perfil da estação XIN02 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Na estação XIN 05, apesar da variação da temperatura oscilar em cerca de 2,0 °C, as variações foram significativas tanto entre as profundidades ($p = 6,99E-16$), quanto entre o período amostral ($p = 0,01$) (Tabela 7 e Figura 4).

Tabela 7: Valores de temperatura da água (°C) no perfil da estação XIN05 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

DIA	DATA	PROFUNDIDADE									
		0,2	1	4	7	8	10	16	25	30	35
1	16/mai	28,2	28,2	28,1	28,0	-	28,0	27,9	27,5	27,3	-
2	19/mai	28,4	28,4	28,3	28,2	-	28,2	28,1	27,7	27,5	-
3	22/mai	28,3	28,3	28,2	-	28,3	28,1	28,0	28,0	27,6	-
4	25/mai	28,3	28,1	27,9	27,8	-	27,8	27,8	27,2	-	27,0
5	28/mai	28,3	28,2	28,0	27,9	-	27,8	27,8	27,2	-	27,0
6	31/mai	27,9	27,9	27,8	27,8	-	27,7	27,7	27,1	-	26,9
7	03/jun	27,9	27,9	27,7	27,7	-	27,7	27,6	27,1	-	26,6
8	07/jun	28,1	28,1	27,8	27,8	-	27,8	27,8	27,2	-	27,0
9	09/jun	28,0	28,0	27,6	27,5	-	27,5	27,4	26,8	-	26,7
Mín		27,9	27,9	27,6	27,5	28,3	27,5	27,4	26,8	27,3	26,6
Máx		28,4	28,4	28,3	28,2	28,3	28,2	28,1	28,0	27,6	27,0

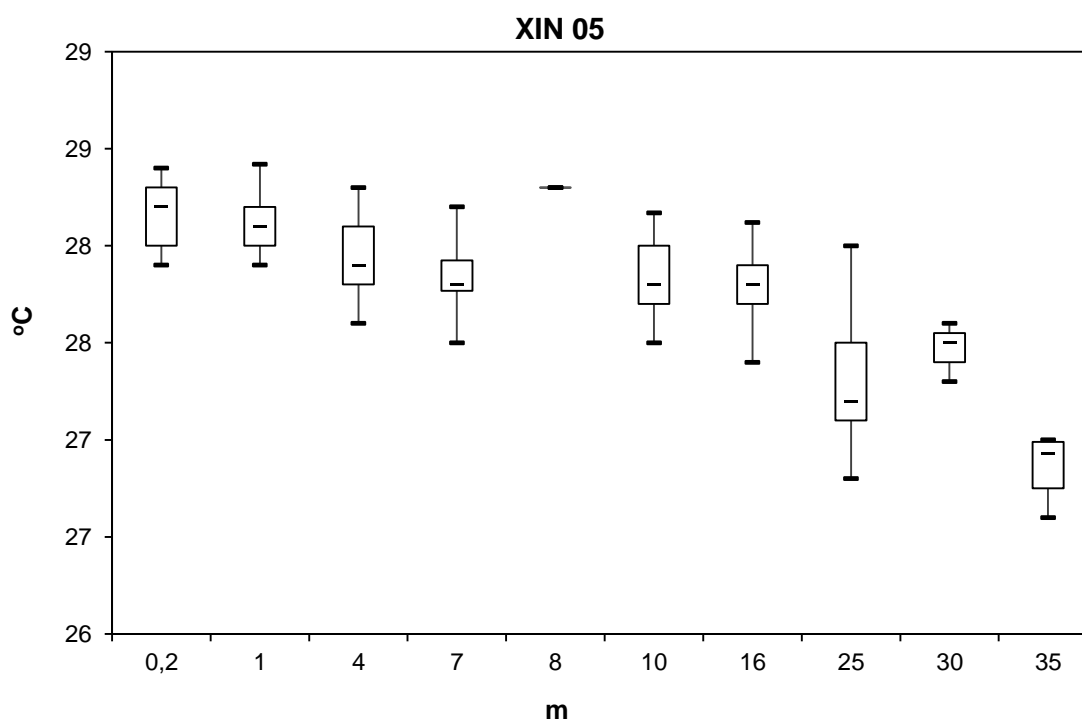


Figura 4: Box-plot dos valores de temperatura da água (°C) no perfil da estação XIN05 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Nas estações próximas aos pontos de captação, XICA 01 e XICA 03, os resultados para a temperatura da água foram mais elevados que nas estações anteriores, cerca de um grau (Tabela 8 e Tabela 9). Os resultados não demonstraram relevância entre as profundidades amostradas, com $p = 0,98$, para XICA 01, e $p = 0,07$, para XICA 03 (Figura 5

e Figura 6).

Tabela 8: Valores de temperatura da água (°C) no perfil da estação XICA 01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

DIA	DATA	PROFUNDIDADE		
		0,2	1	2
1	16/mai	28,9	28,9	28,9
2	19/mai	29,4	29,4	29,4
3	22/mai	28,4	28,8	28,5
4	25/mai	29,5	29,6	29,6
5	28/mai	28,9	28,9	28,9
6	31/mai	28,3	28,3	28,3
7	03/jun	28,3	28,3	28,3
8	07/jun	28,1	28,1	28,1
9	09/jun	28,1	28,1	28,1
Mín		28,1	28,1	28,1
Máx		29,5	29,6	29,6

Tabela 9: Valores de temperatura da água (°C) no perfil da estação XICA 03 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

DIA	DATA	PROFUNDIDADE				
		0,2	1	2	3	4
1	16/mai	29,4	29,4	28,6	28,3	28,2
2	19/mai	30,0	29,8	29,4	29,3	28,7
3	22/mai	29,1	28,8	28,5	28,4	28,1
4	25/mai	28,6	28,2	27,9	27,8	27,8
5	28/mai	28,8	28,7	28,3	28,1	28,0
6	31/mai	28,3	27,9	27,7	27,7	27,7
7	03/jun	28,3	28,0	28,1	27,9	27,8
8	07/jun	27,9	27,9	27,7	27,6	27,6
9	09/jun	27,9	27,9	26,6	27,5	27,4
Mín		27,9	27,9	26,6	27,5	27,4
Máx		30,0	29,8	29,4	29,3	28,7

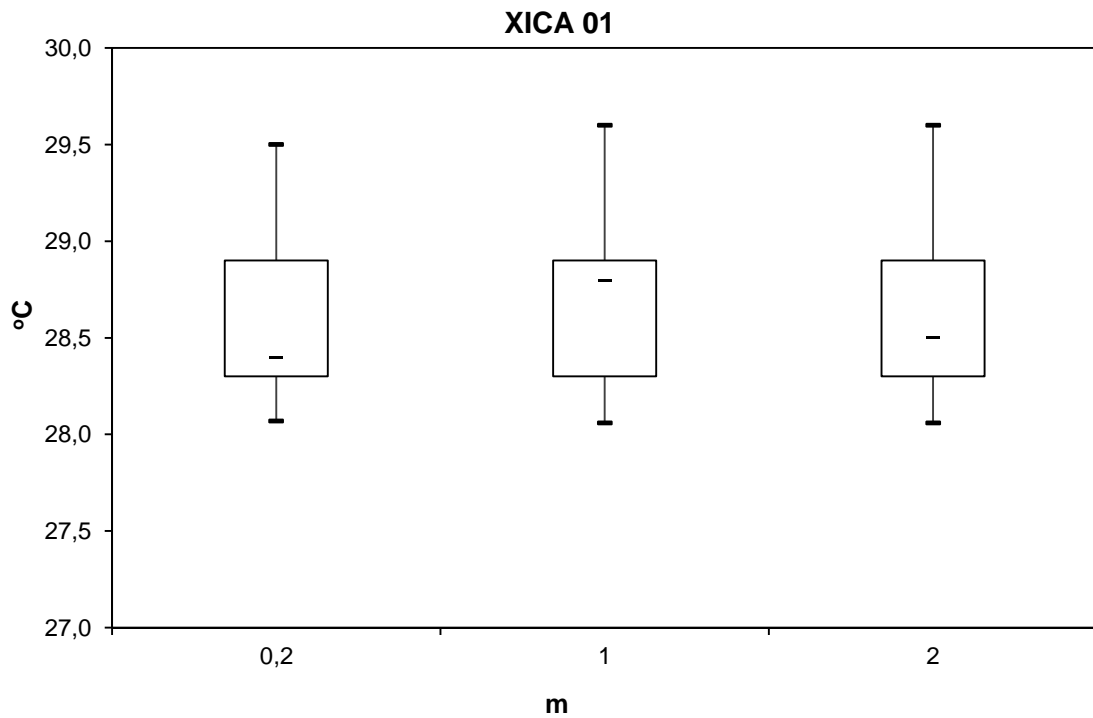


Figura 5: Box-plot dos valores de temperatura da água (°C) no perfil da estação XICA 01, nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

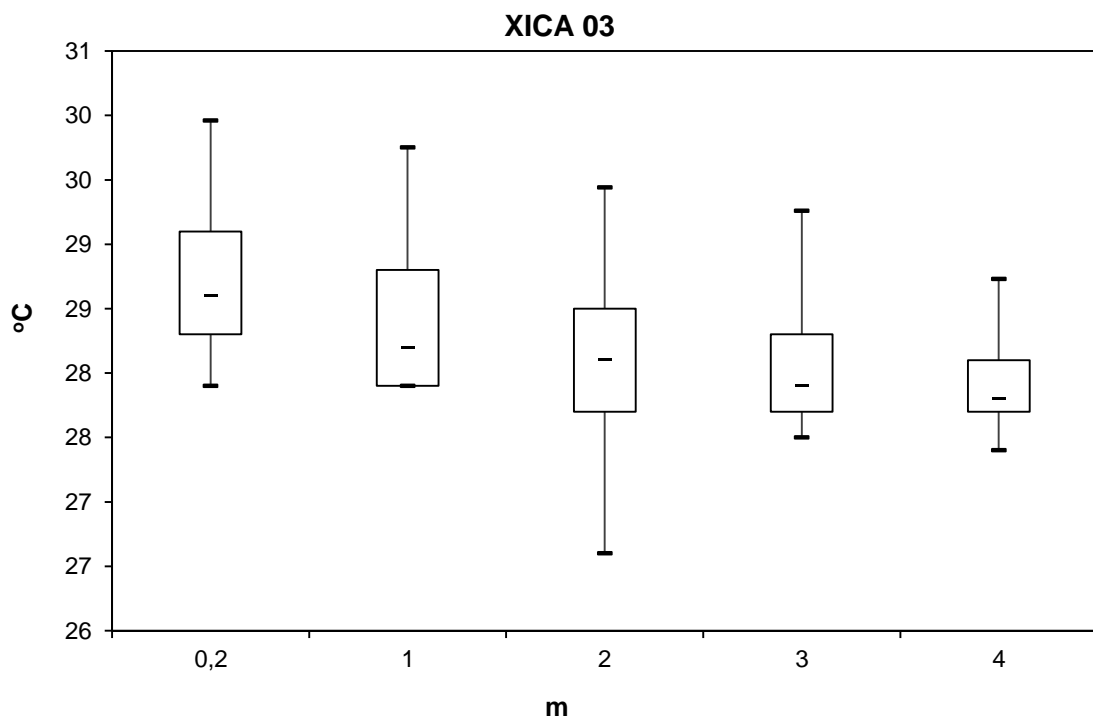


Figura 6: Box-plot dos valores de temperatura da água (°C) no perfil da estação XICA 03 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Finalmente, na estação BSF 01, à jusante do barramento, os resultados para temperatura da água variaram entre 26,9 °C e 27,8 °C (Tabela 10). As temperaturas foram mais elevadas nos primeiros dias de amostragem, com decaimento ao longo do período (Figura 7).

Tabela 10: Valores de temperatura da água (°C) na superfície da estação BSF 01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

DIA	DATA	Temperatura (°C)
1	16/mai	27,5
2	19/mai	27,8
3	22/mai	27,6
4	25/mai	27,6
5	28/mai	27,3
6	31/mai	27,1
7	03/jun	27,0
8	07/jun	27,0
9	09/jun	26,9
Mín		26,9
Máx		27,8

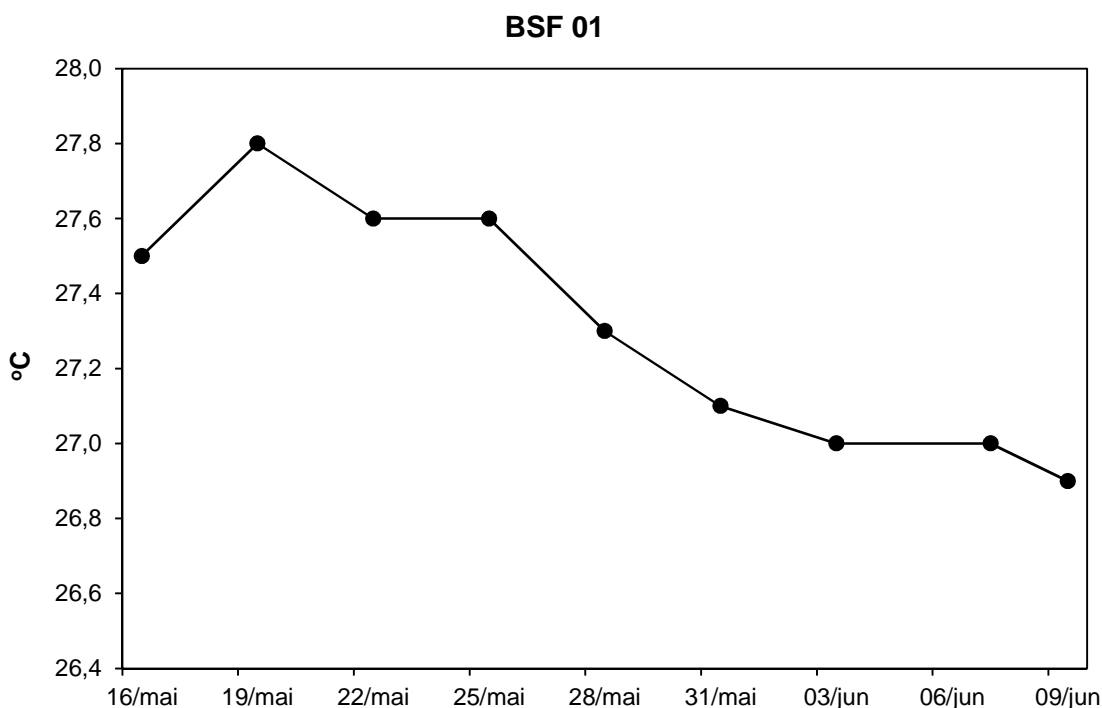


Figura 7: Valores de temperatura da água (°C) da estação BSF 01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

6.1.2. Oxigênio Dissolvido (OD)

A concentração de oxigênio dissolvido nas estações XIN 01, XIN 02 e XIN 05, apresentou resultados acima dos 5,0 mg/L O₂, estabelecido pela Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, até os primeiros 10 m de profundidade (Tabela 11, Tabela 12 e Tabela 13). Com a elevação da mesma uma diminuição das concentrações de oxigênio é evidenciada, com característica de significância estatística (Figura 8, Figura 9 e Figura 10). Foram determinados os valores de $p = 8,55E-09$, para XIN 01, $p = 2,7E-11$, para XIN 02, e $p = 1,19E-10$.

Quando analisada a variação entre as campanhas, nota-se que não ocorreu variação significativa, tendo XIN 01 apresentado $p = 0,39$, XIN 02, $p = 0,12$, e XIN 05 $p = 0,17$.

Tabela 11: Valores do oxigênio dissolvido (mg/L O₂) no perfil da estação XIN01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

DIA	DATA	PROFUNDIDADE										
		0,2	1	3	4	6	7	8	10	16	25	30
1	16/mai	7,7	6,6	-	6,9	-	7,1	-	6,2	6,4	6,3	6,2
2	19/mai	9,1	9,1	-	7,6	-	7,1	-	6,9	6,6	6,5	6,5
3	22/mai	8,7	-	8,5	-	8,3	-	7,0	6,9	6,7	6,6	6,5
4	25/mai	9,2	8,2	-	7,5	-	7,1	-	5,9	6,5	6,5	5,9
5	28/mai	10,4	9,1	-	7,9	-	7,1	-	6,7	5,7	5,5	5,0
6	31/mai	7,6	7,3	-	7,2	-	7,1	-	6,9	6,3	6,0	6,0
7	03/jun	9,0	7,0	-	7,4	-	4,1	-	4,7	6,0	4,9	5,0
8	07/jun	7,7	7,5	-	7,6	-	6,9	-	6,9	6,7	6,7	6,7
9	09/jun	9,3	5,2	-	7,7	-	7,1	-	-	6,2	5,2	-
Mín		7,6	5,2	8,5	6,9	8,3	4,1	7,0	4,7	5,7	4,9	5,0
Máx		10,4	9,1	8,5	7,9	8,3	7,1	7,0	6,9	6,7	6,7	6,7

Tabela 12: Valores do oxigênio dissolvido (mg/L O₂) no perfil da estação XIN02 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

DIA	DATA	PROFUNDIDADE									
		0,2	1	4	5	7	10	16	25	35	40
1	16/mai	8,5	8,2	8,1	-	7,7	6,6	5,5	5,8	-	5,6
2	19/mai	8,5	9,0	-	9,0	8,4	6,7	6,0	6,0	-	6,2
3	22/mai	8,1	8,0	-	7,5	7,5	7,6	6,3	6,1	-	6,2
4	25/mai	8,8	8,1	8,4	-	6,3	6,0	5,6	5,6	-	5,2
5	28/mai	8,3	8,1	8,0	-	7,7	6,4	6,2	5,8	-	5,5
6	31/mai	7,4	7,2	7,2	-	7,2	6,9	6,6	6,2	-	6,1
7	03/jun	6,0	7,3	7,2	-	6,3	6,0	5,6	5,6	1,6	-
8	07/jun	7,3	7,6	7,2	-	7,2	6,8	6,6	6,6	-	6,5
9	09/jun	7,7	7,5	6,1	-	7,3	3,6	5,7	6,7	-	1,8
Mín		6,0	7,2	6,1	7,5	6,3	3,6	5,5	5,6	1,6	1,8
Máx		8,8	9,0	8,4	9,0	8,4	7,6	6,6	6,7	1,6	6,5

Tabela 13: Valores do oxigênio dissolvido (mg/L O₂) no perfil da estação XIN05 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

DIA	DATA	PROFUNDIDADE									
		0,2	1	4	7	8	10	16	25	30	35
1	16/mai	7,1	6,8	6,8	6,6	-	6,4	6,3	5,1	5,3	-
2	19/mai	7,6	7,6	7,6	7,4	-	7,2	6,7	5,1	5,4	-
3	22/mai	7,3	7,4	7,2	-	6,8	6,7	6,3	6,0	4,7	-
4	25/mai	7,0	7,3	7,7	7,4	-	6,1	5,9	4,5	-	4,7
5	28/mai	7,6	7,0	7,2	6,8	-	7,1	6,5	4,4	-	4,5
6	31/mai	7,4	7,0	6,6	6,5	-	6,2	6,7	5,0	-	4,8
7	03/jun	7,2	6,8	6,2	6,0	-	5,8	5,7	3,1	-	0,2
8	07/jun	7,3	7,6	7,2	7,2	-	6,8	6,6	6,6	-	6,5
9	09/jun	7,3	6,9	6,4	6,7	-	5,7	6,2	3,6	-	5,1
	Mín	7,0	6,8	6,2	6,0	6,8	5,7	5,7	3,1	4,7	0,2
	Máx	7,6	7,6	7,7	7,4	6,8	7,2	6,7	6,6	5,4	6,5

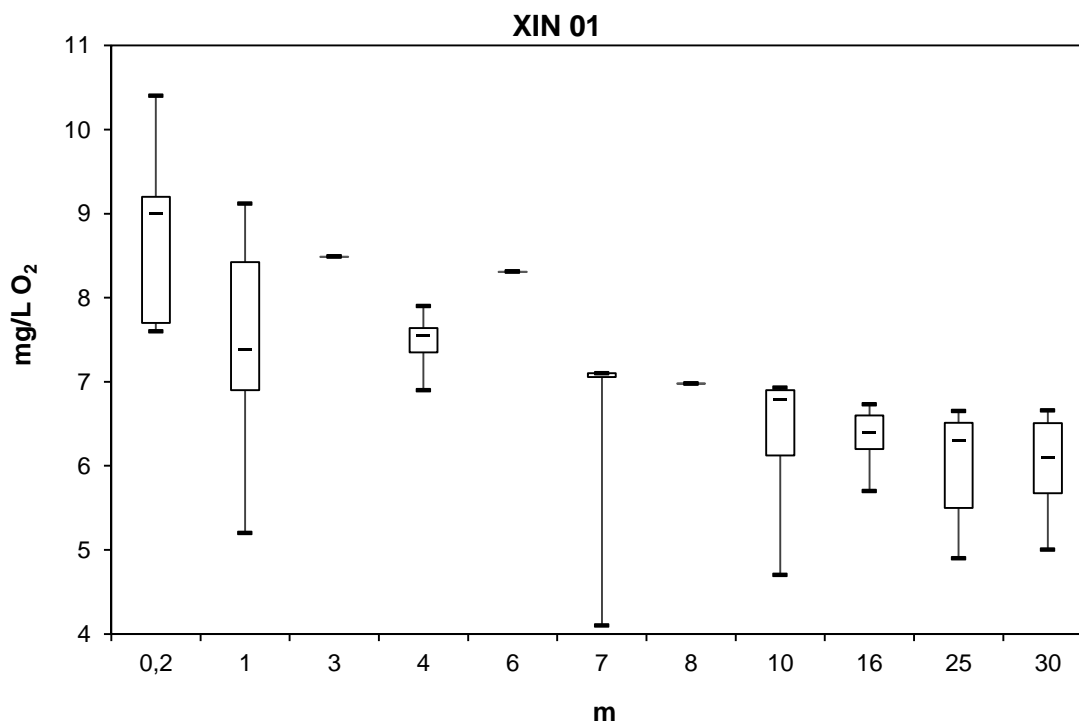


Figura 8: Box-plot dos valores do oxigênio dissolvido (mg/L O₂) no perfil da estação XIN01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

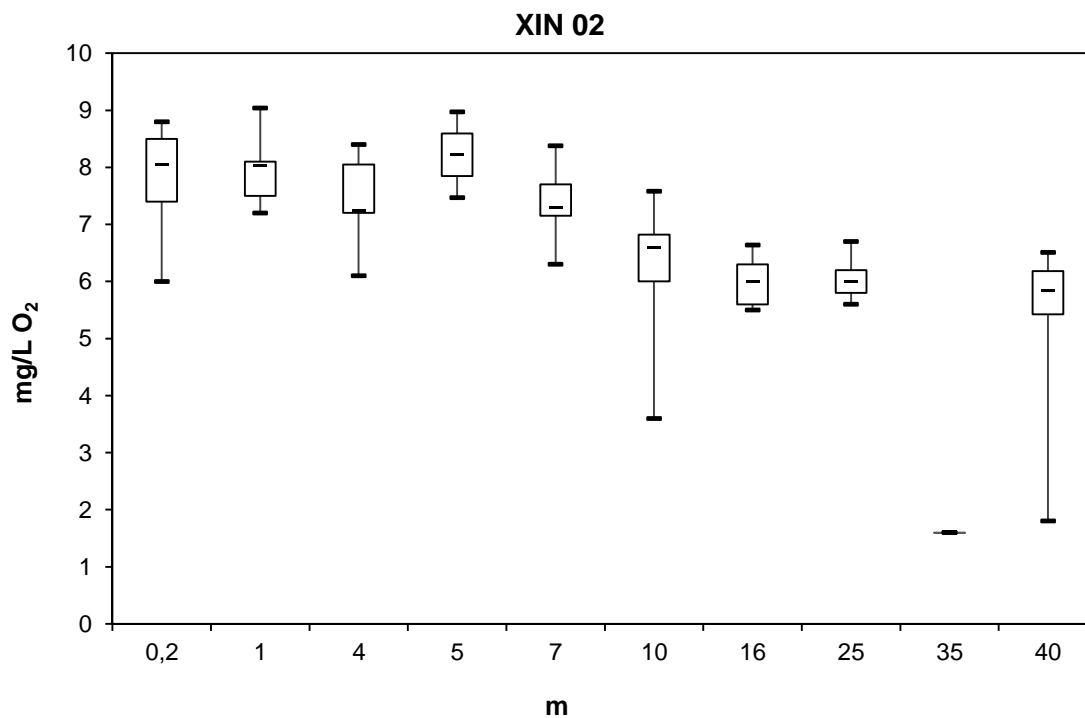


Figura 9: Box-plot dos valores do oxigênio dissolvido (mg/L O₂) no perfil da estação XIN02 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

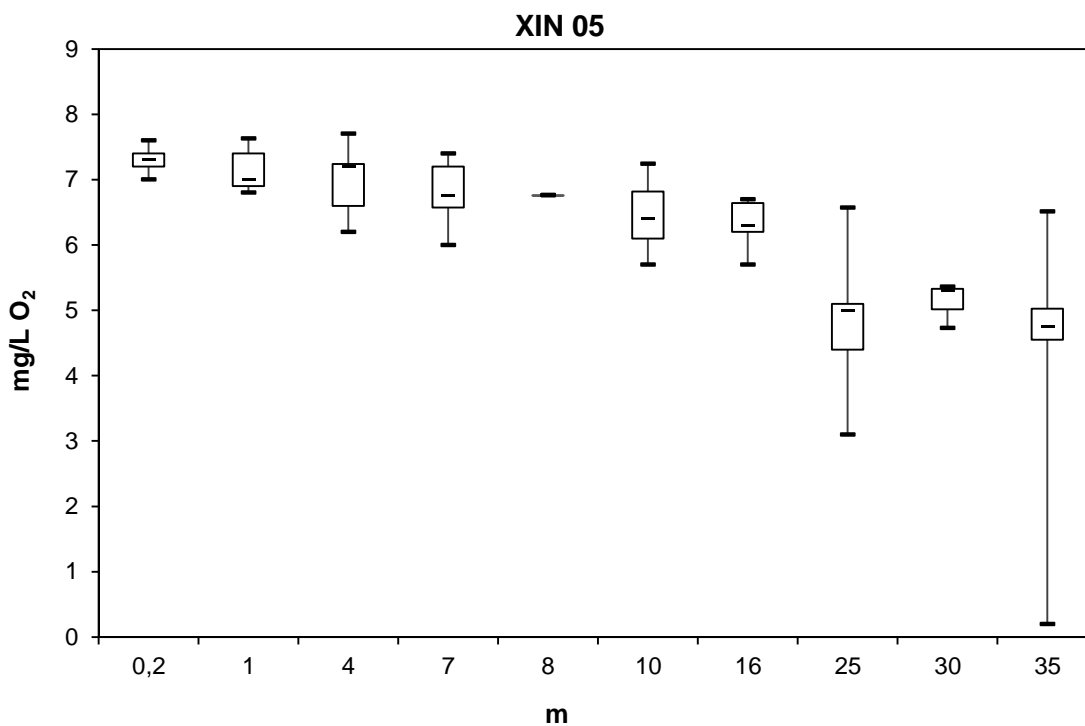


Figura 10: Box-plot dos valores do oxigênio dissolvido (mg/L O₂) no perfil da estação XIN05 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Nas estações XICA 01 e XICA 03, imediações das captações de água dos municípios de Delmiro Gouveia e Olho D'Água do Casado, o oxigênio dissolvido apresentou resultados oscilantes, com valores abaixo do limite mínimo de 5,0 mg/L O₂, estabelecido pela Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005 (Tabela 14 e Tabela 15).

As concentrações mais baixas foram registradas nos últimos dias de monitoramento. Quando comparadas às datas iniciais, calculou-se variação significativa, sendo $p = 0,002$ para XICA 01, e $p = 4,45E-10$ para XICA 03. Entre as profundidades os resultados foram semelhantes, com $p = 0,53$ para XICA 01, e $p = 0,43$ para XICA 03 (Figura 11 e Figura 12).

Tabela 14: Valores do oxigênio dissolvido (mg/L O₂) no perfil da estação XICA 01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

DIA	DATA	PROFUNDIDADE		
		0,2	1	2
1	16/mai	7,7	7,4	7,0
2	19/mai	9,7	9,8	9,9
3	22/mai	7,9	7,9	7,8
4	25/mai	6,8	7,5	5,9
5	28/mai	6,8	7,0	7,2
6	31/mai	7,2	7,2	7,2
7	03/jun	6,9	7,5	6,8
8	07/jun	6,9	7,0	6,8
9	09/jun	0,1	7,3	0,2
Mín		0,1	7,0	0,2
Máx		9,7	9,8	9,9

Tabela 15: Valores do oxigênio dissolvido (mg/L O₂) no perfil da estação XICA 03 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

DIA	DATA	PROFUNDIDADE				
		0,2	1	2	3	4
1	16/mai	7,5	7,1	7,4	4,5	2,0
2	19/mai	6,8	6,9	6,9	6,7	6,8
3	22/mai	5,0	4,1	3,8	3,1	3,0
4	25/mai	2,7	1,6	1,4	0,9	1,4
5	28/mai	4,4	4,5	4,0	3,2	3,0
6	31/mai	7,0	6,8	6,5	6,3	6,3
7	03/jun	5,4	5,0	4,9	4,4	4,3
8	07/jun	3,4	1,9	3,6	1,9	0,9
9	09/jun	3,5	1,8	2,5	2,9	2,8
Mín		2,7	1,6	1,4	0,9	0,9
Máx		7,5	7,1	7,4	6,7	6,8

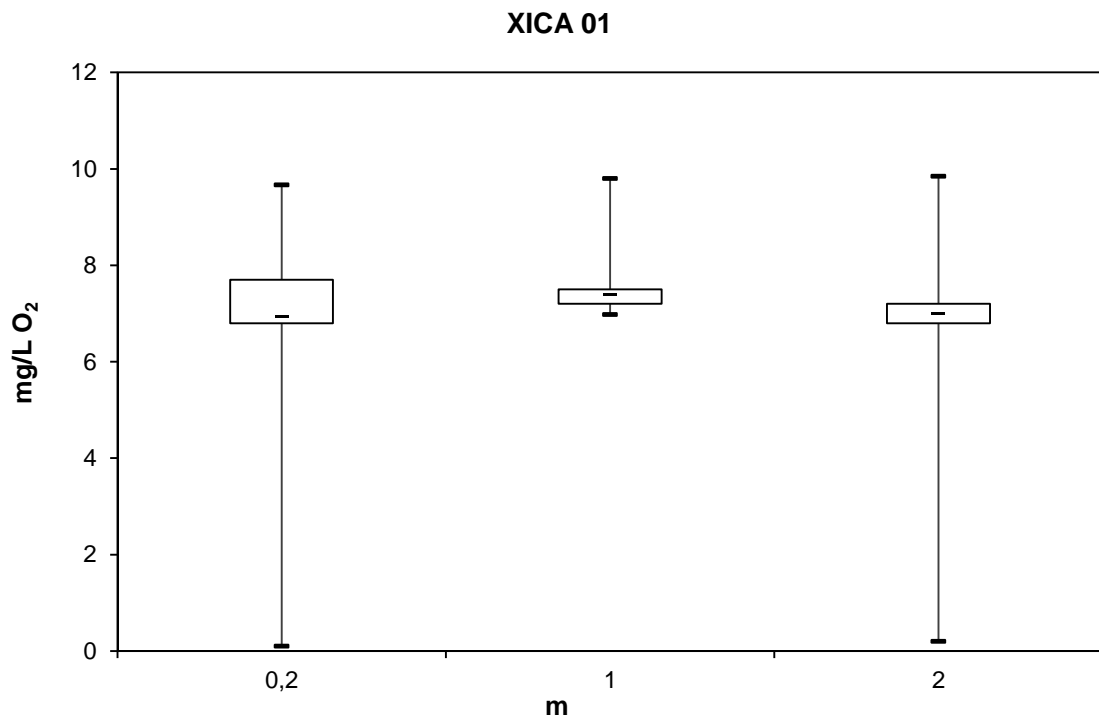


Figura 11: Box-plot dos valores do oxigênio dissolvido (mg/L O₂) no perfil da estação XICA 01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

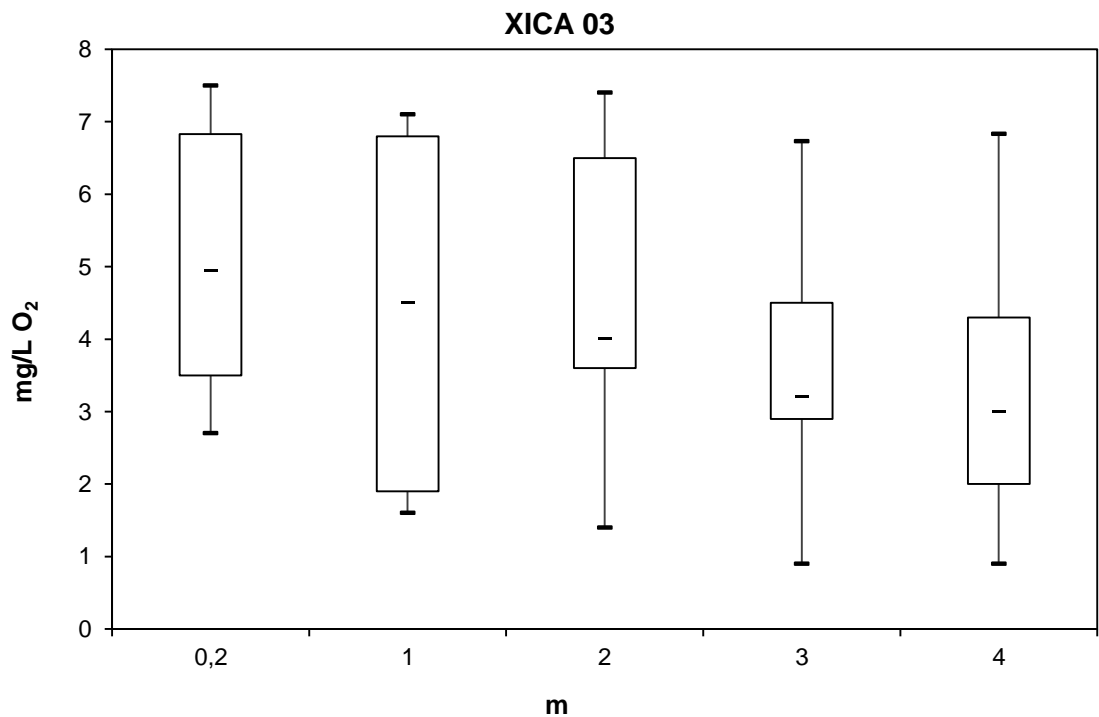


Figura 12: Box-plot dos valores do oxigênio dissolvido (mg/L O₂) no perfil da estação XICA 03 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Na estação BSF 01, assim como nas supracitadas, a concentração de oxigênio dissolvido na superfície decaiu ao longo do período de amostragem, chegando aos valores mínimos de 4,7 mg/L O₂ e 4,8 mg/L O₂ nos dias 03 e 06 de junho (Tabela 16 e Figura 13).

Tabela 16: Valores do oxigênio dissolvido (mg/L O₂) no perfil da estação BSF 01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

DIA	DATA	PROFUNDIDADE
		0,2
1	16/mai	5,4
2	19/mai	5,8
3	22/mai	5,5
4	25/mai	5,4
5	28/mai	5,8
6	31/mai	6,1
7	03/jun	4,7
8	07/jun	4,8
9	09/jun	5,5
Mín		4,7
Máx		6,1

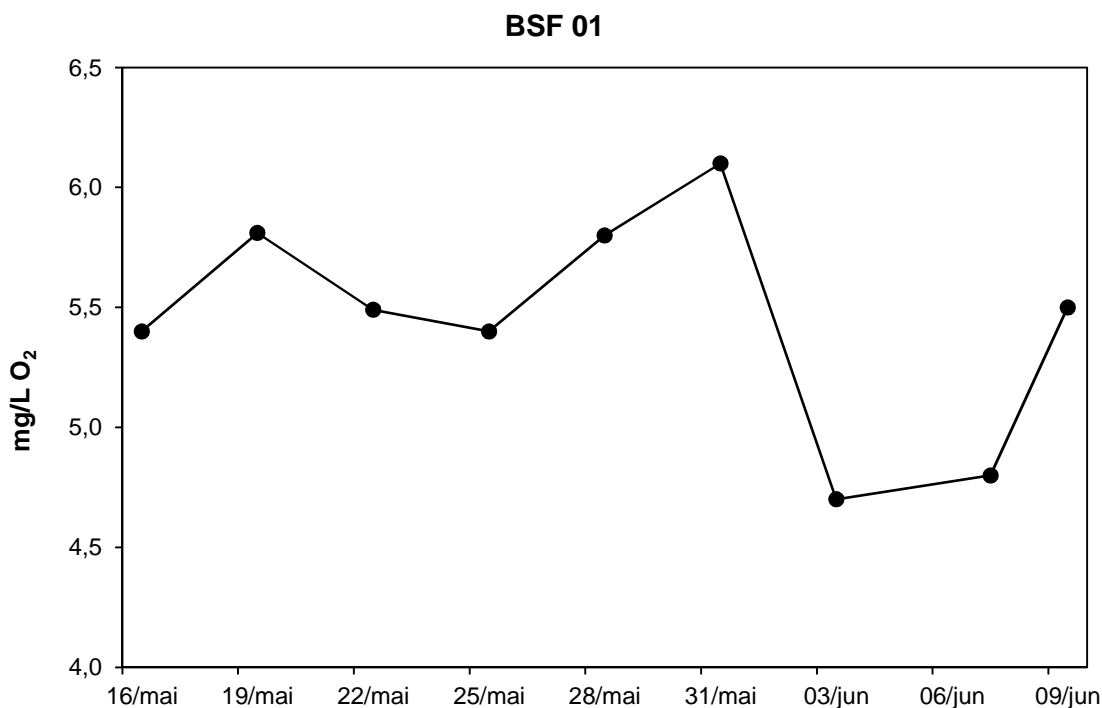


Figura 13: Valores do oxigênio dissolvido (mg/L O₂) no perfil da estação BSF 01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Com relação à saturação do oxigênio, assim como a concentração, ocorreu diminuição de valores ao longo do período de amostragem, sendo significativo entre as amostragens e não entre as profundidades para as estações XIN 01, XIN 02 e XIN 05. Para

as estações próximas aos pontos de captação de água (XICA 01 e XICA 03) e a estação BSF 01 o mesmo padrão de resultados foi observado (Tabela 20, Figura 17, Tabela 21, Figura 18, Tabela 22 e Figura 19).

Tabela 17: Valores do oxigênio dissolvido (% Sat.) no perfil da estação XIN 01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

DIA	DATA	PROFUNDIDADE										
		0,2	1	3	4	6	7	8	10	16	25	30
1	16/mai	100,0	85,0	-	89,0	-	91,0	-	80,0	82,0	81,0	79,0
2	19/mai	119,0	118,7	-	98,7	-	91,7	-	88,1	84,1	83,3	83,4
3	22/mai	116,3	-	112,3	-	99,8	-	94,2	93,4	86,4	84,2	83,3
4	25/mai	120,0	106,0	-	97,0	-	91,0	-	75,0	81,0	83,0	64,0
5	28/mai	140,0	118,0	-	102,0	-	91,0	-	85,0	74,0	70,0	63,0
6	31/mai	98,0	94,0	-	95,0	-	91,0	-	88,0	81,0	76,0	76,0
7	03/jun	117,0	92,0	-	93,0	-	53,0	-	58,0	80,0	55,0	70,0
8	07/jun	99,8	96,9	-	92,9	-	89,0	-	88,7	85,6	84,1	84,2
9	09/jun	121,0	68,0	-	106,0	-	93,0	-	-	78,0	80,0	-
Mín		98,0	68,0	112,3	89,0	99,8	53,0	94,2	58,0	74,0	55,0	63,0
Máx		140,0	118,7	112,3	106,0	99,8	93,0	94,2	93,4	86,4	84,2	84,2

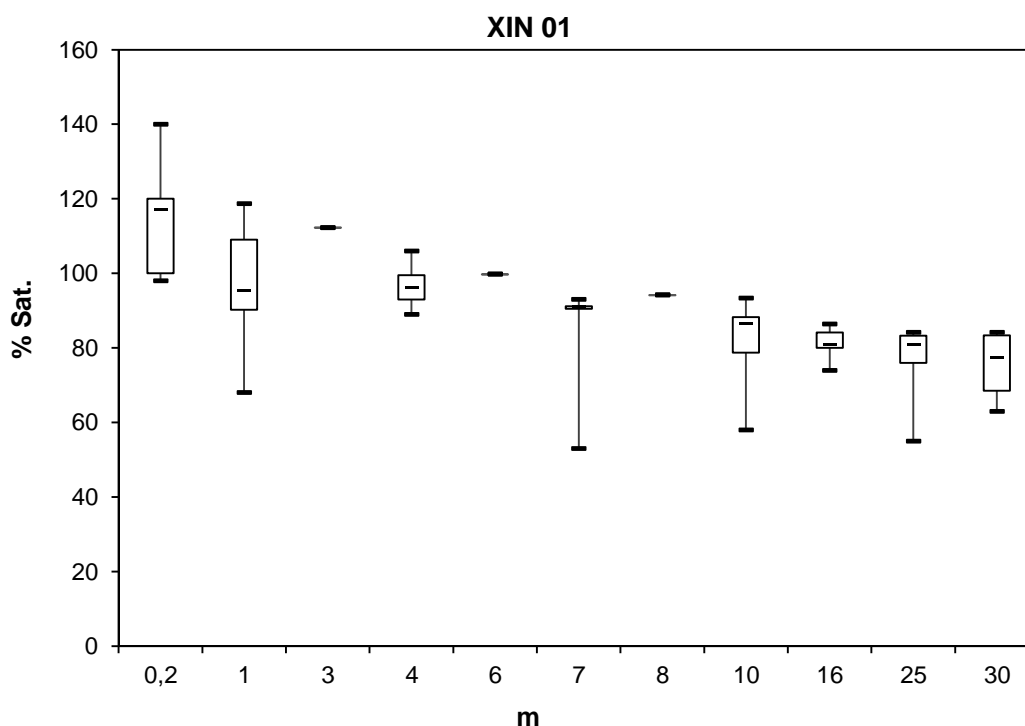


Figura 14: Box-plot dos valores do oxigênio dissolvido (% Sat.) no perfil da estação XIN 01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Tabela 18: Valores do oxigênio dissolvido (% Sat.) no perfil da estação XIN 02 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

DIA	DATA	PROFUNDIDADE								
		0,2	1	4	5	7	10	16	25	40
1	16/mai	111,0	107,0	105,0	-	100,0	86,0	71,0	74,0	71,0
2	19/mai	113,4	118,9	-	116,5	108,7	86,7	78,3	77,5	79,4
3	22/mai	105,6	105,3	-	103,3	97,8	97,8	81,8	74,9	63,4
4	25/mai	116,0	105,0	110,0	-	84,0	77,0	71,0	71,0	73,0
5	28/mai	110,0	105,0	104,0	-	101,0	86,0	80,0	74,0	70,0
6	31/mai	95,0	94,0	93,0	-	89,0	89,0	85,0	78,0	78,0
7	03/jun	80,0	93,0	92,0	-	82,0	80,0	71,0	71,0	20,0
8	07/jun	96,8	98,6	94,1	-	93,0	88,7	85,6	84,3	82,8
9	09/jun	99,0	97,0	79,0	-	95,0	45,0	75,0	86,0	29,0
Mín		80,0	93,0	79,0	103,3	82,0	45,0	71,0	71,0	20,0
Máx		116,0	118,9	110,0	116,5	108,7	97,8	85,6	86,0	82,8

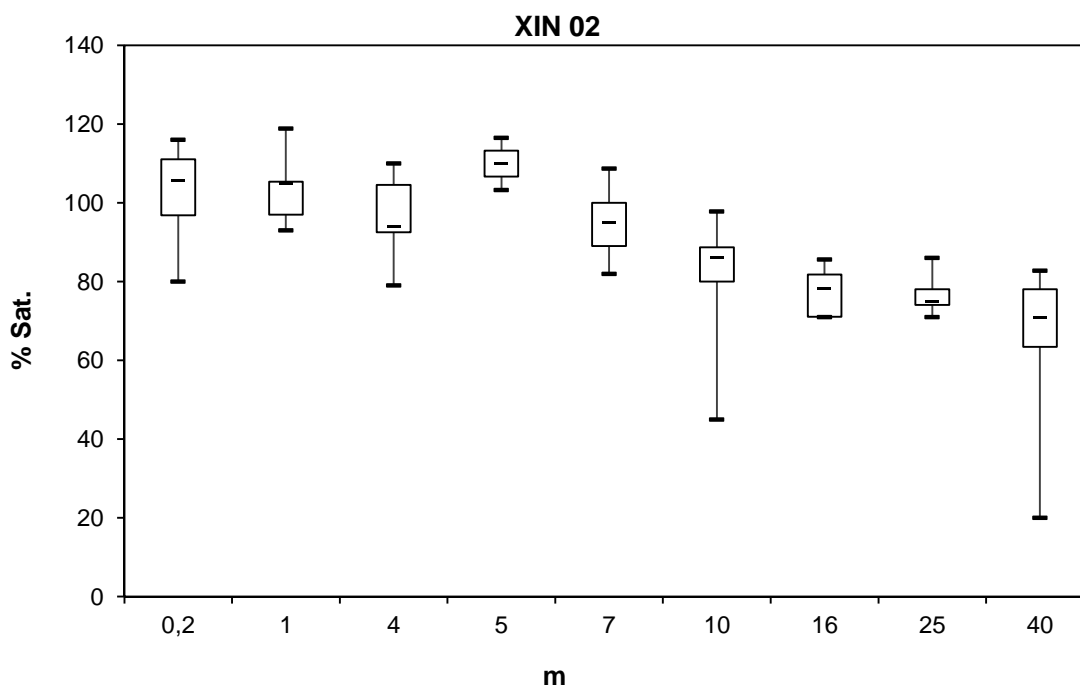


Figura 15: Box-plot dos valores do oxigênio dissolvido (% Sat.) no perfil da estação XIN 02 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Tabela 19: Valores do oxigênio dissolvido (% Sat.) no perfil da estação XIN 05 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

DIA	DATA	PROFUNDIDADE									
		0,2	1	4	7	8	10	16	25	30	35
1	16/mai	93,0	88,0	89,0	86,0	-	84,0	81,0	66,0	68,0	-
2	19/mai	99,2	100,0	99,3	96,1	-	94,0	86,5	65,4	69,3	-
3	22/mai	95,9	96,7	92,8	-	87,9	87,5	84,8	77,5	61,3	-
4	25/mai	90,0	95,0	102,0	95,0	-	80,0	76,0	57,0	-	59,0
5	28/mai	99,0	92,0	94,0	88,0	-	92,0	84,0	56,0	-	57,0
6	31/mai	96,0	91,0	86,0	86,0	-	81,0	88,0	64,0	-	35,0
7	03/jun	92,0	88,0	82,0	80,0	-	73,0	72,0	42,0	-	28,0
8	07/jun	96,8	96,8	92,8	90,2	-	88,8	85,8	65,5	-	69,8
9	09/jun	91,0	90,0	80,0	87,0	-	73,0	80,0	28,0	-	63,0
Mín		90,0	88,0	80,0	80,0	87,9	73,0	72,0	28,0	61,3	28,0
Máx		99,2	100,0	102,0	96,1	87,9	94,0	88,0	77,5	69,3	69,8

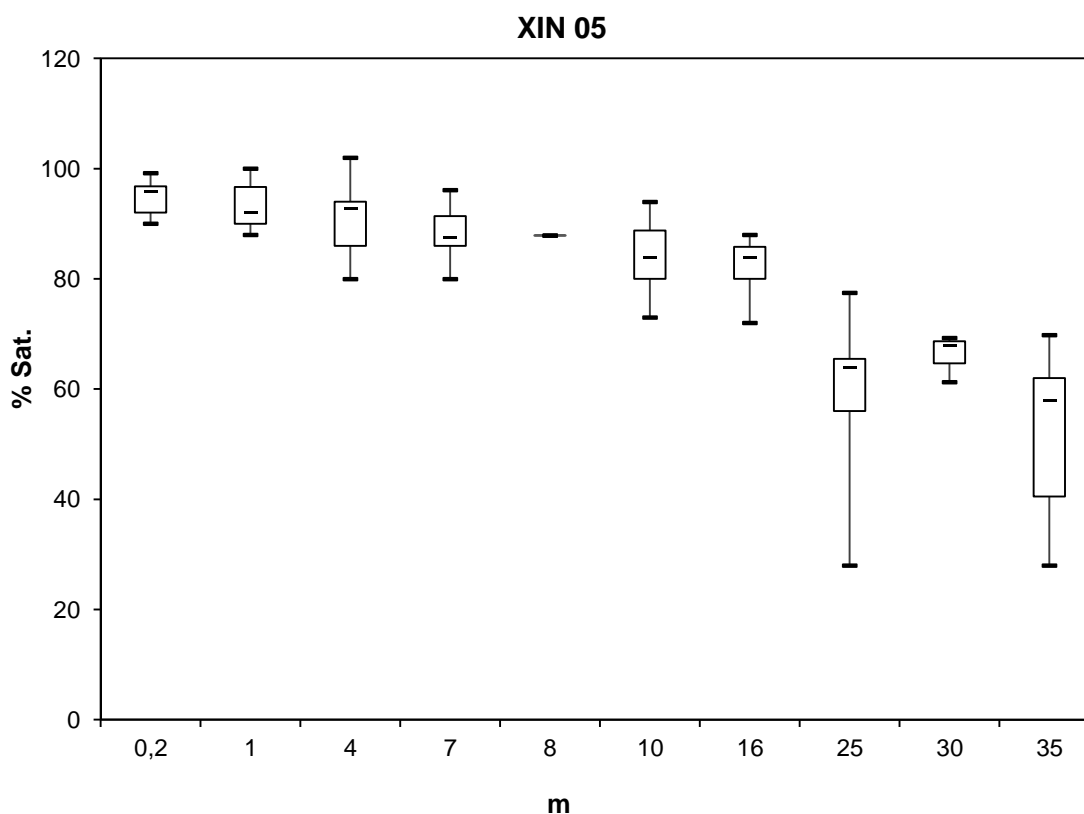


Figura 16: Box-plot dos valores do oxigênio dissolvido (% Sat.) no perfil da estação XIN 05 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Tabela 20: Valores do oxigênio dissolvido (% Sat.) no perfil da estação XICA 01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

DIA	DATA	PROFUNDIDADE		
		0,2	1	2
1	16/mai	102,0	97,0	92,0
2	19/mai	128,7	130,5	131,1
3	22/mai	103,9	102,8	98,4
4	25/mai	92,0	100,0	78,0
5	28/mai	90,0	93,0	95,0
6	31/mai	95,0	94,0	94,0
7	03/jun	70,0	100,0	70,0
8	07/jun	90,2	91,0	87,7
9	09/jun	1,0	98,0	4,0
Mín		1,0	91,0	4,0
Máx		128,7	130,5	131,1

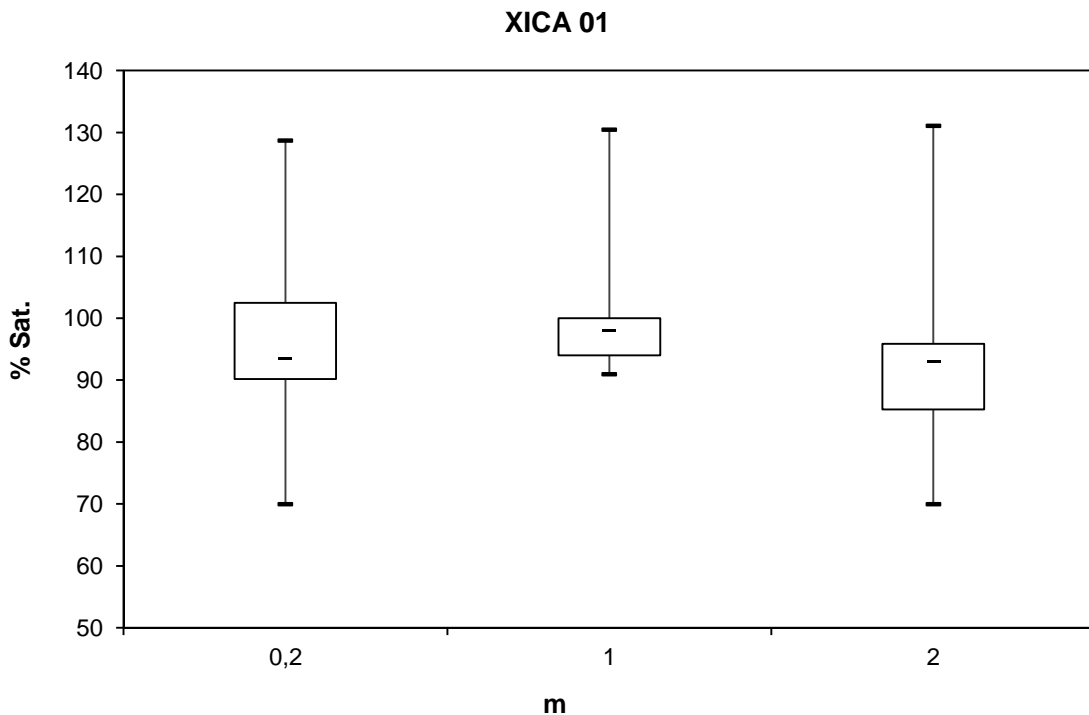


Figura 17: Box-plot dos valores do oxigênio dissolvido (% Sat.) no perfil da estação XICA 01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Tabela 21: Valores do oxigênio dissolvido (% Sat.) no perfil da estação XICA 03 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

DIA	DATA	PROFUNDIDADE				
		0,2	1	2	3	4
1	16/mai	99,0	95,0	95,0	58,0	26,0
2	19/mai	91,9	92,1	92,3	89,5	89,7
3	22/mai	64,8	53,5	49,5	44,4	37,3
4	25/mai	35,0	20,0	17,0	13,0	16,0
5	28/mai	59,0	60,0	52,0	42,0	39,0

DIA	DATA	PROFUNDIDADE				
		0,2	1	2	3	4
6	31/mai	76,0	70,0	68,0	65,0	65,0
7	03/jun	26,0	72,0	60,0	58,0	57,0
8	07/jun	46,0	24,0	46,0	24,0	12,0
9	09/jun	41,0	17,0	31,0	37,0	21,0
Mín		26,0	17,0	17,0	13,0	12,0
Máx		99,0	95,0	95,0	89,5	89,7

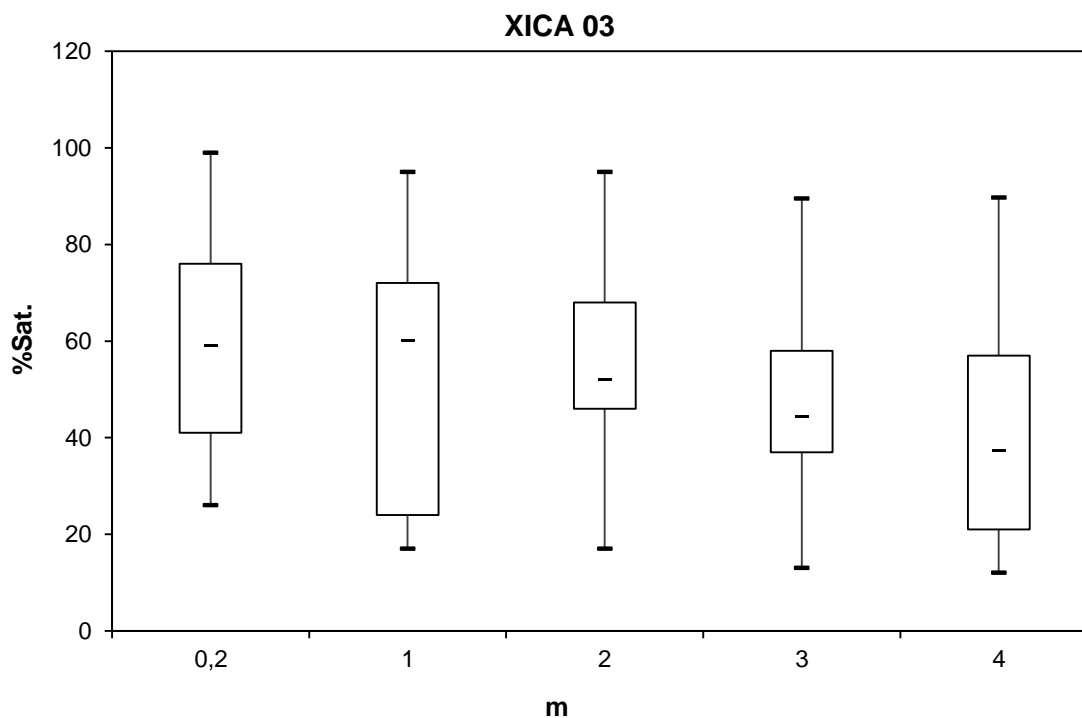


Figura 18: Box-plot dos valores do oxigênio dissolvido (% Sat.) no perfil da estação XICA 03 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Tabela 22: Valores do oxigênio dissolvido (% Sat.) na estação BSF 01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

DIA	DATA	PROFUNDIDADE
		0,2
1	16/mai	68,0
2	19/mai	69,9
3	22/mai	70,8
4	25/mai	68,0
5	28/mai	73,0
6	31/mai	74,0
7	03/jun	61,0
8	07/jun	60,0
9	09/jun	64,0
Mín		60,0
Máx		74,0

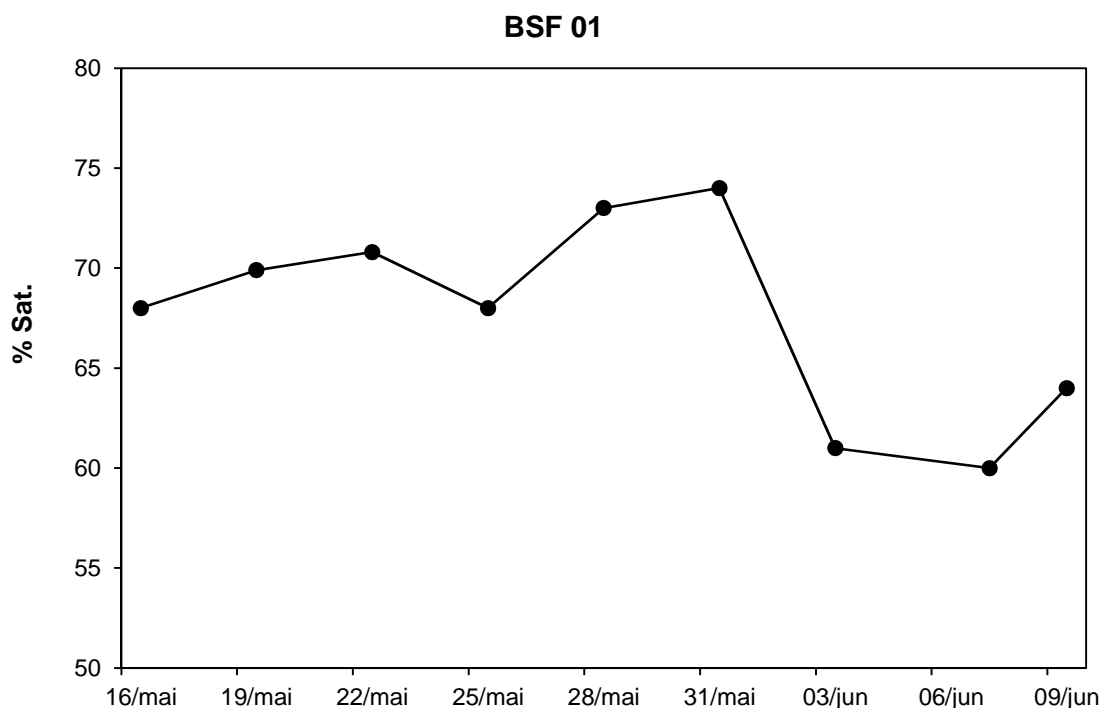


Figura 19: Valores do oxigênio dissolvido (% Sat.) na estação BSF 01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

6.1.3. pH

Os resultados para o potencial hidrogeniônico (pH) apresentaram caráter neutro a alcalino em todas as amostragens realizadas. Com exceção da estação BSF 01, todas as demais ultrapassaram o limite superior da faixa de 6,0 a 9,0, estabelecida pela Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, em alguma amostragem.

As variações registradas nas estações XIN 01 (Tabela 23 e Figura 20), XIN 02 (Tabela 24 e Figura 21) e XIN 05 (Tabela 25 e Figura 22), foram significativas tanto entre as profundidades (p XIN 01 = 1,88E-06; p XIN 02 = 0,0009; p XIN 05 = 1,22E-06), quanto ao período amostral (p XIN 01 = 0,0001; p XIN 02 = 8,18E-11; p XIN 05 = 7,41E-07).

Nas estações XICA 01 (Tabela 26 e Figura 23) e XICA 03 (Tabela 27 e Figura 24) o comportamento foi diferente das estações anteriores, com variações significativas entre o período de amostragem (p XICA 01 = 4,96E-104 e p XICA 03 = 2,12E-15), e resultados estatisticamente semelhantes entre as profundidades não foram significativas (p XICA 01 = 0,98 e p XICA 03 = 0,90).

Em BSF 01 todos os resultados do pH estiveram, também, dentro da faixa determinada pela legislação (Tabela 28), com uma diminuição de valores ao longo do período de amostragem (Figura 25).

Tabela 23: Valores do pH no perfil da estação XIN 01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

DIA	DATA	PROFUNDIDADE										
		0,2	1	3	4	6	7	8	10	16	25	30
1	16/mai	8,9	8,7	-	8,6	-	8,7	-	8,7	8,3	8,3	8,2
2	19/mai	9,4	9,3	-	8,8	-	8,6	-	8,3	8,1	7,9	7,9
3	22/mai	7,4	-	7,3		7,2	-	8,2	8,3	8,0	7,9	7,9
4	25/mai	8,4	8,2	-	8,0	-	7,9	-	7,6	7,2	7,2	7,1
5	28/mai	8,3	8,3	-	8,2	-	8,0	-	7,7	7,4	7,3	7,2
6	31/mai	8,1	8,1	-	8,1	-	8,0	-	7,9	7,6	7,3	7,3
7	03/jun	8,5	8,4	-	8,1	-	7,8	-	7,7	7,4	7,3	7,6
8	07/jun	8,9	8,7	-	8,5	-	8,3	-	8,2	8,0	7,8	7,8
9	09/jun	8,4	8,4	-	8,1	-	8,1	-	7,9	7,6	7,5	7,7
Mín		7,4	8,1	7,3	8,0	7,2	7,8	8,2	7,6	7,2	7,2	7,1
Máx		9,4	9,3	7,3	8,8	7,2	8,7	8,2	8,7	8,3	8,3	8,2

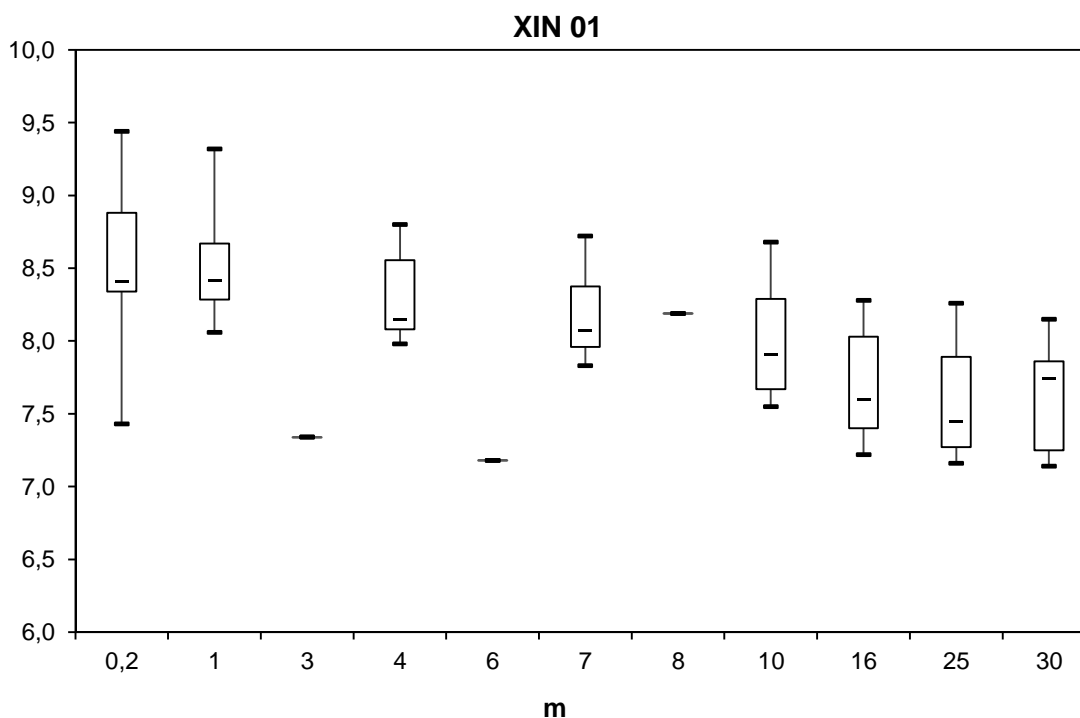


Figura 20: Box-plot dos valores do pH no perfil da estação XIN 01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Tabela 24: Valores do pH no perfil da estação XIN 02 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

DIA	DATA	PROFUNDIDADE									
		0,2	1	4	5	7	10	16	25	35	40
1	16/mai	8,9	9,0	9,0	-	9,1	8,9	8,6	8,3	-	8,2
2	19/mai	9,4	9,4	-	9,3	9,1	8,7	8,4	8,1	-	7,9
3	22/mai	9,1	9,0	-	9,0	9,1	9,0	8,5	7,4	-	8,6
4	25/mai	8,3	8,2	8,3	-	7,8	7,6	7,4	7,1	-	7,5
5	28/mai	8,2	8,2	8,2	-	8,1	7,7	7,6	7,3	-	7,3
6	31/mai	7,9	7,9	7,2	-	7,2	6,9	6,6	6,2	-	6,1
7	03/jun	8,3	8,3	8,3	-	8,2	7,7	7,6	7,4	7,3	-

DIA	DATA	PROFUNDIDADE									
		0,2	1	4	5	7	10	16	25	35	40
8	07/jun	8,5	8,7	8,6	-	8,5	8,3	8,2	8,0	-	7,9
9	09/jun	8,0	8,0	8,1	-	8,1	7,7	7,6	7,4	-	7,6
Mín		7,9	7,9	7,2	9,0	7,2	6,9	6,6	6,2	7,3	6,1
Máx		9,4	9,4	9,0	9,3	9,1	9,0	8,6	8,3	7,3	8,6

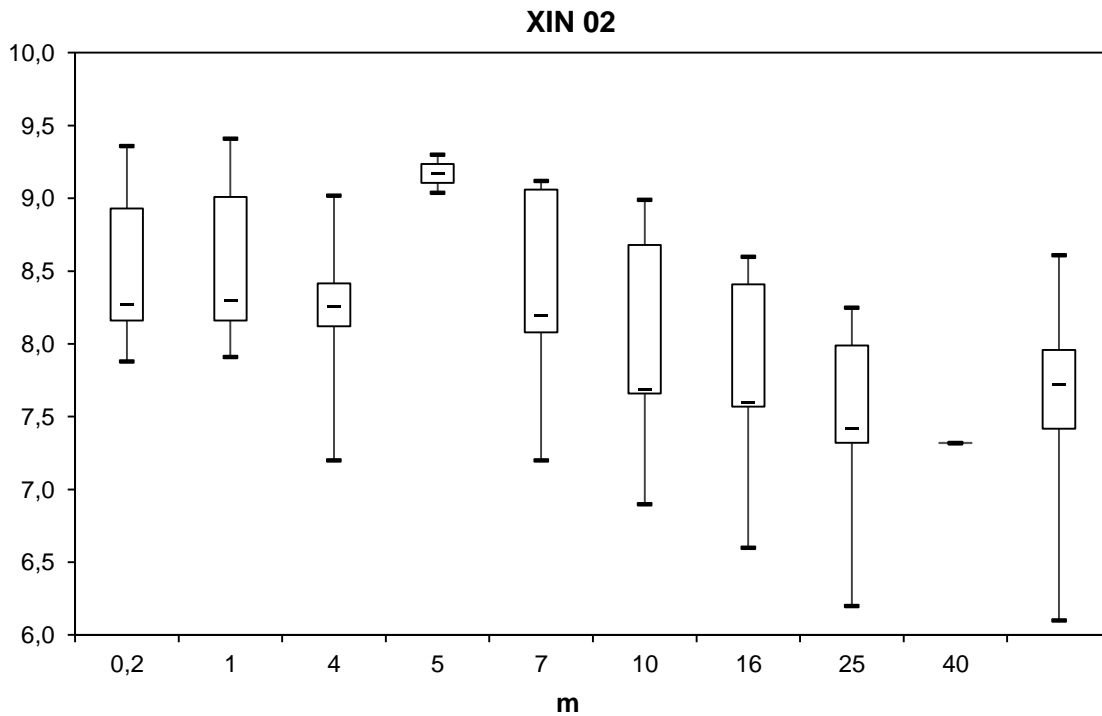


Figura 21: Box-plot dos valores do pH no perfil da estação XIN 02 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Tabela 25: Valores do pH no perfil da estação XIN 05 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

DIA	DATA	PROFUNDIDADE									
		0,2	1	4	7	8	10	16	25	30	35
1	16/mai	8,6	8,6	8,7	8,6	-	8,5	8,4	8,1	8,1	-
2	19/mai	8,5	8,6	8,7	8,6	-	8,5	8,2	7,6	7,6	-
3	22/mai	8,5	8,5	8,4	-	6,7	8,1	7,9	7,7	7,4	-
4	25/mai	7,8	7,9	7,9	7,8	-	7,5	7,3	6,9	-	6,9
5	28/mai	7,9	7,9	8,0	7,9	-	7,8	7,5	7,0	-	7,0
6	31/mai	7,7	7,7	7,7	7,7	-	7,6	7,5	7,0	-	6,9
7	03/jun	7,8	7,9	7,7	7,7	-	7,5	7,4	7,4	-	7,2
8	07/jun	8,4	8,5	8,4	8,3	-	8,2	8,2	7,8	-	7,7
9	09/jun	7,9	7,9	7,9	7,8	-	7,8	7,6	7,2	-	7,2
Mín		7,7	7,7	7,7	7,7	6,7	7,5	7,3	6,9	7,4	6,9
Máx		8,6	8,6	8,7	8,6	6,7	8,5	8,4	8,1	8,1	7,7

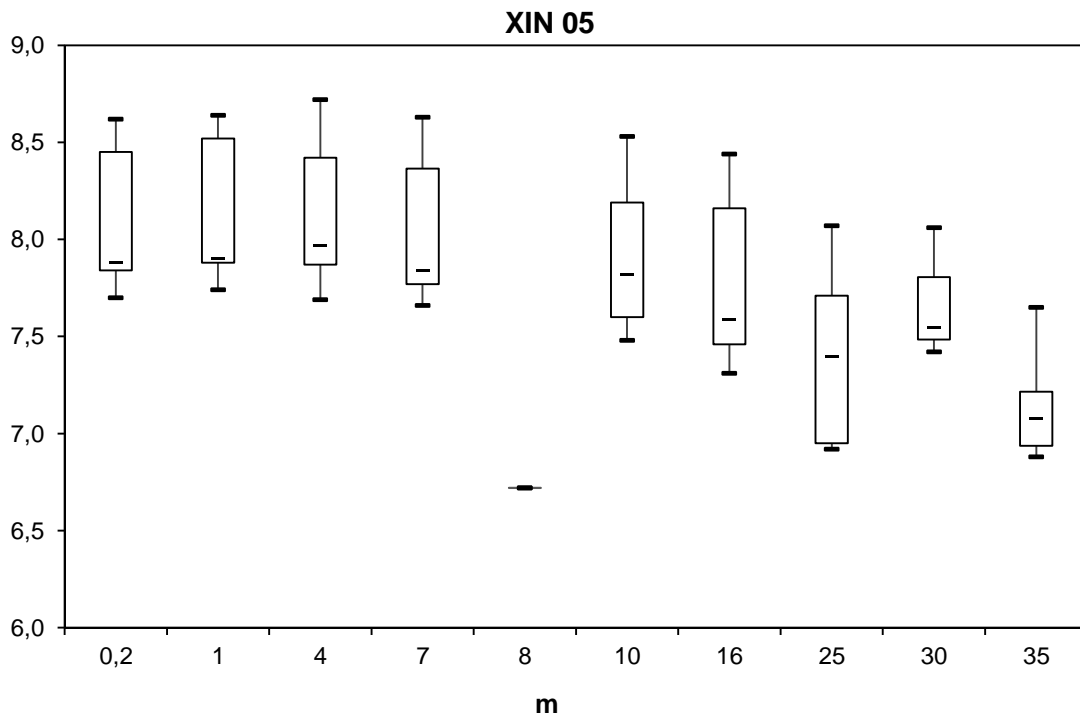


Figura 22: Box-plot dos valores do pH no perfil da estação XIN 05 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Tabela 26: Valores do pH no perfil da estação XICA 01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

DIA	DATA	PROFUNDIDADE		
		0,2	1	2
1	16/mai	8,7	8,8	8,9
2	19/mai	9,5	9,5	9,5
3	22/mai	9,1	9,1	9,1
4	25/mai	8,1	8,1	7,8
5	28/mai	7,9	8,0	8,0
6	31/mai	8,0	8,0	8,0
7	03/jun	8,3	8,3	8,3
8	07/jun	8,3	8,3	8,2
9	09/jun	8,0	8,0	8,0
Mín		7,9	8,0	7,8
Máx		9,5	9,5	9,5

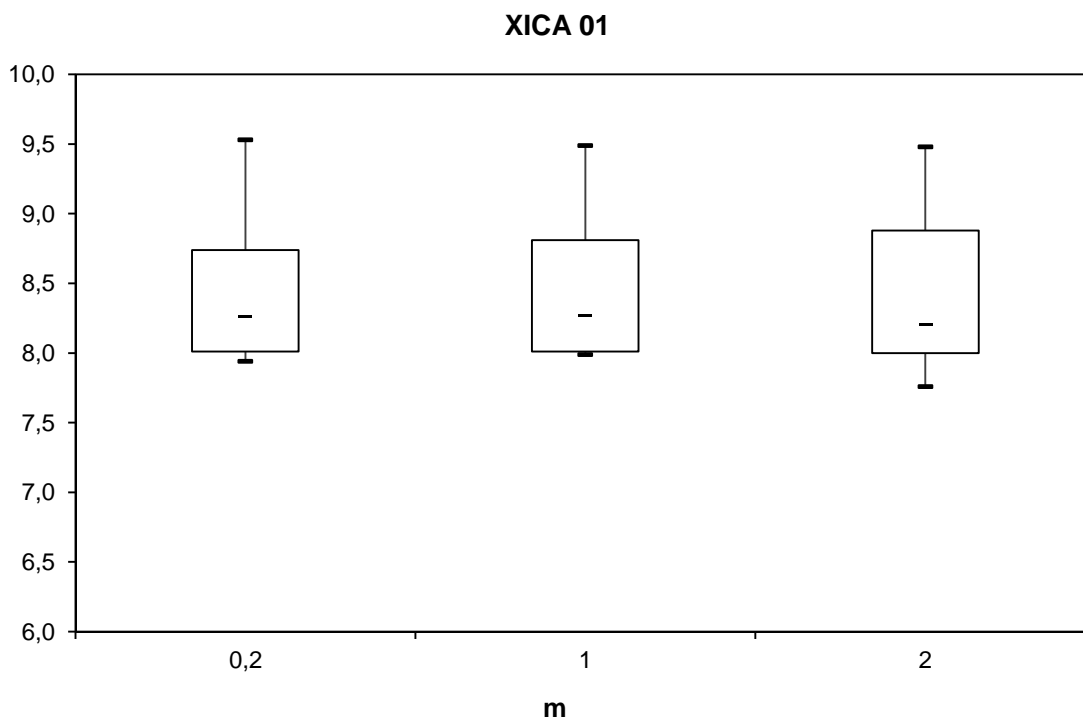


Figura 23: Box-plot dos valores do pH no perfil da estação XICA 01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Tabela 27: Valores do pH no perfil da estação XICA 03 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

DIA	DATA	PROFUNDIDADE				
		0,2	1	2	3	4
1	16/mai	8,9	8,9	9,0	8,1	7,7
2	19/mai	7,9	8,0	8,0	8,0	8,0
3	22/mai	7,3	7,3	7,2	7,3	7,3
4	25/mai	6,7	6,6	6,5	6,5	6,5
5	28/mai	7,0	6,9	6,9	6,8	6,8
6	31/mai	6,7	6,7	6,7	6,7	6,6
7	03/jun	7,9	7,1	7,1	7,4	7,1
8	07/jun	6,9	6,8	6,8	6,8	6,7
9	09/jun	7,0	6,9	6,9	6,9	6,8
Mín		6,7	6,6	6,5	6,5	6,5
Máx		8,9	8,9	9,0	8,1	8,0

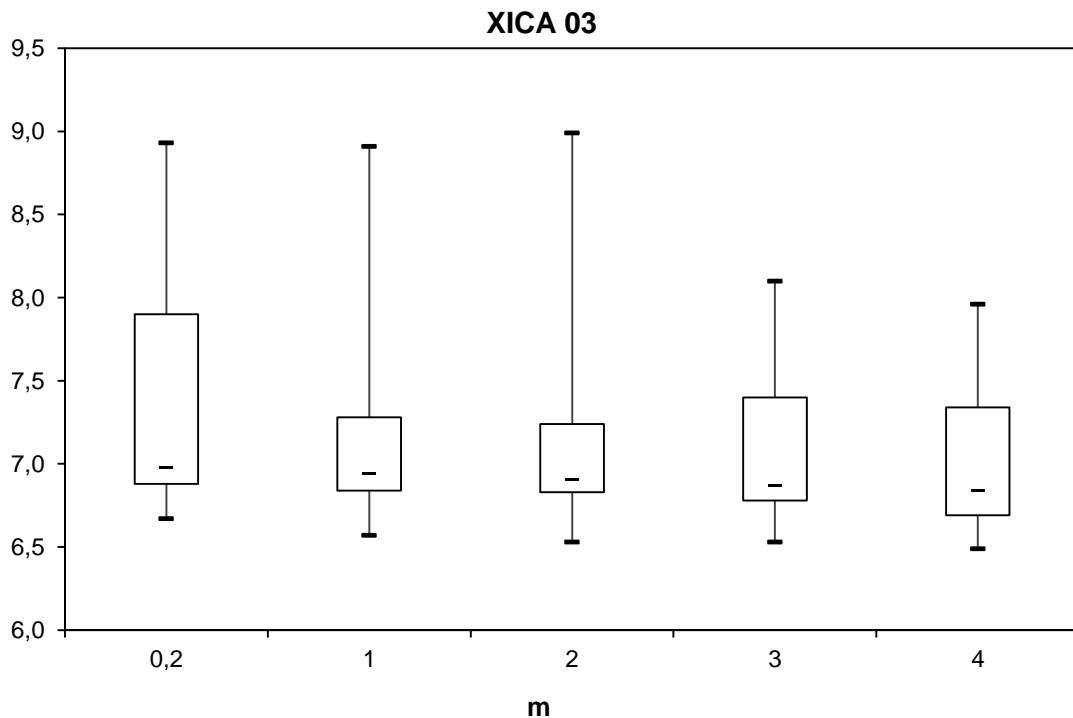


Figura 24: Box-plot dos valores do pH no perfil da estação XICA 03 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Tabela 28: Valores do pH na estação BSF 01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

DIA	DATA	PROFUNDIDADE
		0,2
1	16/mai	7,8
2	19/mai	7,5
3	22/mai	7,4
4	25/mai	6,9
5	28/mai	6,9
6	31/mai	6,9
7	03/jun	6,9
8	07/jun	7,0
9	09/jun	7,0
Mín		6,9
Máx		7,8

BSF 01

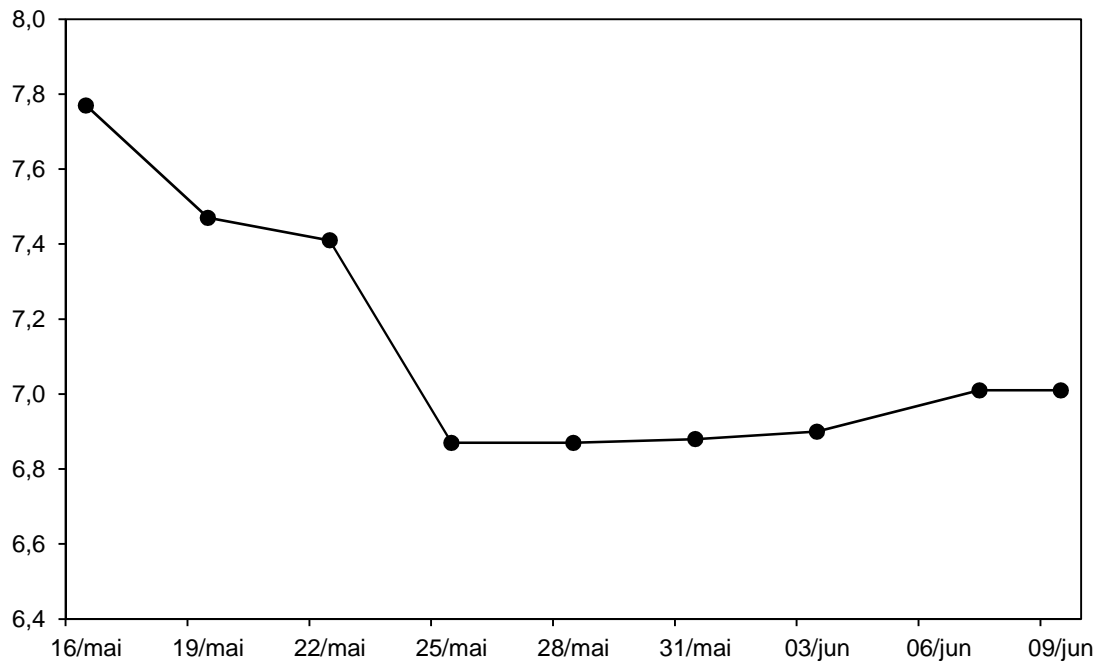


Figura 25: Valores do pH na estação BSF 01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

6.1.4. Condutividade Elétrica

O parâmetro condutividade elétrica nas estações XIN 01, XIN 02 (Tabela 30 e Figura 27) e XIN 05 variou entre 64,0 e 80,0 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Ao longo do período de amostragem as oscilações apresentaram estatisticamente relevantes (p XIN = 6,42E-10; p XIN 02 = 1,30E-06; p XIN 05 = 1,63E-09). Contudo, com relação à profundidade apenas XIN 01 teve resultados significativamente diferentes ($p = 1,55\text{E}-06$). XIN 02 e XIN 05 não apresentaram entre as profundidades (p XIN 02 = 0,63 e p XIN 05 = 0,14).

Nas estações XICA 01 (Tabela 32 e Figura 30) e XICA 03 (Tabela 33 e Figura 31) ocorreu situação semelhante à XIN 02 e XIN 05. Em XICA 01 o coeficiente de Pearson foi 0,90 para as profundidades e 1,31E-08 para o período de amostragem. XICA 03 apresentou um $p = 0,87$ para as profundidades de amostragens e $p = 0,87$ para o período de amostragem.

Em BSF 01 a condutividade elétrica variou de 69,9 $\mu\text{S}/\text{cm}$ em 19/maio, a 75,0 $\mu\text{S}/\text{cm}$ em 07/jun (Tabela 34 e Figura 31).

Tabela 29: Valores da condutividade elétrica ($\mu\text{S}/\text{cm}$) no perfil da estação XIN 01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

DIA	DATA	PROFUNDIDADE										
		0,2	1	3	4	6	7	8	10	16	25	30
1	16/mai	74,1	74,0	-	73,7	-	73,6	-	73,4	72,9	72,7	72,6
2	19/mai	72,9	72,5	-	70,5	-	70,1	-	69,9	70,2	69,9	69,9
3	22/mai	73,9	-	72,5	-	64,8	-	64,5	70,8	70,4	70,3	70,9
4	25/mai	77,1	75,2	-	74,2	-	73,6	-	73,4	73,4	73,1	73,1
5	28/mai	75,5	75,5	-	74,6	-	73,8	-	73,0	72,3	72,2	72,2
6	31/mai	73,8	73,9	-	73,9	-	73,8	-	73,4	72,8	72,3	72,2
7	03/jun	74,7	73,5	-	72,3	-	72,2	-	72,1	72,3	72,3	73,5
8	07/jun	70,7	70,5	-	70,2	-	70,5	-	70,4	70,8	71,0	71,1
9	09/jun	77,5	77,6	-	75,5	-	75,5	-	75,0	74,5	74,0	73,0
	Mín	70,7	70,5	72,5	70,2	64,8	70,1	64,5	69,9	70,2	69,9	69,9
	Máx	77,5	77,6	72,5	75,5	64,8	75,5	64,5	75,0	74,5	74,0	73,5

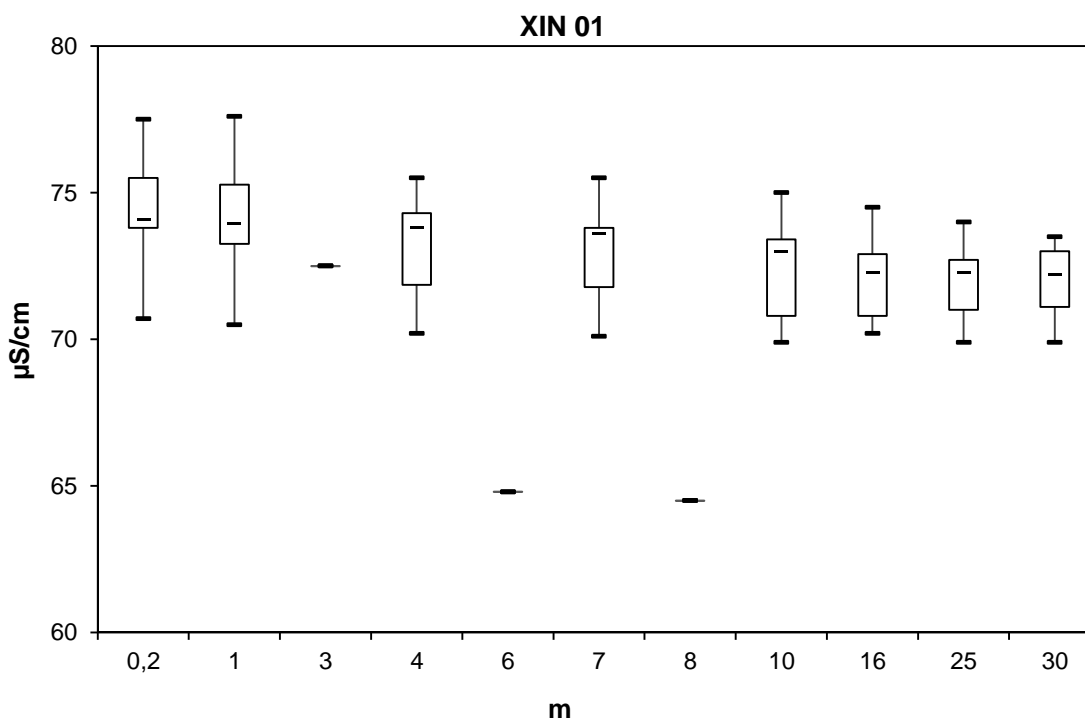


Figura 26: Box-plot dos valores condutividade elétrica ($\mu\text{S}/\text{cm}$) no perfil da estação XIN 01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Tabela 30: Valores da condutividade elétrica ($\mu\text{S}/\text{cm}$) no perfil da estação XIN 02 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

DIA	DATA	PROFUNDIDADE									
		0,2	1	4	5	7	10	16	25	35	40
1	16/mai	76,0	76,1	76,1	-	76,1	74,8	73,6	73,1	-	72,8
2	19/mai	72,8	72,8	-	72,3	71,1	70,3	69,6	69,9	-	-
3	22/mai	71,4	71,2	-	70,1	70,9	70,4	69,7	79,8	-	71,8
4	25/mai	76,5	76,4	75,8	-	73,3	73,1	73,1	72,7	-	80,0
5	28/mai	75,1	75,2	75,2	-	74,6	73,1	73,1	72,7	-	72,6

DIA	DATA	PROFUNDIDADE									
		0,2	1	4	5	7	10	16	25	35	40
6	31/mai	73,9	73,9	73,9	-	73,9	73,9	73,3	72,4	-	72,3
7	03/jun	72,5	72,7	72,7	-	72,0	71,6	71,6	72,1	74,1	-
8	07/jun	70,6	70,5	70,4	-	70,0	70,2	69,8	70,6	-	71,0
9	09/jun	76,2	76,2	72,2	-	72,2	75,1	74,9	74,6	-	72,2
Mín		70,6	70,5	70,4	70,1	70,0	70,2	69,6	69,9	74,1	71,0
Máx		76,5	76,4	76,1	72,3	76,1	75,1	74,9	79,8	74,1	80,0

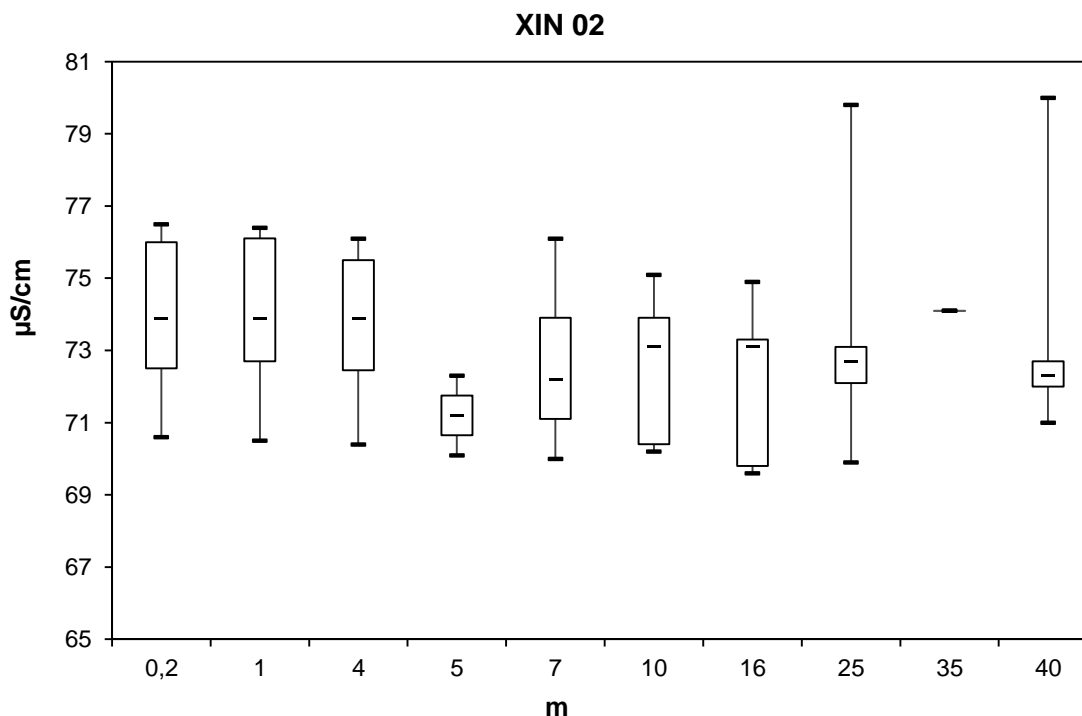


Figura 27: Box-plot dos valores condutividade elétrica ($\mu\text{S}/\text{cm}$) no perfil da estação XIN 02 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Tabela 31: Valores da condutividade elétrica ($\mu\text{S}/\text{cm}$) no perfil da estação XIN 05 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

DIA	DATA	PROFUNDIDADE									
		0,2	1	4	7	8	10	16	25	30	35
1	16/mai	73,8	73,8	73,7	73,5	-	73,4	73,3	73,0	72,7	-
2	19/mai	70,5	70,4	70,7	69,9	-	69,5	69,8	69,9	-	-
3	22/mai	70,0	70,1	69,8	-	64,4	64,6	70,3	64,5	69,7	-
4	25/mai	74,2	74,1	69,8	69,5	-	73,0	73,0	72,8	-	72,6
5	28/mai	74,3	74,0	73,7	73,2	-	73,1	72,7	72,7	-	72,5
6	31/mai	73,5	73,6	73,3	73,2	-	73,0	72,9	72,9	-	72,8
7	03/jun	71,9	71,6	71,5	71,4	-	71,3	71,4	72,1	-	80,4
8	07/jun	70,2	70,0	70,0	69,9	-	69,7	70,1	70,1	-	70,4
9	09/jun	75,7	75,8	75,1	79,5	-	74,9	71,4	72,2	-	72,2
Mín		70,0	70,0	69,8	69,5	64,4	64,6	69,8	64,5	69,7	70,4
Máx		75,7	75,8	75,1	79,5	64,4	74,9	73,3	73,0	72,7	80,4

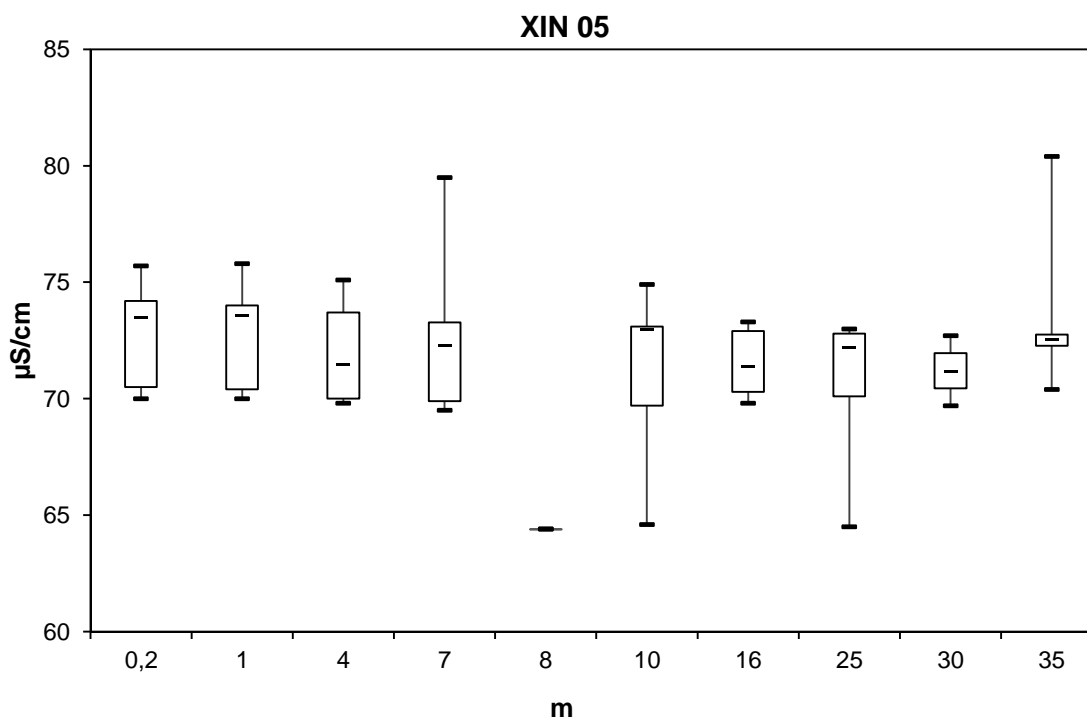


Figura 28: Box-plot dos valores condutividade elétrica ($\mu\text{S}/\text{cm}$) no perfil da estação XIN 05 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Tabela 32: Valores da condutividade elétrica ($\mu\text{S}/\text{cm}$) no perfil da estação XICA 01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

DIA	DATA	PROFUNDIDADE		
		0,2	1	2
1	16/mai	76,3	76,4	76,6
2	19/mai	74,3	74,2	74,2
3	22/mai	70,2	70,6	70,4
4	25/mai	77,7	78,1	83,0
5	28/mai	75,1	75,2	75,2
6	31/mai	74,7	74,6	74,6
7	03/jun	72,7	72,8	72,8
8	07/jun	70,2	70,5	70,5
9	09/jun	77,0	77,0	76,8
Mín		70,2	70,5	70,4
Máx		77,7	78,1	83,0

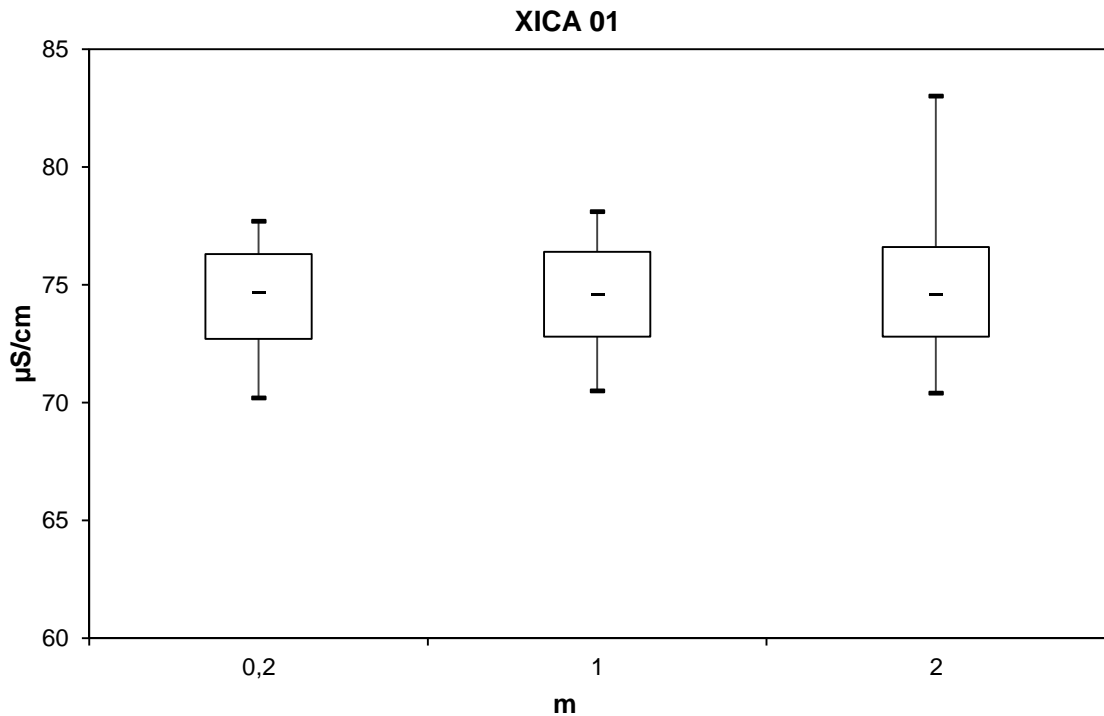


Figura 29: Box-plot dos valores condutividade elétrica ($\mu\text{S}/\text{cm}$) no perfil da estação XICA 01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Tabela 33: Valores da condutividade elétrica ($\mu\text{S}/\text{cm}$) no perfil da estação XICA 03 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

DIA	DATA	PROFUNDIDADE				
		0,2	1	2	3	4
1	16/mai	77,8	77,8	76,8	76,0	76,0
2	19/mai	73,0	71,9	72,0	71,7	73,0
3	22/mai	73,4	74,1	73,6	72,4	71,5
4	25/mai	79,1	76,0	74,2	73,9	70,9
5	28/mai	77,3	77,3	76,5	77,6	77,6
6	31/mai	78,9	75,6	75,2	75,8	76,6
7	03/jun	73,4	74,0	78,3	78,4	78,1
8	07/jun	79,9	79,9	75,8	79,8	79,3
9	09/jun	79,8	78,0	78,8	78,2	79,0
	Mín	73,0	71,9	72,0	71,7	70,9
	Máx	79,9	79,9	78,8	79,8	79,3

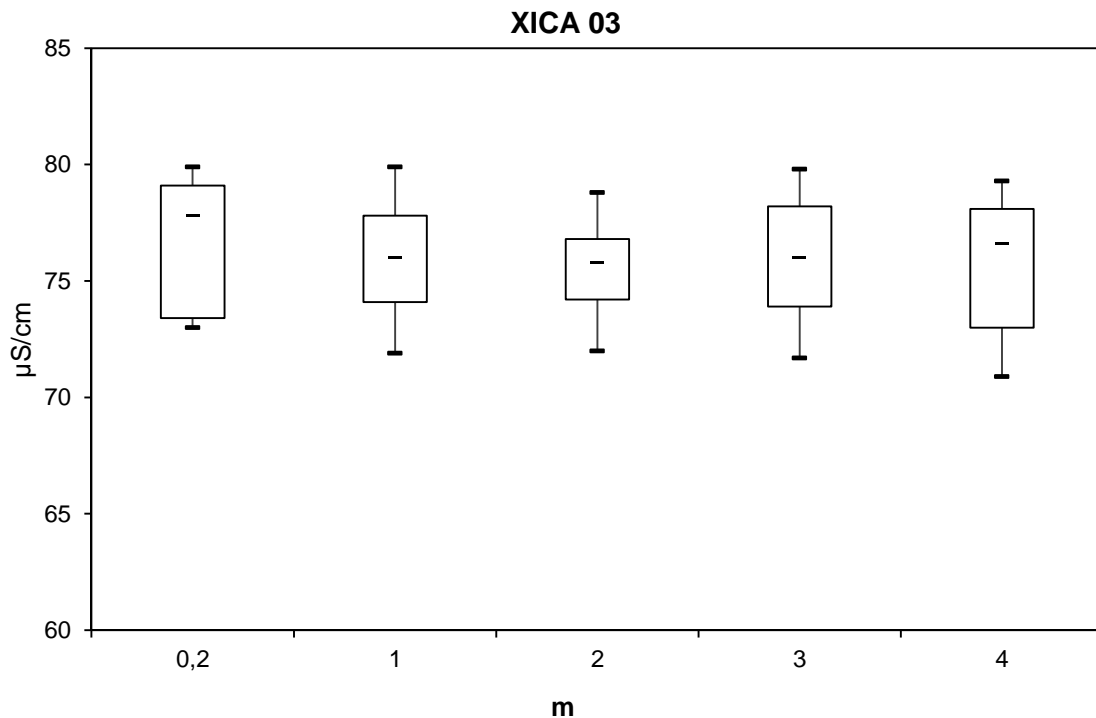


Figura 30: Box-plot dos valores da condutividade elétrica ($\mu\text{S}/\text{cm}$) no perfil da estação XICA 03 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Tabela 34: Valores da condutividade elétrica ($\mu\text{S}/\text{cm}$) na estação BSF 01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

DIA	DATA	PROFUNDIDADE
		0,2
1	16/mai	73,1
2	19/mai	69,9
3	22/mai	70,6
4	25/mai	73,1
5	28/mai	73,2
6	31/mai	72,9
7	03/jun	71,9
8	07/jun	75,0
9	09/jun	72,1
Mín		69,9
Máx		75,0

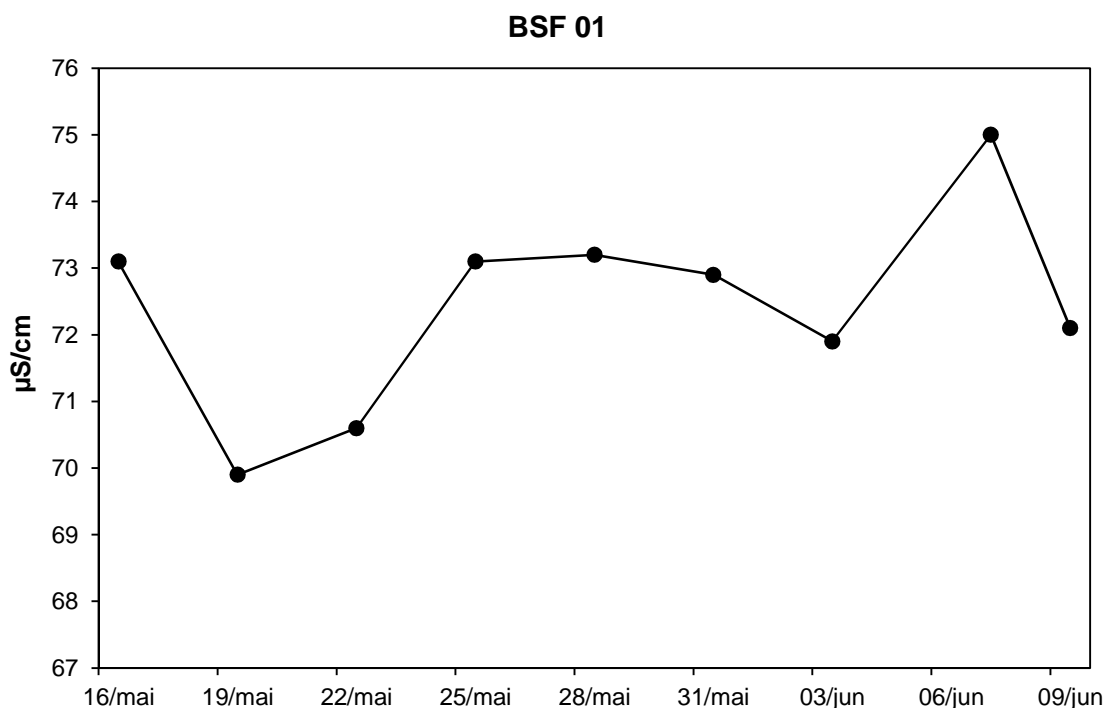


Figura 31: Valores da condutividade elétrica (µS/cm) na estação BSF 01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

6.1.5. Turbidez

A turbidez mensurada ao longo do período de amostragem nas estações XIN 01, XIN 02 e XIN 05 apresentou resultados mais elevados em XIN 01 e XIN 02, com máximo de 20,1 UNT (Tabela 35 e Tabela 36). Nessas estações os valores pouco se alteraram entre as profundidades (Figura 33 e Figura 34), com p XIN 01 = 0,19 e p XIN 02 = 0,43. Entre o período de amostragem, ao contrário, foram calculadas diferenças significativas, tendo XIN 01 o $p = 7,40E-08$ e XIN 02 o $p = 0,02$.

Apesar de XIN 05 apresentar resultados menores que as estações explicitadas acima (Tabela 37), as variações vertical e temporal exibiram o mesmo comportamento, sendo semelhantes verticalmente ($p = 0,54$) e diferentes espacialmente ($p = 3,88E-05$).

Tabela 35: Valores da turbidez (UNT) no perfil da estação XIN 01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

DIA	DATA	PROFUNDIDADE										
		0,2	1	3	4	6	7	8	10	16	25	30
1	16/mai	9,1	20,1	-	9,5	-	6,7	-	6,9	4,8	5,0	7,0
2	19/mai	19,2	19,6	-	15,6	-	11,6	-	9,9	8,3	7,0	6,5
3	22/mai	12,3	-	11,7	-	11,3	-	10,9	10,3	8,9	8,0	6,8
4	25/mai	5,2	4,9	-	4,9	-	5,0	-	5,2	5,3	4,1	4,0

DIA	DATA	PROFUNDIDADE										
		0,2	1	3	4	6	7	8	10	16	25	30
5	28/mai	5,7	5,1	-	4,2	-	5,2	-	5,5	5,3	4,5	4,3
6	31/mai	6,2	5,3	-	3,9	-	5,5	-	5,7	5,2	5,0	4,2
7	03/jun	2,4	4,8	-	2,8	-	2,7	-	2,5	6,2	5,1	6,9
8	07/jun	5,2	5,3	-	5,2	-	4,9	-	4,9	4,8	4,6	4,6
9	09/jun	13,3	11,8	-	7,3	-	9,5	-	8,9	6,7	5,0	5,9
Mín		2,4	4,8	11,7	2,8	11,3	2,7	10,9	2,5	4,8	4,1	4,0
Máx		19,2	20,1	11,7	15,6	11,3	11,6	10,9	10,3	8,9	8,0	7,0

Tabela 36: Valores da turbidez (UNT) no perfil da estação XIN 02 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

DIA	DATA	PROFUNDIDADE										
		0,2	1	4	5	7	10	16	25	35	40	
1	16/mai	5,5	4,2	7,9	-	5,5	4,1	19,5	4,0	-	3,9	
2	19/mai	5,2	5,9	-	6,3	6,4	6,2	5,8	5,6	-	5,4	
3	22/mai	6,4	6,1	-	5,8	5,7	5,8	5,2	4,7	-	3,8	
4	25/mai	3,1	4,1	3,9	-	3,9	2,9	3,6	3,2	-	3,7	
5	28/mai	3,6	4,2	4,0	-	4,0	3,5	3,7	3,5	-	4,2	
6	31/mai	6,2	4,6	5,1	-	4,2	4,9	6,1	3,7	-	5,7	
7	03/jun	6,0	7,3	7,2	-	6,3	6,0	5,6	5,6	1,6	-	
8	07/jun	3,7	3,8	4,0	-	4,1	4,1	4,1	4,1	-	4,1	
9	09/jun	4,3	5,6	4,1	-	4,5	5,1	4,0	4,3	-	4,1	
Mín		3,1	3,8	3,9	5,8	3,9	2,9	3,6	3,2	1,6	3,7	
Máx		6,4	7,3	7,9	6,3	6,4	6,2	19,5	5,6	1,6	5,7	

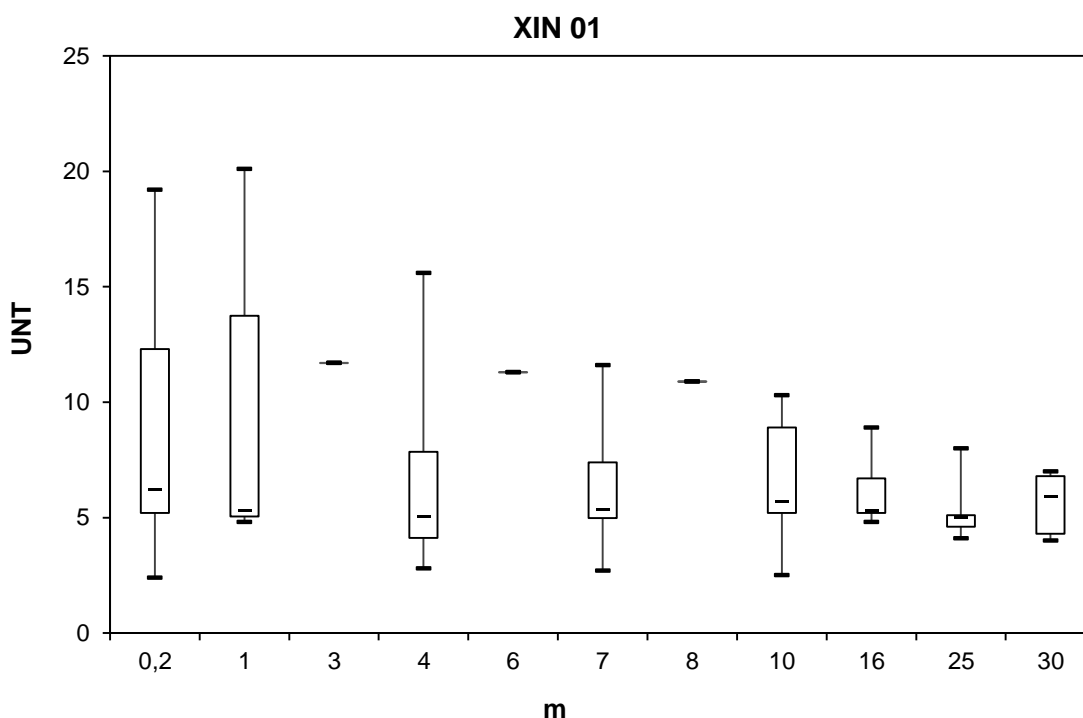


Figura 32: Box-plot dos valores da turbidez (UNT) no perfil da estação XIN 01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

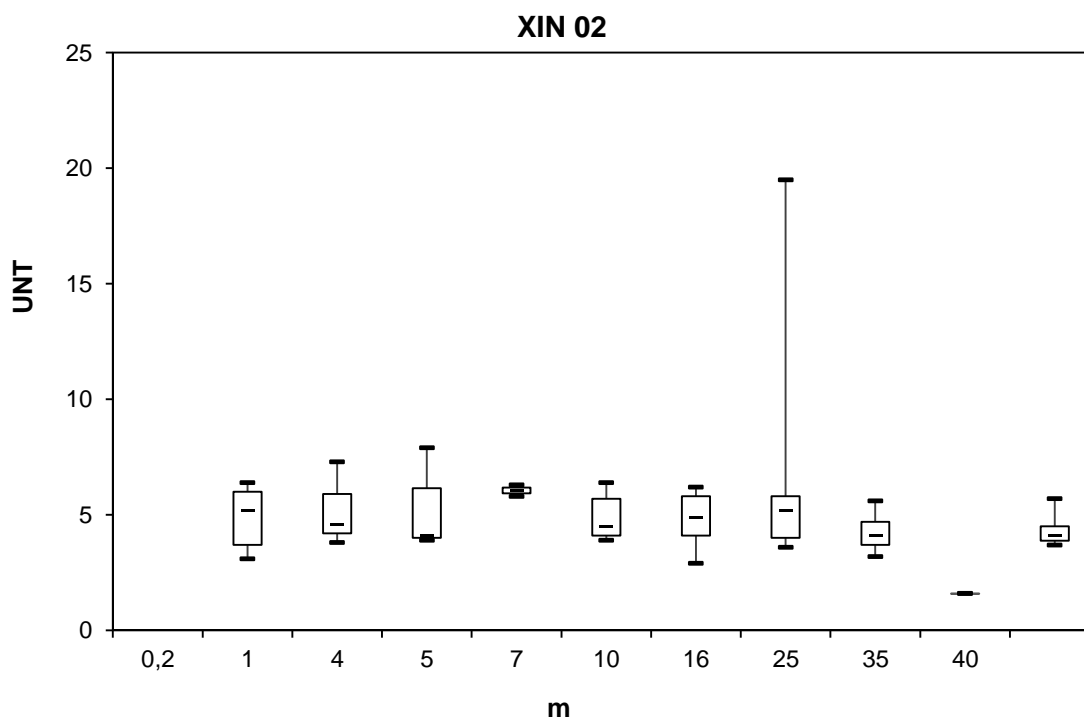


Figura 33: Box-plot dos valores da turbidez (UNT) no perfil da estação XIN 02 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Tabela 37: Valores da turbidez (UNT) no perfil da estação XIN 05 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

DIA	DATA	PROFUNDIDADE									
		0,2	1	4	7	8	10	16	25	30	35
1	16/mai	2,8	3,3	3,2	3,2	-	3,5	3,2	2,7	2,8	-
2	19/mai	2,3	2,4	2,4	2,5	-	2,6	2,6	2,7	2,8	-
3	22/mai	2,4	2,2	2,2	-	2,3	2,3	2,6	2,4	2,8	-
4	25/mai	3,7	3,7	3,4	3,6	-	3,0	2,8	2,6	-	2,9
5	28/mai	3,5	3,2	3,6	3,4	-	3,2	3,0	2,8	-	2,9
6	31/mai	3,6	3,2	6,2	3,6	-	3,2	2,8	2,8	-	2,7
7	03/jun	2,9	2,9	3,0	3,0	-	3,1	2,6	3,2	-	3,0
8	07/jun	1,7	2,0	2,2	2,5	-	2,6	2,7	2,7	-	2,7
9	09/jun	3,6	3,9	3,7	3,3	-	3,4	2,4	2,6	-	2,7
Mín		1,7	2,0	2,2	2,5	2,3	2,3	2,4	2,4	2,8	2,7
Máx		3,7	3,9	6,2	3,6	2,3	3,5	3,2	3,2	2,8	3,0

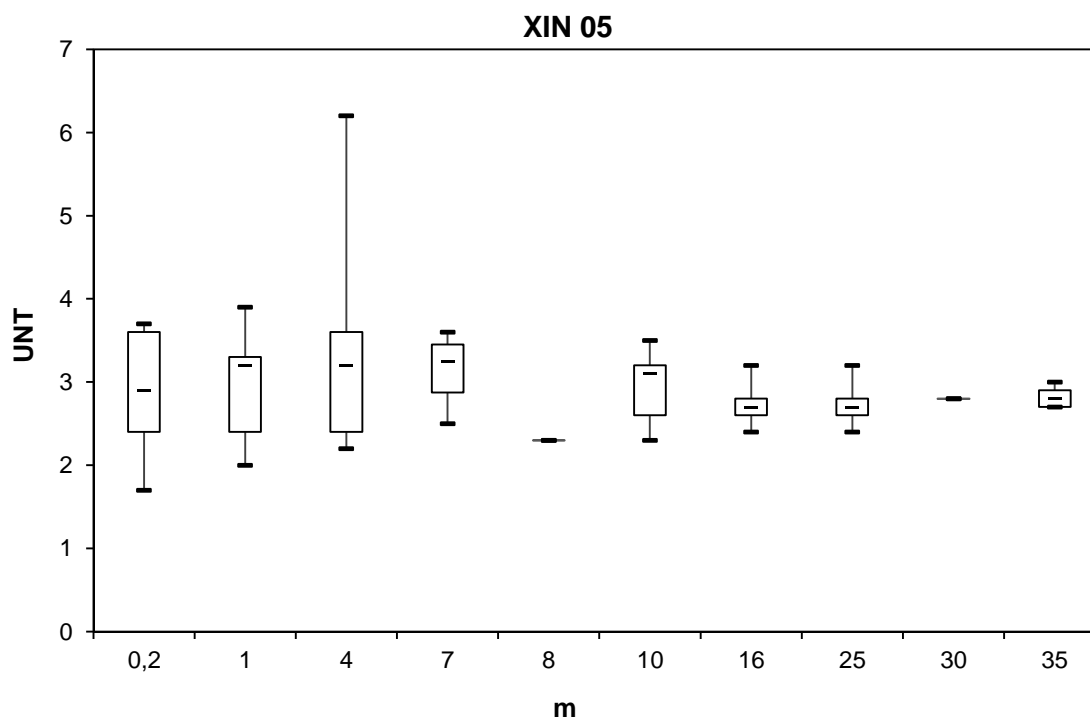


Figura 34: Box-plot dos valores da turbidez (UNT) no perfil da estação XIN 05 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Nas estações XICA 01 e XICA 03, foi percebido uma elevação nos valores máximos com aumento da profundidade (Tabela 38 e Tabela 39). Contudo, as variações verticais não foram significativas, com $p = 0,97$ para XICA 01 e $p = 0,74$, para XICA 03. No caso das variações temporais, essas sim, foram significativas tanto para XICA 01 ($p = 5,04E-12$) como para XICA 03 ($p = 1,09E-05$).

Tabela 38: Valores da turbidez (UNT) no perfil da estação XICA 01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

DIA	DATA	PROFUNDIDADE		
		0,2	1	2
1	16/mai	4,4	4,5	3,5
2	19/mai	4,8	4,6	5,0
3	22/mai	5,2	4,5	4,2
4	25/mai	21,6	26,0	30,2
5	28/mai	4,0	4,2	3,8
6	31/mai	4,2	4,8	3,7
7	03/jun	3,5	3,6	2,9
8	07/jun	2,4	2,6	3,4
9	09/jun	4,4	5,4	5,7
Mín		2,4	2,6	2,9
Máx		21,6	26,0	30,2

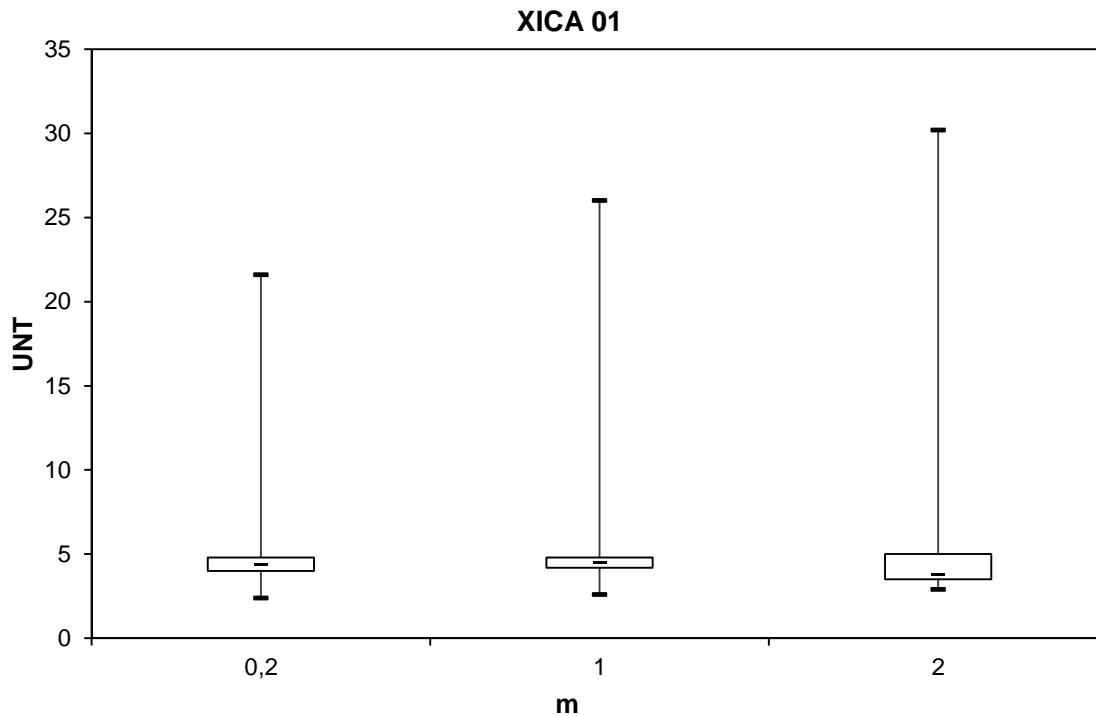


Figura 35: Box-plot dos valores da turbidez (UNT) no perfil da estação XICA 01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Tabela 39: Valores da turbidez (UNT) no perfil da estação XICA 03 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

DIA	DATA	PROFUNDIDADE				
		0,2	1	2	3	4
1	16/mai	3,9	5,5	19,5	22,1	12,9
2	19/mai	2,0	3,1	3,4	3,6	4,8
3	22/mai	3,3	4,6	4,7	4,8	4,9
4	25/mai	3,0	2,5	2,7	2,2	2,1
5	28/mai	3,1	3,2	2,4	2,9	3,1
6	31/mai	4,6	3,2	2,2	5,8	4,5
7	03/jun	1,5	1,5	1,2	1,4	1,3
8	07/jun	3	2,3	2,9	1,61	2,2
9	09/jun	4,5	4,4	4,7	5	4,9
	Mín	1,5	1,5	1,2	1,4	1,3
	Máx	4,6	5,5	19,5	22,1	12,9

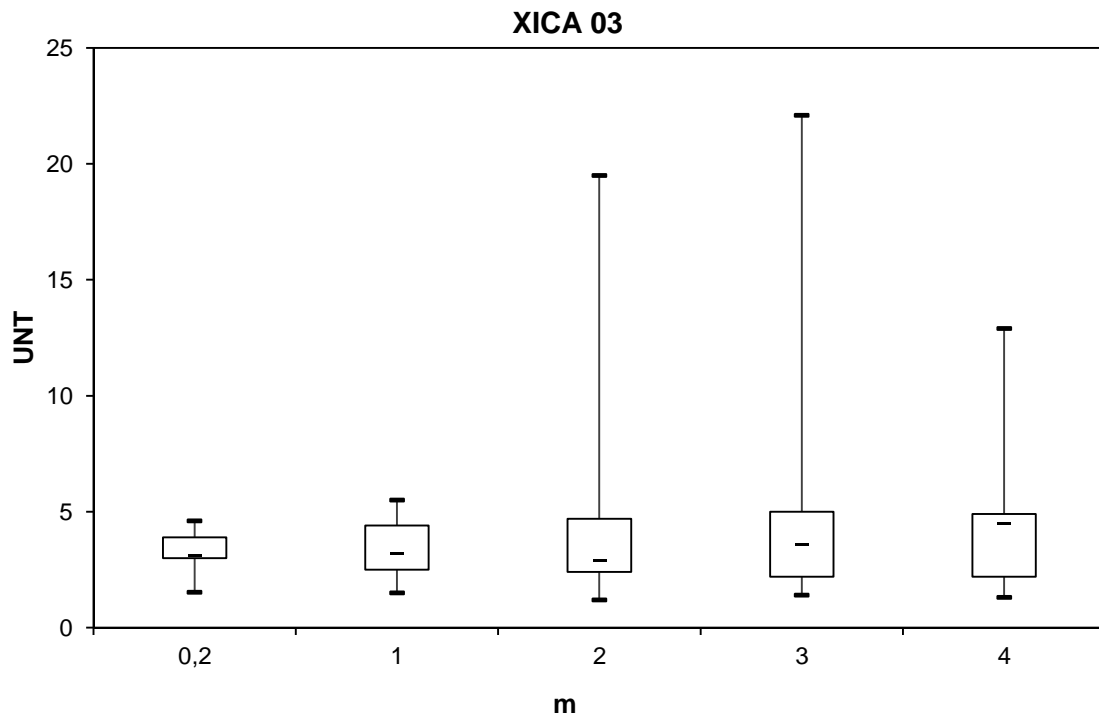


Figura 36: Box-plot dos valores da turbidez (UNT) no perfil da estação XICA 03 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Em BSF01 os resultados apresentaram resultados entre 0,5 UNT e 2,4 UNT (Tabela 40), com valores mínimos registrados nos dias 25/mai, 06/jun e 09/jun (Figura 37).

Tabela 40: Valores da turbidez (UNT) na estação BSF 01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

DIA	DATA	PROFUNDIDADE
		0,2
1	16/mai	2,4
2	19/mai	1,7
3	22/mai	2,0
4	25/mai	0,5
5	28/mai	1,9
6	31/mai	1,5
7	03/jun	2,1
8	07/jun	0,9
9	09/jun	0,6
Mín		0,5
Máx		2,4

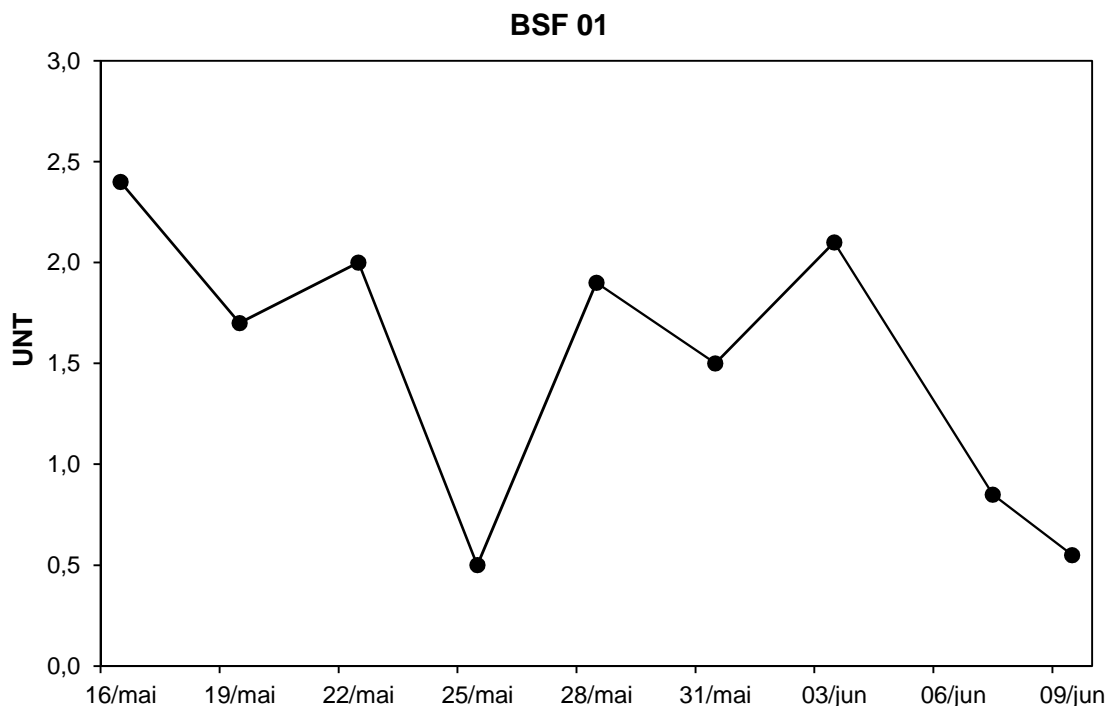


Figura 37: Valores da turbidez (UNT) na estação BSF 01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

6.1.6. Nitrogênio amoniacal, Nitrito e Nitrato

Para o nitrogênio amoniacal, o valor médio máximo foi registrado na estação XIN 01 em 19 de maio (Tabela 41 e Figura 38). Esse resultado é menor que a concentração mínima de 0,5 mg/L N, para um pH > 8,5, é a menor estabelecida pela legislação Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005. Sendo assim, os demais resultados atenderam ao que tange a legislação pertinente. Ocorreu semelhança estatística entre as estações de amostragem ($p = 0,56$). Mas, quando comparadas, as datas de coleta demonstraram variação significativa ($p = 4,37E-05$).

Com relação ao nitrito, a concentração máxima permitida pela Resolução CONAMA N° 357, é de 1,0 mg/L N. Nenhuma das amostras analisada apresentou resultado acima de 0,5 mg/L N, estando, portanto, dentro do que estabelece a legislação. Os resultados demonstraram diferenças entre as estações de amostragem ($p = 0,001$) (Figura 39). Mas, ao longo do período de amostragem as variações não foram significativas ($p = 0,15$).

O nitrato, quando detectado pelo método analítico, apresentou resultado médio máximo de 0,171 mg/L N. Resultado esse, abaixo do limite máximo de 10,0 mg/L N, estabelecido pela Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005. Nas estações relacionada à captação de água para abastecimento público, XICA 01 e XICA 03, o nitrato apresentou resultado acima do limite de detecção do método na amostra coletada em XICA

01 em 07 de junho.

Tabela 41: Valores do nitrogênio amoniacal (mg/L N) da água, mínimos e máximos nas estações XIN01, XIN 02, XIN 05, XICA 01, XICA 03 e BSF01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Data	Estações de Amostragem					
	XIN01	XIN 02	XIN 05	XICA 01	XICA 03	BSF01
16/5	0,023	0,047	0,083	0,040	0,030	0,040
19/5	0,143	0,073	0,060	0,085	0,085	0,040
22/5	0,050	0,017	0,030	0,020	0,020	0,020
25/5	0,040	0,070	0,040	0,050	0,045	0,030
28/5	0,020	0,093	0,050	0,045	0,040	0,050
31/5	0,030	0,040	0,050	0,040	0,040	0,040
3/6	0,043	0,033	0,030	0,020	0,020	0,030
7/6	0,050	0,043	0,033	0,040	0,030	0,040
9/6	0,050	0,027	0,013	0,020	0,015	0,020
16/6	0,053	0,010	0,020	0,040	0,020	0,020
Mín	0,020	0,010	0,013	0,020	0,015	0,020
Máx	0,143	0,093	0,083	0,085	0,085	0,050

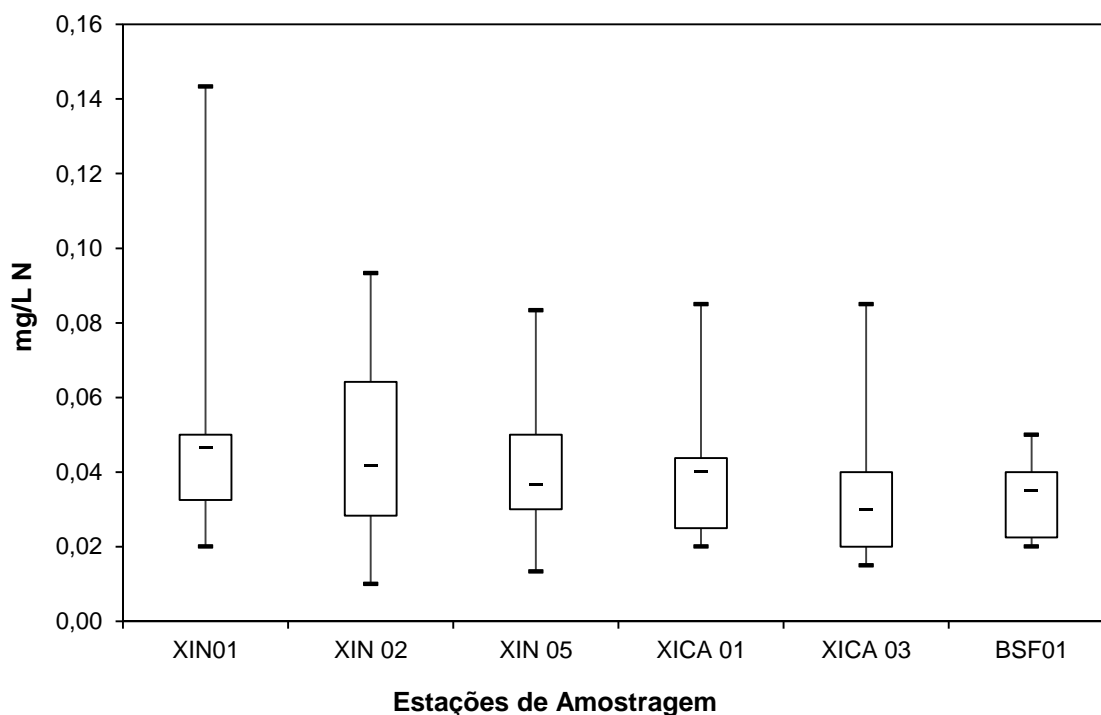


Figura 38: Box-plot dos valores do nitrogênio amoniacal (mg/L N) nas estações XIN01, XIN 02, XIN 05, XICA 01, XICA 03 e BSF01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Tabela 42: Valores do nitrito (mg/L N) da água, mínimos e máximos nas estações XIN01, XIN 02, XIN 05, XICA 01, XICA 03 e BSF01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Data	Estações de Amostragem					
	XIN01	XIN 02	XIN 05	XICA 01	XICA 03	BSF01
16/5	0,081	0,046	0,049	0,042	0,033	0,036
19/5	0,076	0,052	0,037	0,049	0,046	0,065
22/5	0,066	0,049	0,042	0,046	0,039	0,045
25/5	0,062	0,050	0,051	0,083	0,051	0,045
28/5	0,047	0,041	0,039	0,036	0,045	0,048
31/5	0,079	0,050	0,053	0,058	0,067	0,056
3/6	0,062	0,051	0,042	0,046	0,064	0,065
7/6	0,063	0,054	0,045	0,043	0,051	0,053
9/6	0,049	0,048	0,044	0,045	0,053	0,051
16/6	0,057	0,055	0,052	0,051	0,053	0,053
Mín	0,047	0,041	0,037	0,036	0,033	0,036
Máx	0,081	0,055	0,053	0,083	0,067	0,065

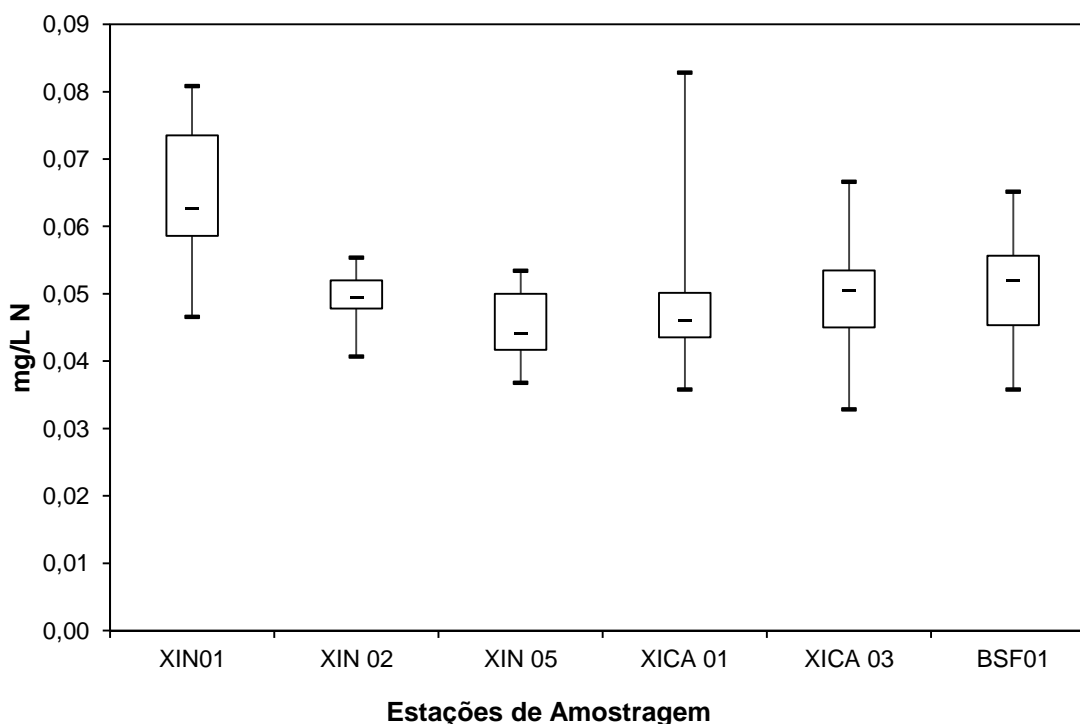


Figura 39: Box-plot dos valores do nitrito (mg/L N) nas estações XIN01, XIN 02, XIN 05, XICA 01, XICA 03 e BSF01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Tabela 43: Valores do nitrato (mg/L N) da água, mínimos e máximos nas estações XIN01, XIN 02, XIN 05, XICA 01, XICA 03 e BSF01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Data	Estações de Amostragem					
	XIN01	XIN 02	XIN 05	XICA 01	XICA 03	BSF01
16/5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19/5	0,136	ND	ND	ND	ND	ND
22/5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25/5	ND	0,138	0,167	ND	ND	ND
28/5	0,150	ND	0,171	ND	ND	0,152

Data	Estações de Amostragem					
	XIN01	XIN 02	XIN 05	XICA 01	XICA 03	BSF01
31/5	ND	ND	0,162	ND	ND	0,137
3/6	ND	ND	ND	ND	ND	0,148
7/6	0,156	ND	0,146	0,164	ND	0,144
9/6	ND	ND	ND	ND	ND	0,167
16/6	0,148	ND	ND	ND	ND	0,176
Mín	0,136	0,138	0,146	0,164	-	0,137
Máx	0,156	0,138	0,171	0,164	-	0,176

6.1.7. Fósforo total, Fosfato total e Fósforo inorgânico

Os resultados para as concentrações de fósforo total ao longo do período de amostragem, apresentaram valores médios acima dos limites 0,030 mg/L P e 0,050 mg/L P, para ambientes lêntico e lótico, estabelecidos pela Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005 (Tabela 44). Resultados mais elevados foram detectados na estação XIN 01 (Figura 40), tornando a variação entre as estações significativa ($p = 4,17E-09$). Ao longo do período de amostragem os resultados foram semelhantes ($p = 0,55$).

O fosfato total, apesar de apresentar uma variação menor entre os resultados, ocorreu em concentrações com diferenças relevantes entre as estações de amostragem ($p = 0,005$) (Tabela 45 e Figura 41). Mas, com oscilação temporal pouco significativa ($p = 0,06$).

De forma contrária ao fosfato total, o fósforo inorgânico apresentou resultados semelhantes entre as estações ($p = 0,19$) e diferentes significativamente ao longo do período de amostragem ($p = 2,45E-10$) (Tabela 46 e Figura 42).

Tabela 44: Valores do fósforo total (mg/L P) da água, mínimos e máximos nas estações XIN01, XIN 02, XIN 05, XICA 01, XICA 03 e BSF01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Data	Estações de Amostragem					
	XIN01	XIN 02	XIN 05	XICA 01	XICA 03	BSF01
16/5	0,082	0,057	0,047	0,052	0,053	0,039
19/5	0,086	0,050	0,037	0,040	0,040	0,038
22/5	0,077	0,057	0,042	0,045	0,040	0,042
25/5	0,060	0,053	0,047	0,057	0,040	0,037
28/5	0,065	0,053	0,039	0,045	0,036	0,042
31/5	0,053	0,046	0,041	0,042	0,042	0,042
3/6	0,088	0,051	0,041	0,043	0,040	0,044
7/6	0,048	0,043	0,039	0,040	0,041	0,041
9/6	0,055	0,037	0,033	0,038	0,039	0,038
16/6	0,047	0,044	0,042	0,044	0,046	0,048
Mín	0,047	0,037	0,033	0,038	0,036	0,037
Máx	0,088	0,057	0,047	0,057	0,053	0,048

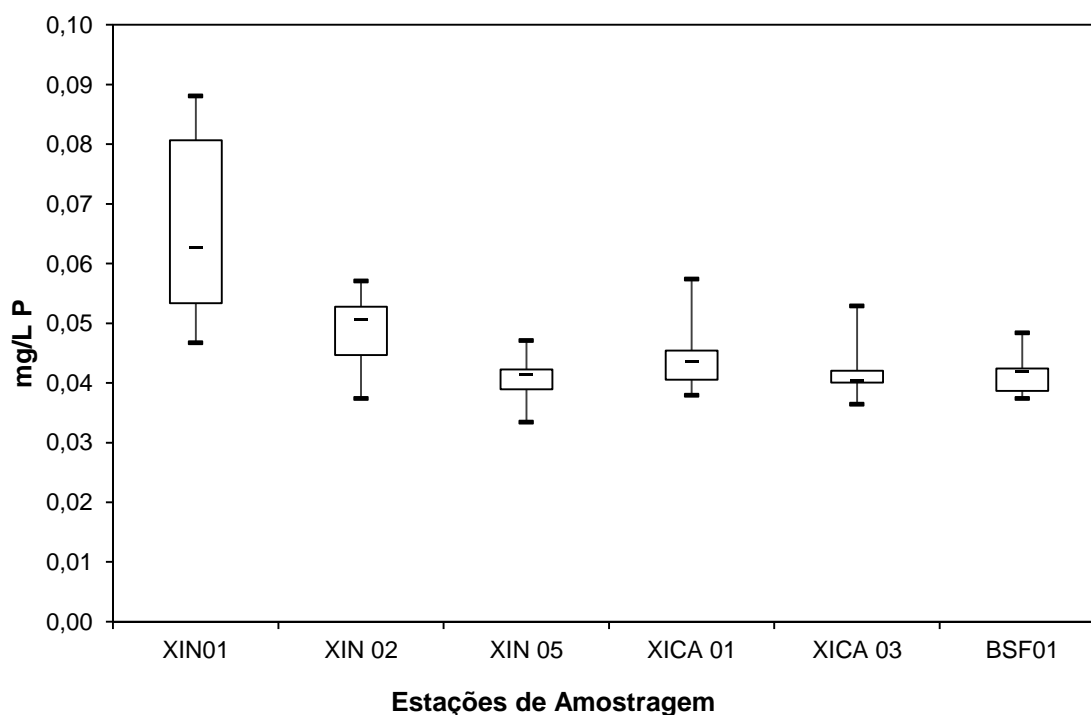


Figura 40: Box-plot dos valores fósforo total (mg/L P) nas estações XIN01, XIN 02, XIN 05, XICA 01, XICA 03 e BSF01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Tabela 45: Valores do fosfato total (mg/L P) da água, mínimos e máximos nas estações XIN01, XIN 02, XIN 05, XICA 01, XICA 03 e BSF01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Data	Estações de Amostragem					
	XIN01	XIN 02	XIN 05	XICA 01	XICA 03	BSF01
16/5	0,044	0,039	0,035	0,037	0,035	0,034
19/5	0,044	0,040	0,036	0,037	0,038	0,033
22/5	0,045	0,043	0,042	0,045	0,040	0,042
25/5	0,042	0,042	0,039	0,048	0,038	0,031
28/5	0,054	0,047	0,041	0,043	0,035	0,045
31/5	0,040	0,040	0,038	0,042	0,043	0,019
3/6	0,040	0,041	0,038	0,041	0,040	0,040
7/6	0,044	0,040	0,038	0,039	0,038	0,040
9/6	0,040	0,036	0,038	0,038	0,038	0,033
16/6	0,038	0,038	0,037	0,038	0,037	0,036
Mín	0,038	0,036	0,035	0,037	0,035	0,019
Máx	0,054	0,047	0,042	0,048	0,043	0,045

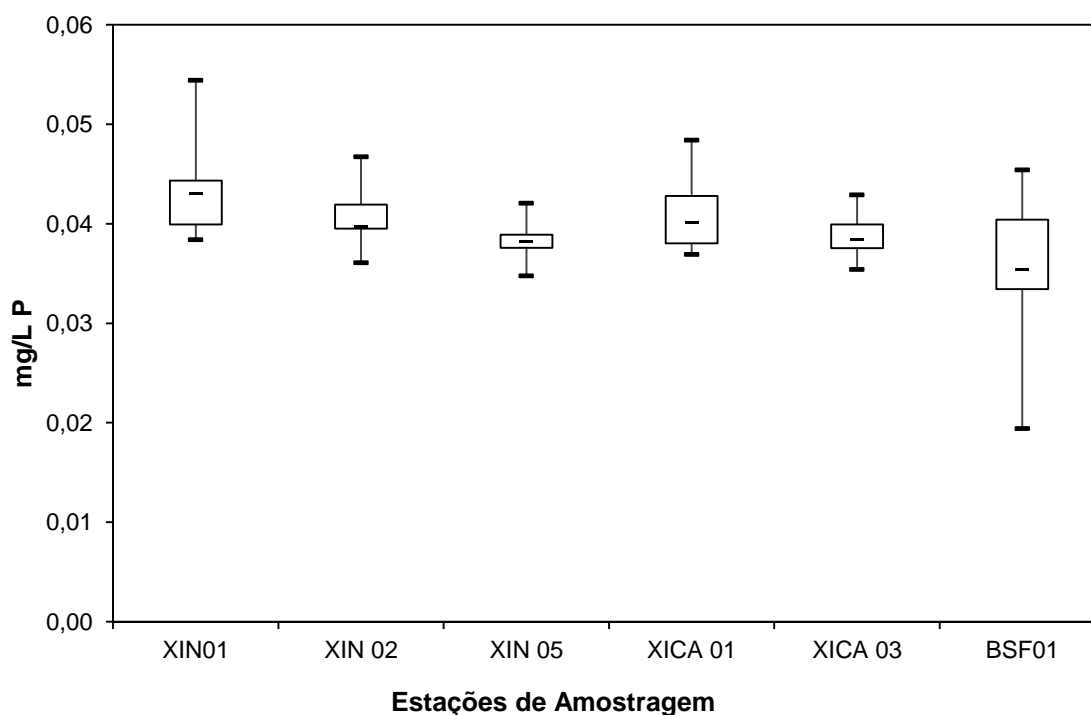


Figura 41: Box-plot dos valores fosfato total (mg/L P) nas estações XIN01, XIN 02, XIN 05, XICA 01, XICA 03 e BSF01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Tabela 46: Valores do fósforo inorgânico (mg/L P) da água, mínimos e máximos nas estações XIN01, XIN 02, XIN 05, XICA 01, XICA 03 e BSF01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Data	Estações de Amostragem					
	XIN01	XIN 02	XIN 05	XICA 01	XICA 03	BSF01
16/5	0,035	0,033	0,028	0,029	0,028	0,031
19/5	0,036	0,031	0,033	0,034	0,032	0,036
22/5	0,031	0,034	0,034	0,032	0,033	0,032
25/5	0,033	0,033	0,033	0,034	0,032	0,033
28/5	0,040	0,035	0,032	0,035	0,031	0,031
31/5	0,042	0,041	0,036	0,036	0,039	0,033
3/6	0,039	0,036	0,034	0,036	0,034	0,034
7/6	0,043	0,042	0,042	0,042	0,042	0,040
9/6	0,040	0,032	0,034	0,035	0,033	0,033
16/6	0,042	0,038	0,037	0,038	0,037	0,039
Mín	0,031	0,031	0,028	0,029	0,028	0,031
Máx	0,043	0,042	0,042	0,042	0,042	0,040

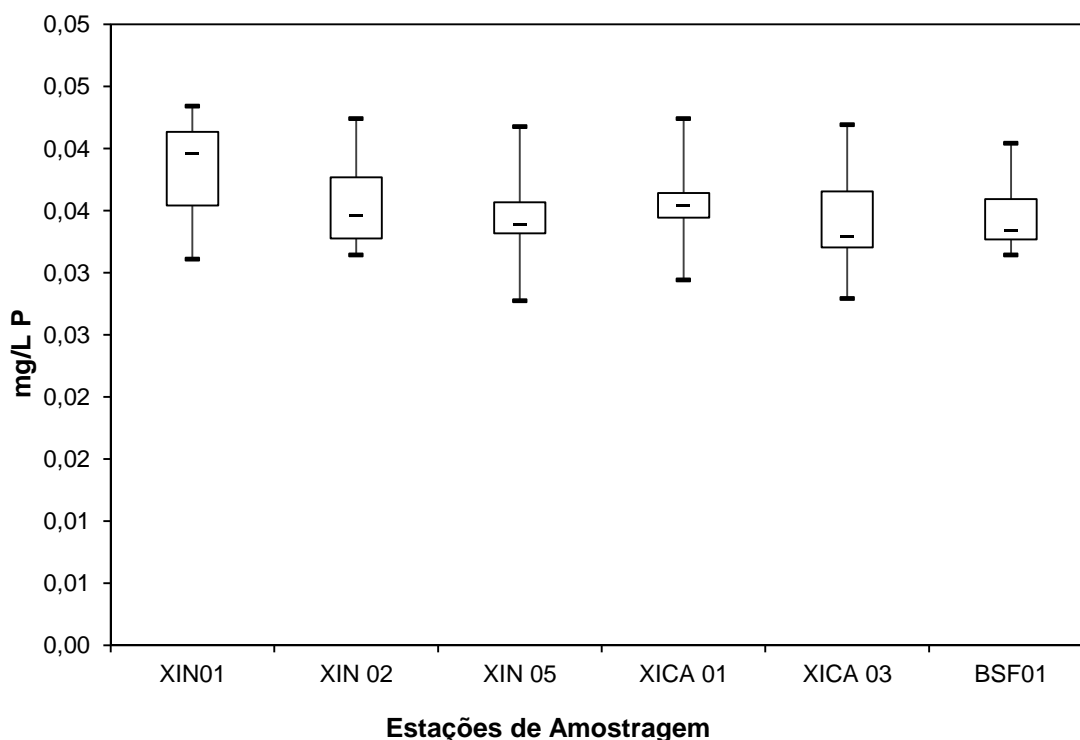


Figura 42: Box-plot dos valores fósforo inorgânico (mg/L P) nas estações XIN01, XIN 02, XIN 05, XICA 01, XICA 03 e BSF01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

6.1.8. Sólidos totais (orgânicos e inorgânicos)

Os resultados para os sólidos orgânicos foram mais elevados na estação XICA 01 (Tabela 47 e Figura 43). Apesar da variação superior a 100 mg/L, os resultados não diferiram significativamente entre as estações ($p = 0,65$), nem dentro do período de amostragem ($p = 0,63$).

Para os sólidos inorgânicos, que apresentaram concentrações inferiores à dos sólidos orgânicos, as concentrações mais elevadas, também ocorreram em XICA 01. Contudo, para esse parâmetro, apesar da semelhança entre as estações ($p = 0,98$), o período de amostragem foi relevante na variação dos resultados ($p = 5,26E-05$).

Tabela 47: Valores dos sólidos orgânicos (mg/L) da água, mínimos e máximos nas estações XIN01, XIN 02, XIN 05, XICA 01, XICA 03 e BSF01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Data	Estações de Amostragem					
	XIN01	XIN 02	XIN 05	XICA 01	XICA 03	BSF01
16/5	57,7	487,0	151,7	19,5	25,5	444,0
19/5	39,0	24,0	15,7	787,5	34,5	24,0
22/5	145,7	29,3	39,7	181,0	30,5	23,0
25/5	31,7	11,3	44,0	22,0	19,0	30,0
28/5	530,3	34,0	30,0	92,5	13,5	16,0

Data	Estações de Amostragem					
	XIN01	XIN 02	XIN 05	XICA 01	XICA 03	BSF01
31/5	126,0	23,7	24,0	47,5	265,0	36,0
3/6	160,0	20,3	29,7	17,5	132,0	182,0
7/6	57,3	69,3	111,0	61,5	62,0	61,0
9/6	161,3	49,3	54,0	162,5	24,0	40,0
16/6	28,3	29,7	25,3	41,0	40,0	23,0
Mín	28,3	11,3	15,7	17,5	13,5	16,0
Máx	530,3	487,0	151,7	787,5	265,0	444,0

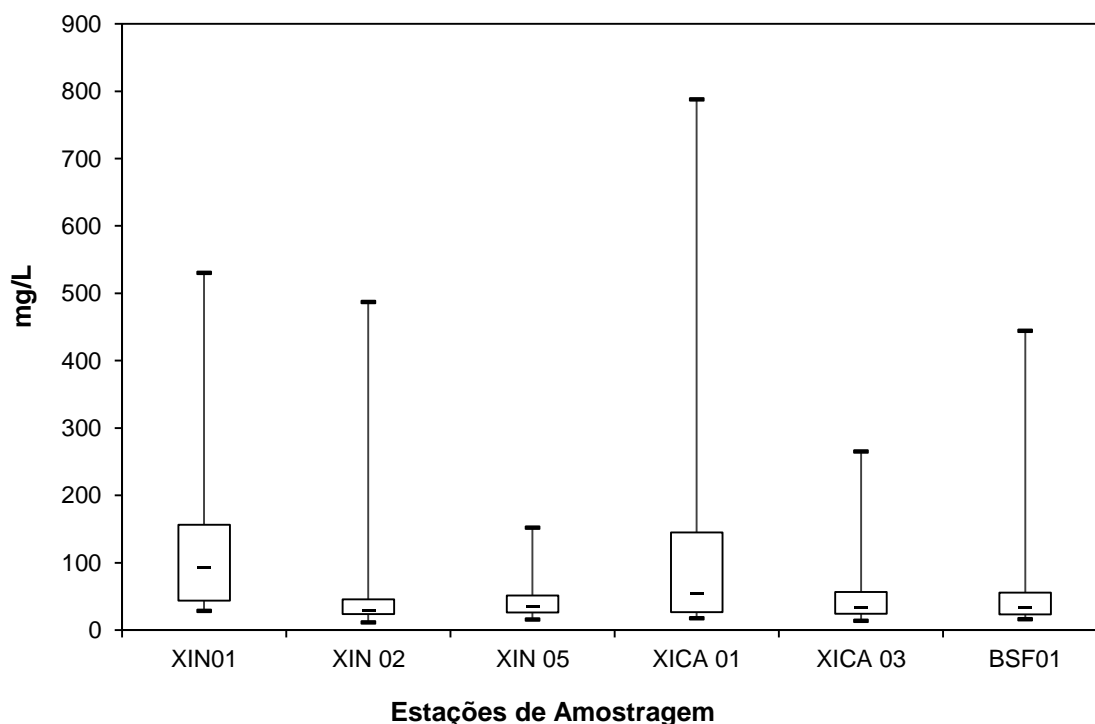


Figura 43: Box-plot dos sólidos orgânicos (mg/L) da água, mínimos e máximos nas estações XIN01, XIN 02, XIN 05, XICA 01, XICA 03 e BSF01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Tabela 48: Valores dos sólidos inorgânicos (mg/L) da água, mínimos e máximos nas estações XIN01, XIN 02, XIN 05, XICA 01, XICA 03 e BSF01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó.

Data	Estações de Amostragem					
	XIN01	XIN 02	XIN 05	XICA 01	XICA 03	BSF01
16/5	12,7	27,3	46,0	14,0	20,5	15,0
19/5	15,3	23,3	25,7	25,5	33,5	40,0
22/5	61,0	57,0	66,3	56,5	55,0	67,0
25/5	56,0	54,0	48,7	115,0	44,5	20,0
28/5	27,0	24,7	30,7	40,0	28,5	33,0
31/5	52,7	31,0	32,7	34,5	34,5	34,0
3/6	50,7	52,3	44,0	45,5	70,0	58,0
7/6	43,7	80,0	15,3	11,5	18,5	12,0
9/6	74,0	43,0	88,7	69,5	56,5	44,0
16/6	17,3	39,3	28,0	21,5	19,5	55,0
Mín	12,7	23,3	15,3	11,5	18,5	12,0
Máx	74,0	80,0	88,7	115,0	70,0	67,0

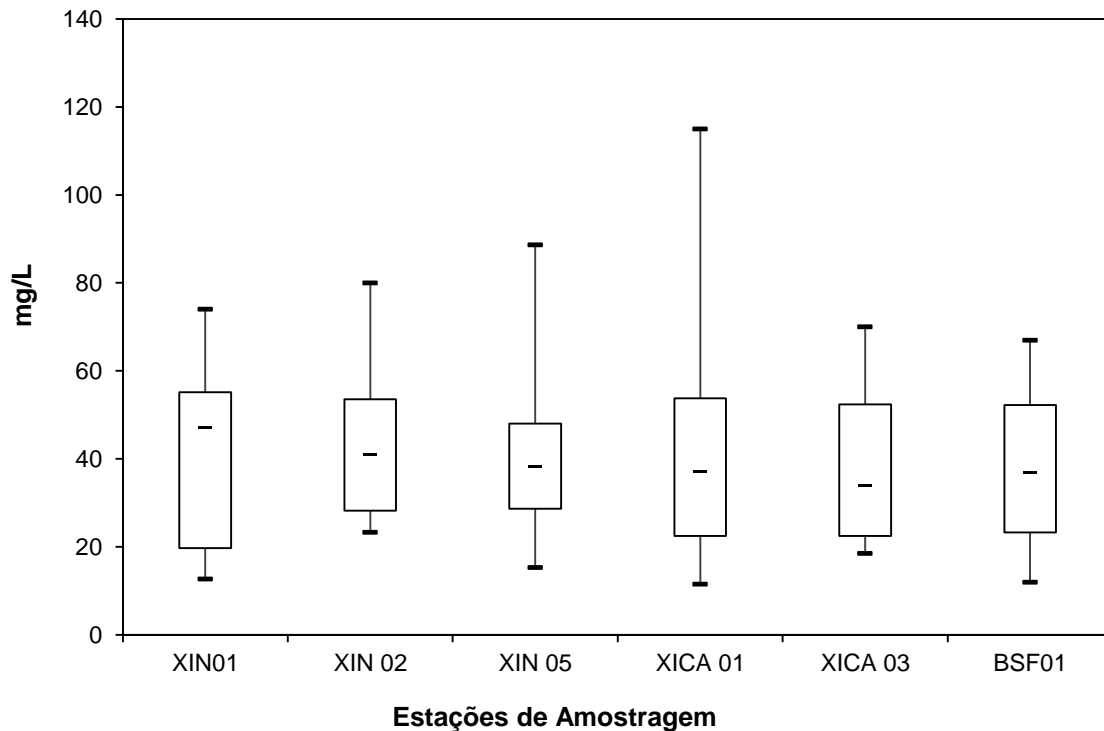


Figura 44: Box-plot dos sólidos inorgânicos (mg/L) da água, mínimos e máximos nas estações XIN01, XIN 02, XIN 05, XICA 01, XICA 03 e BSF01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

6.2. ANÁLISES BIOLÓGICAS

6.2.1. Clorofila e Feofitina

Os resultados para a clorofila (Tabela 49) e feofitina (Tabela 50), quando detectáveis pelo método analítico, apresentaram concentrações abaixo de 1,0 µg/L. A Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, indica um valor máximo de 30 µg/L para a clorofila.

Mesmo considerando as baixas concentrações de clorofila, as variações entre as estações foram significativas ($p = 5,10E-05$) (Figura 45). Embora, entre as estações de amostragem as oscilações foram semelhantes ($p = 0,35$).

Tabela 49: Valores da clorofila (µg/L) da água, mínimos e máximos nas estações XIN01, XIN 02, XIN 05, XICA 01, XICA 03 e BSF01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Data	Estações de Amostragem					
	XIN01	XIN 02	XIN 05	XICA 01	XICA 03	BSF01
16/5	0,044	0,023	0,007	0,014	0,062	0,001
19/5	0,048	0,027	0,003	0,009	0,015	ND
22/5	0,042	0,016	0,002	0,008	0,004	ND
25/5	0,071	0,017	0,005	0,002	0,004	ND

Data	Estações de Amostragem					
	XIN01	XIN 02	XIN 05	XICA 01	XICA 03	BSF01
28/5	0,053	0,028	0,002	0,005	0,001	0,001
31/5	0,039	0,015	0,006	0,008	0,042	0,001
3/6	0,023	0,004	0,003	0,005	0,001	0,001
7/6	0,004	0,006	0,003	0,005	0,012	0,001
9/6	0,009	0,003	0,003	0,005	0,014	ND
16/6	0,004	0,001	0,004	0,005	0,006	0,004
Mín	0,004	0,001	0,002	0,002	0,001	0,001
Máx	0,071	0,028	0,007	0,014	0,062	0,004

Tabela 50: Valores da feofitina ($\mu\text{g/L}$) da água, mínimos e máximos nas estações XIN01, XIN 02, XIN 05, XICA 01, XICA 03 e BSF01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Data	Estações de Amostragem					
	XIN01	XIN 02	XIN 05	XICA 01	XICA 03	BSF01
16/5	0,044	0,032	0,001	0,003	0,011	ND
19/5	0,064	0,024	ND	0,005	0,072	ND
22/5	0,057	0,037	ND	ND	ND	ND
25/5	0,010	ND	ND	ND	ND	0,028
28/5	0,016	0,009	ND	ND	ND	ND
31/5	0,034	0,010	ND	ND	ND	ND
3/6	0,010	0,005	ND	ND	ND	ND
7/6	0,008	ND	ND	ND	ND	ND
9/6	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16/6	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Mín	0,008	0,005	0,001	0,003	0,011	0,028
Máx	0,064	0,037	0,001	0,005	0,072	0,028

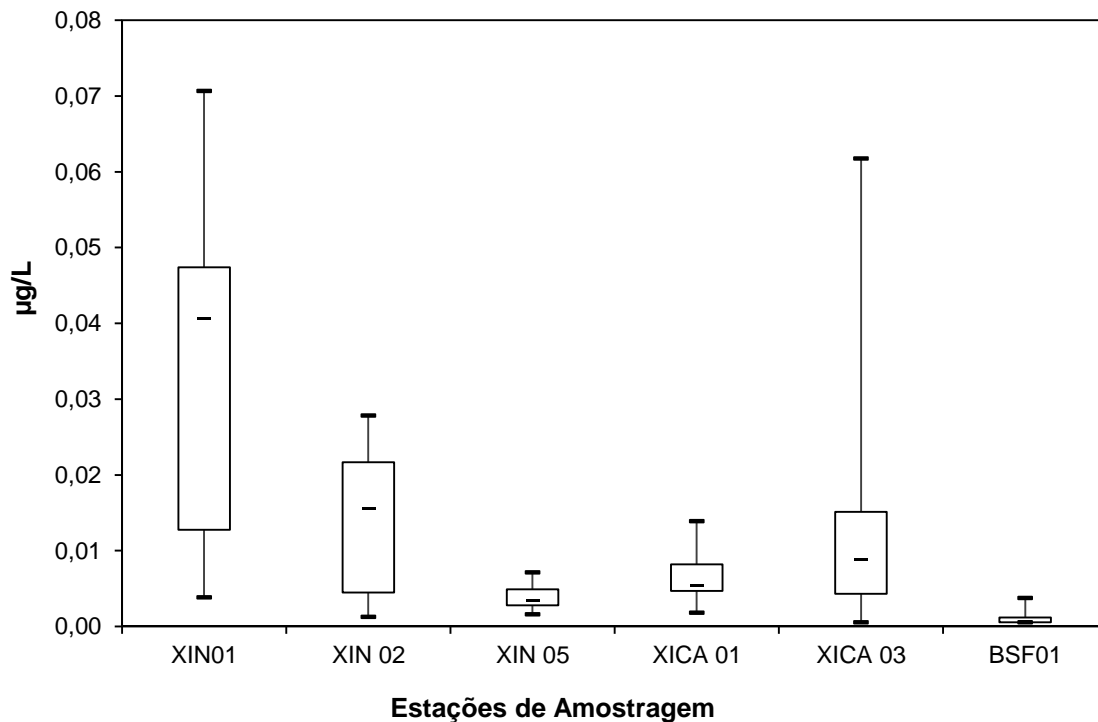


Figura 45: Box-plot da clorofila ($\mu\text{g/L}$) da água, mínimos e máximos nas estações XIN01, XIN 02, XIN 05, XICA 01, XICA 03 e BSF01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

6.2.2. Fitoplâncton

Ao longo do monitoramento de três em três dias foram identificados um total de 20 táxons infragenéricos. A comunidade fitoplanctônica foi composta pelas divisões: Cyanophyta e Chlorophyta, ambas com sete táxons, cada; Bacillariophyta, com quatro táxons, e Dinophyta com dois táxons (Figura 46).

Dentre os 20 táxons registrados, oito apresentaram frequência de ocorrência superior a 40%, sendo considerados Muito Frequentes (Tabela 51). Foram: *Cylindrospermopsis raciborskii* (Cianophyta), *Sphaerospermopsis torques-reginae* (Cianophyta), *Aulacoseira granulata* (Bacillariophyta), *Fragilaria crotonensis* (Bacillariophyta), *Ulnaria ulna* (Bacillariophyta), *Ceratium furcoides* (Dinophyta), *Monoaphidium contortum* (Chlorophyta) e *Staurastrum tetracerum* (Chlorophyta). Apenas quatro táxons foram considerados Frequentes ($40\% < x < 70\%$), e oito táxons foram Pouco Frequentes ($10\% < x < 40\%$). A categoria Esporádica ($x < 10\%$) não foi registrada.

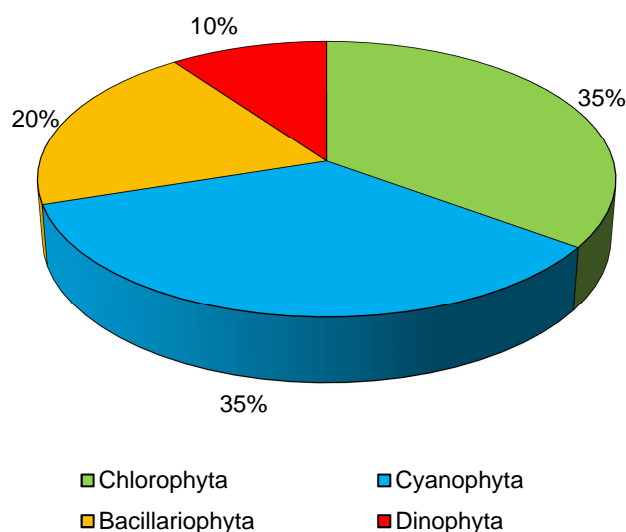


Figura 46: Distribuição percentual da riqueza fitoplanctônica por divisão nas estações XIN01, XIN 02, XIN 05, XICA 01, XICA 03 e BSF01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Tabela 51: Composição fitoplanctônica frequência de ocorrência (F.O.) nas estações XIN01, XIN 02, XIN 05, XICA 01, XICA 03 e BSF01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Táxons	Estações de Amostragem						F.O.
	XIN01	XIN02	XIN05	XICA01	XICA03	BSF01	
Cyanophyta							
<i>Anabaena planctonica</i>			x				17
<i>Chroococcus dispersus</i>			x	x	x		50
<i>Chroococcus limneticus</i>	x						17
<i>Chroococcus</i> sp.			x			x	33
<i>Cylindrospermopsis raciborskii</i>	x	x	x	x	x	x	100

Táxons	Estações de Amostragem						
	XIN01	XIN02	XIN05	XICA01	XICA03	BSF01	F.O.
<i>Microcystis wesenbergii</i>			x				17
<i>Sphaerospermopsis torques-reginae</i>	x	x	x	x	x	x	100
Bacillariophyta							
<i>Aulacoseira granulata</i>	x	x	x	x	x	x	100
<i>Fragilaria crotonensis</i>	x	x	x	x	x	x	100
<i>Pinnularia</i> sp.			x	x		x	50
<i>Ulnaria ulna</i>	x	x	x	x	x	x	100
Dinophyta							
<i>Ceratium furcoides</i>	x	x	x		x	x	83
<i>Peridinium</i> sp.	x	x				x	50
Chlorophyta							
<i>Botryococcus braunii</i>						x	17
<i>Monactinus simplex</i>				x			17
<i>Monoaphidium contortum</i>	x	x	x	x	x		83
<i>Radiococcus</i> sp.				x	x		33
<i>Scenedesmus</i> sp.		x					17
<i>Staurastrum leptocladum</i>			x		x	x	50
<i>Staurastrum tetracerum</i>	x	x	x	x	x	x	100
TOTAL	10	10	14	11	11	12	-

A riqueza ao longo das estações de amostragem variou de dez táxons, em XIN 01 e XIN 02, à 14 em XIN 05 (Figura 47). Apenas na estação XICA 01 não foi registrada a presença de dinoflagelados ao longo do período de amostragem. Nas demais estações esse grupo ocorreu com menor representatividade ao que se refere à riqueza.

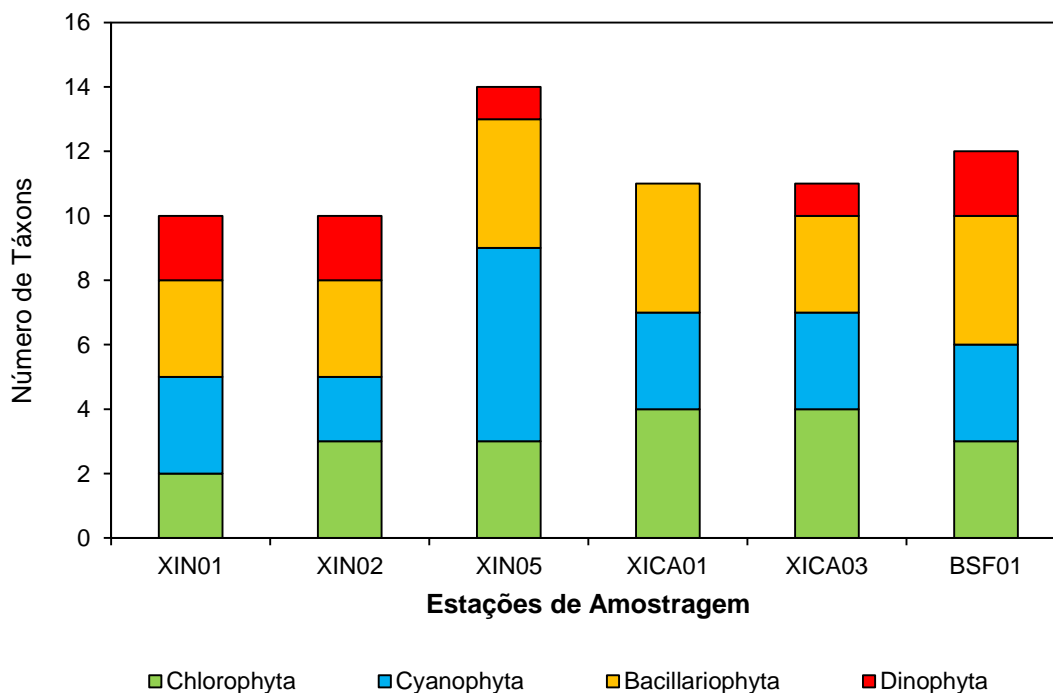


Figura 47: Riqueza fitoplanctônica por divisão nas estações XIN01, XIN 02, XIN 05, XICA 01, XICA 03 e BSF01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Ao longo dos trinta dias de monitoramento, foram contabilizados um total de 158.497 células/mL. As estações com densidades mais elevadas foram XIN 01 e XIN 02, com 81.270 células/mL e 39.104 células/mL, respectivamente. Com exceção da estação XIN 01, as cianobactérias ocorreram com densidades mais elevadas (Figura 48). *Cylindrospermopsis raciborskii* foi a espécie procarionte responsável pela dominância das cianobactérias no período em questão. Em XIN 01 o dinoflagelado *Ceratium furcoides* ocorreu em concentrações superiores às cianobactérias.

Mesmo na estação BSF 01, onde foi registrada a menor densidade (843 células/mL), as cianobactérias foi o grupo de maior relevância.

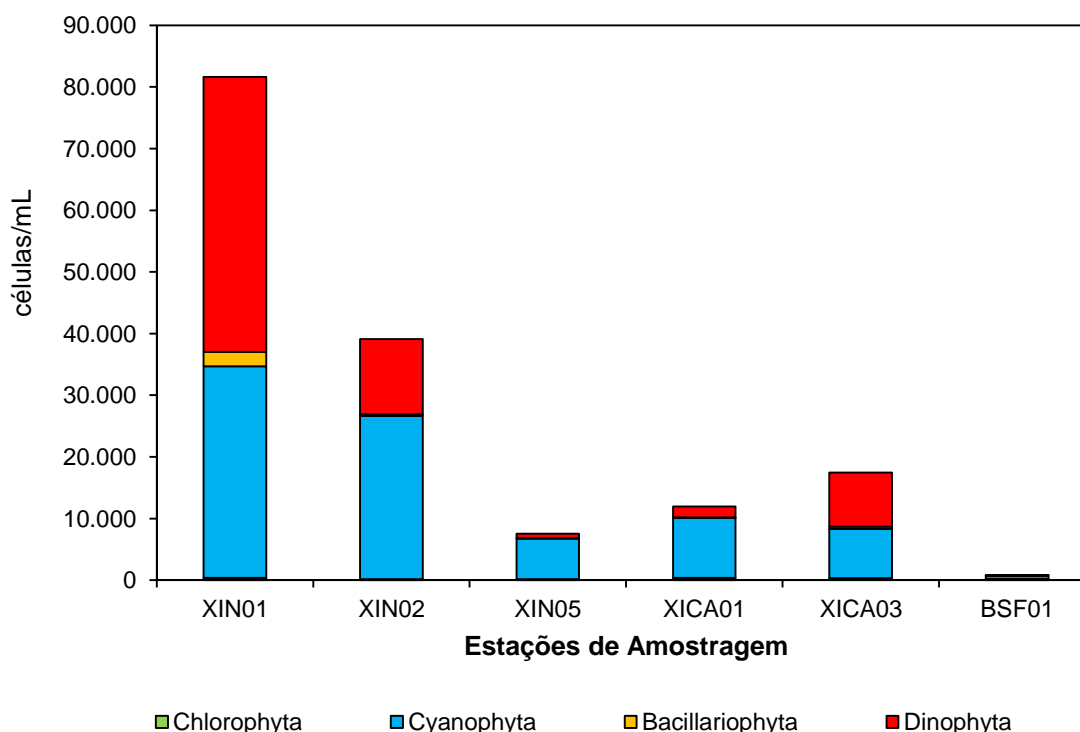


Figura 48: Densidade fitoplanctônica (células/mL) por divisão nas estações XIN01, XIN 02, XIN 05, XICA 01, XICA 03 e BSF01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Considerando a variação temporal em cada estação de amostragem, foram obtidos padrões diferentes de densidade nas estações.

Na estação XIN 01 foram contabilizadas um total de 81.270 células/mL. Desse total 34.330 células/mL foram de cianobactérias e 44.628 células/mL de dinoflagelados. No mês de maio ocorreram os picos máximo, 19 e 28, e mínimo, dias 22 e 31, de densidades (Figura 49). Em ambos os picos de densidade *Cylindrospermopsis raciborskii* e *Ceratium furcoides* coexistiram, porém com densidades mais elevadas do dinoflagelado.

Em XIN 02, das 39.104 células/mL contabilizadas, as densidades mais elevadas foram de cianobactérias (Figura 50 e Tabela 53). No intervalo de um mês é possível a percepção de dois ciclos com densidade baixas, em 16 e 31 de maio e 16 de junho, e intervalos com elevadas concentrações.

A estação XIN 05, assim como a XIN 02, foi caracterizada pela dominância das cianobactérias. Embora com densidades menores que a estação anterior, concentrações mais elevadas foram evidenciadas nos dias 19, 22 e 31 de maio (Figura 51 e Tabela 54).

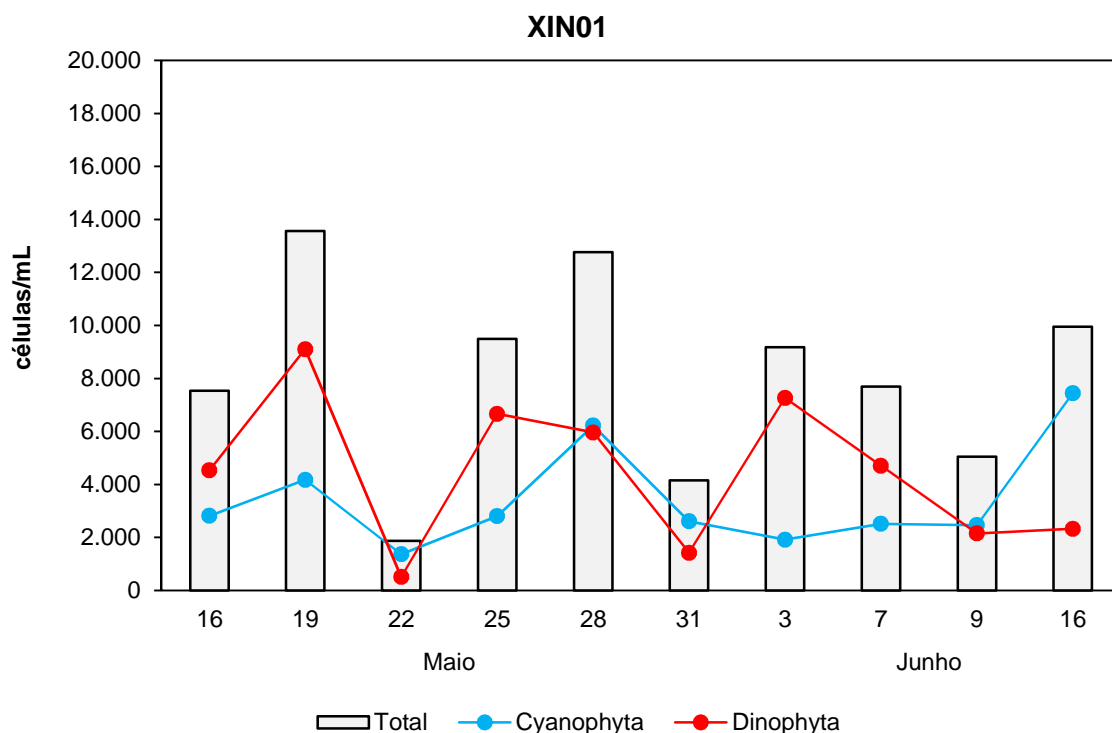


Figura 49: Densidade fitoplanctônica (células/mL) total, das Cyanophyta e Dinophyta na estação XIN01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

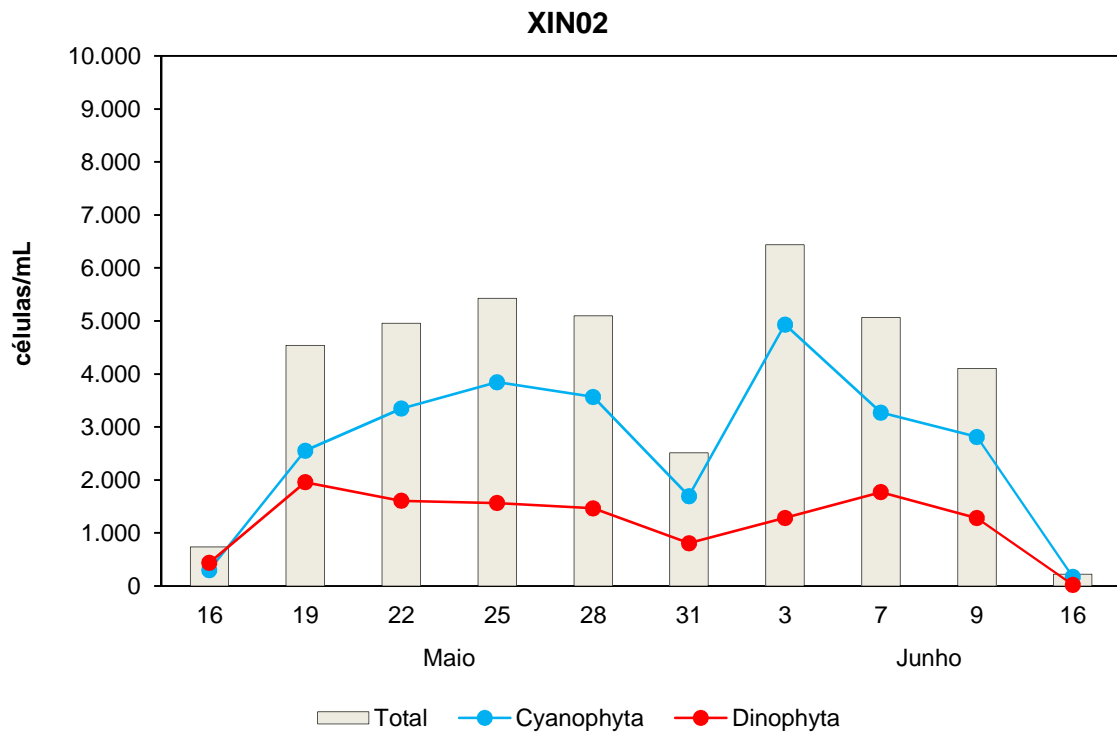


Figura 50: Densidade fitoplanctônica (células/mL) total, das Cyanophyta e Dinophyta na estação XIN02 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

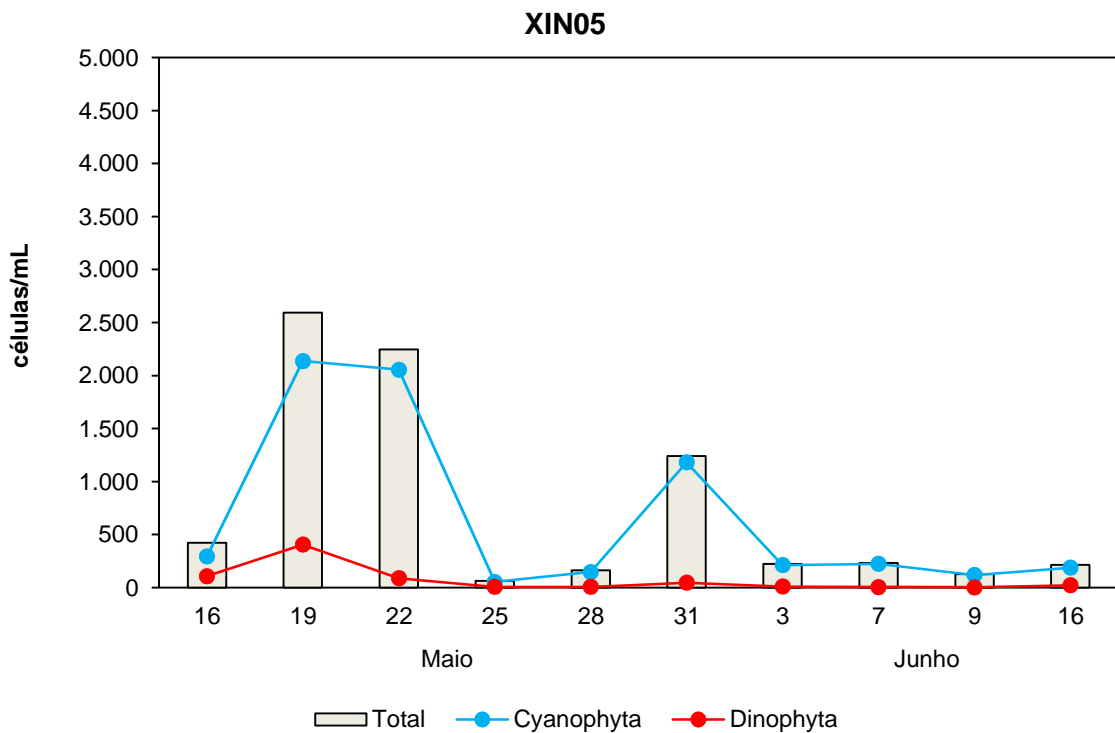


Figura 51: Densidade fitoplanctônica (células/mL) total, das Cyanophyta e Dinophyta na estação XIN05 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó.

Tabela 52: Densidade (células/mL) da comunidade fitoplanctônica na estação XIN01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Data de Amostragem	Maio												Junho								
	16		19		22		25		28		31		3		7		9		16		
Táxons	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	
Cyanophyta																					
<i>Chroococcus limneticus</i>												15,3									
<i>Cylindrospermopsis raciborskii</i>	2.666,7	147,8	4.108,9	50,8	1.352,5	16,1	2.318,5	455,5	6.028,0	171,7	1.450,7	1130,8	1.545,7	371,0	2.408,6	103,5	2.400,0	65,9	7.200,2	241,5	
<i>Sphaerospermopsis torques-reginae</i>				17,6						27,1		21,5									
SUBTOTAL	2.666,7	147,8	4.108,9	68,4	1.352,5	16,1	2.318,5	482,6	6.028,0	193,2	1.450,7	1.160,3	1.545,7	371,0	2.408,6	103,5	2.400,0	65,9	7.200,2	241,5	
Bacillariophyta																					
<i>Aulacoseira granulata</i>	149,3	39,2	180,3	6,2					31,6	334,9	21,5	106,7	9,9		180,3		149,3		154,6	30,7	
<i>Fragilaria crotonensis</i>			103,0							231,8					283,4	11,5	234,7				
<i>Ulnaria ulna</i>																	53,3				
SUBTOTAL	149,3	39,2	283,4	6,2	0,0	0,0	0,0	31,6	566,7	21,5	106,7	9,9	0,0	0,0	463,7	11,5	437,3	0,0	154,6	30,7	
Dinophyta																					
<i>Ceratium furcoides</i>	4.341,3	191,1	9.029,2	72,5	489,5	17,0	6.272,8	387,9	5.628,7	318,9	1.184,0	236,5	6.878,1	388,8	4.585,4	119,8	2.069,3	79,8	2.292,7	31,4	
<i>Peridinium</i> sp.												12,9									
SUBTOTAL	4.341,3	191,1	9.029,2	72,5	489,5	17,0	6.272,8	387,9	5.641,6	318,9	1.184,0	236,5	6.878,1	388,8	4.585,4	119,8	2.069,3	79,8	2.292,7	31,4	
Chlorophyta																					
<i>Monoaphidium contortum</i>				0,5													85,3		25,8		
<i>Staurastrum tetracerum</i>		2,3			51,5				9,0	25,8			2,2		51,5		42,7		64,4	1,5	
SUBTOTAL	0,0	2,3	0,0	0,5	51,5	0,0	0,0	9,0	25,8	0,0	0,0	2,2	0,0	0,0	51,5	0,0	128,0	0,0	90,2	1,5	
TOTAL	7.157,3	378,1	13.421,5	147,1	1.841,9	33,1	8.591,2	902,0	12.236,4	533,6	2.741,4	1.406,7	8.423,8	759,8	7.457,7	234,8	4.906,7	145,7	9.647,5	303,6	

Tabela 53: Densidade (células/mL) da comunidade fitoplancônica na estação XIN02 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Data de Amostragem	Maio												Junho								
	16		19		22		25		28		31		3		7		9		16		
Táxons	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	
Cyanophyta																					
<i>Cylindrospermopsis raciborskii</i>	272,5	8,5	2.460,2	93,4	3.039,8	284,0	3.645,2	72,2	2.511,7	1.054,2	1.557,3	137,6	4.740,0	135,8	3.233,0	39,0	2.677,3	133,8	158,1	13,7	
<i>Sphaerospermopsis torques-reginae</i>	17,8					21,9	128,8						56,7								
SUBTOTAL	290,3	8,5	2.460,2	93,4	3.039,8	305,9	3.774,0	72,2	2.511,7	1.054,2	1.557,3	137,6	4.740,0	192,5	3.233,0	39,0	2.677,3	133,8	158,1	13,7	
Bacillariophyta																					
<i>Aulacoseira granulata</i>																			21,5	0,4	
<i>Fragilaria crotonensis</i>			25,8						25,8	5,5			154,6	1,7							
<i>Ulnaria ulna</i>																		0,9			
SUBTOTAL	0,0	0,0	25,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8	5,5	0,0	0,0	154,6	1,7	0,0	0,0	0,0	0,9	21,5	0,4	
Dinophyta																					
<i>Ceratium furcoides</i>	434,5	4,9	1.880,6	77,5	1.507,0	100,1	1.468,4	97,2	1.120,6	345,0	661,3	144,6	1.223,6	47,5	1.751,7	19,3	1.237,3	44,0	21,5	0,4	
<i>Peridinium</i> sp.													12,9								
SUBTOTAL	434,5	4,9	1.880,6	77,5	1.507,0	100,1	1.468,4	97,2	1.120,6	345,0	661,3	144,6	1.236,5	47,5	1.751,7	19,3	1.237,3	44,0	21,5	0,4	
Chlorophyta																					
<i>Monoaphidium contortum</i>						3,1													2,3	0,1	
<i>Scenedesmus</i> sp.												11,8									
<i>Staurastrum tetracerum</i>				0,8		3,9	12,9	1,8	25,8	8,2			64,4		25,8	0,3	10,7	0,9	3,0		
SUBTOTAL	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	7,0	12,9	1,8	25,8	8,2	0,0	11,8	64,4	0,0	25,8	0,3	10,7	0,9	5,3	0,1	
TOTAL	724,8	13,4	4.366,5	171,7	4.546,8	413,1	5.255,2	171,2	3.683,8	1.412,9	2.218,7	293,9	6.195,5	241,7	5.010,5	58,5	3.925,3	179,6	206,4	14,7	

Tabela 54: Densidade (células/mL) da comunidade fitoplanctônica na estação XIN05 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Data de Amostragem	Maio												Junho								
	16		19		22		25		28		31		3		7		9		16		
Táxons	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	
Cyanophyta																					
<i>Anabaena plantonica</i>											10,6										
<i>Chroococcus dispersus</i>									9,1												
<i>Chroococcus</i> sp.											6,5										
<i>Cylindrospermopsis raciborskii</i>	258,9	35,6	2.035,1	102,2	1.043,3	451,4	42,3	10,8	122,3	15,3	1.011,3	141,4	196,2	16,2	188,7	17,0	94,3	15,1	150,2	36,9	
<i>Microcystis wesenbergii</i>															18,1		9,1				
<i>Sphaerospermopsis torques-reginae</i>					541,0	19,8		0,8			8,3	3,7									
SUBTOTAL	258,9	35,6	2.035,1	102,2	1.584,3	471,1	42,3	11,7	131,3	15,3	1.030,2	151,6	196,2	16,2	206,8	17,0	103,4	15,1	150,2	36,9	
Bacillariophyta																					
<i>Aulacoseira granulata</i>		0,2																			
<i>Fragilaria crotonensis</i>	15,1	3,2	25,8			9,9	0,8		0,8	0,1	4,5	0,1			1,5		6,0		3,0		
<i>Pinnularia</i> sp.											0,8										
<i>Ulnaria ulna</i>													0,4								
SUBTOTAL	15,1	3,3	25,8	0,0	0,0	9,9	0,8	0,0	0,8	0,1	5,3	0,1	0,4	0,0	1,5	0,0	6,0	0,0	3,0	0,0	
Dinophyta																					
<i>Ceratium furcoides</i>	96,9	11,1	386,4	18,6	77,3	11,1	4,9	1,8	6,8	0,4	40,8	5,6	7,9	1,0	4,5		2,3		20,4	0,6	
SUBTOTAL	96,9	11,1	386,4	18,6	77,3	11,1	4,9	1,8	6,8	0,4	40,8	5,6	7,9	1,0	4,5	0,0	2,3	0,0	20,4	0,6	
Chlorophyta																					
<i>Monoaphidium contortum</i>	1,1								0,8		2,3	0,5		0,2					0,8	0,5	
<i>Staurastrum leptocladum</i>		0,3																			
<i>Staurastrum tetracerum</i>	1,1	0,3	25,8		77,3	14,8	1,1	0,3	5,7	0,4	4,5	0,2	1,9	0,1	1,5	0,2	0,8	0,1		0,4	
SUBTOTAL	2,3	0,5	25,8	0,0	77,3	14,8	1,1	0,3	6,4	0,4	6,8	0,7	1,9	0,3	1,5	0,2	0,8	0,1	0,8	0,9	
TOTAL	373,2	50,6	2.473,1	120,8	1.738,9	507,0	49,1	13,8	145,3	16,2	1.083,0	158,1	206,4	17,5	214,3	17,1	112,5	15,2	174,3	38,3	

Nas estações próximas aos pontos de captação de água para abastecimento público de Delmiro Gouveia e Olho D'Água do Casado, XICA 01 e XICA 03, respectivamente, as densidades fitoplanctônicas apresentaram resultados abaixo de 5.000 células/mL, com exceção da amostra coletada em 16 de junho em XICA 03.

Em XICA 01 as concentrações mais elevadas ocorreram no final do mês de maio e início de junho, sendo as cianobactérias o grupo mais expressivo (Figura 53 e Tabela 55).

Na estação XICA 03 foi caracterizado por densidades abaixo de 1.000 células/mL em quase todo mês de maio e uma gradativa elevação ao longo do mês de junho, culminando na concentração mais elevada no último dia do período de amostragem em questão (Figura 53).

Finalmente, para a estação BSF 01, localizada à jusante do barramento, onde, conforme exposto acima, ocorreu a menor densidade, a presença das cianobactérias, assim como nas demais estações, foi sobrepujante. As densidades totais, em cada data de amostragem, foram inferiores a 150 células/mL, exceto no dia 31 de maio, onde a densidade total se elevou a 246 células/mL. (Figura 54 e Tabela 57).

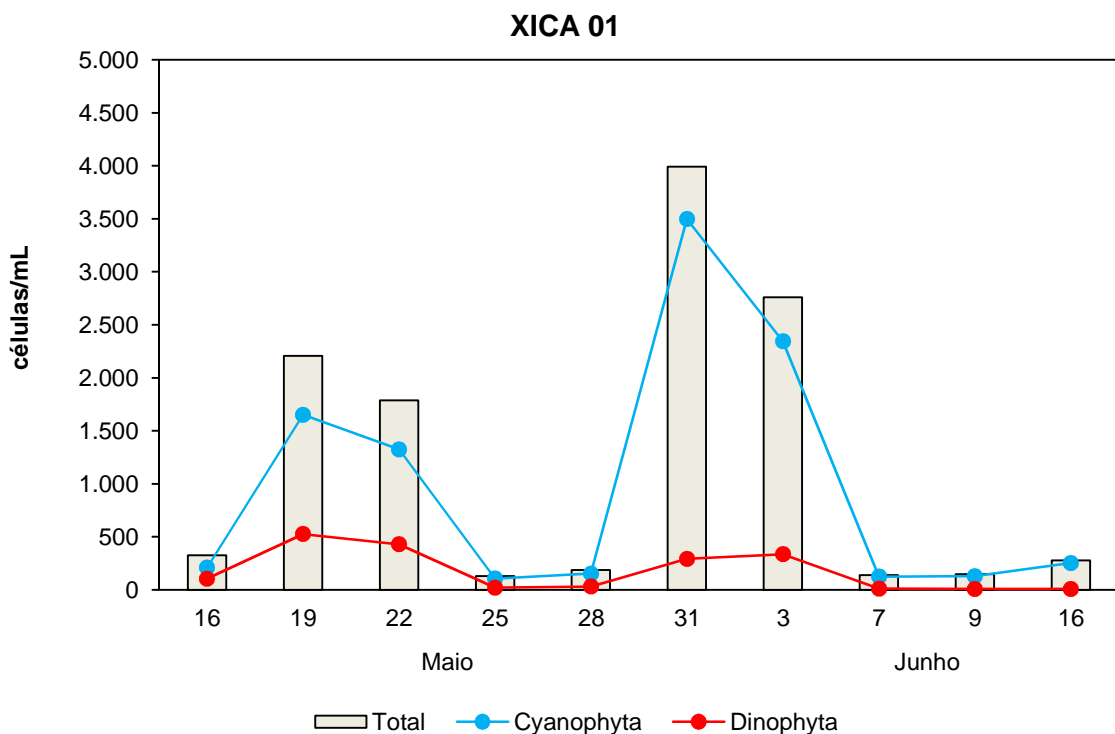


Figura 52: Densidade fitoplanctônica (células/mL) total, das Cyanophyta e Dinophyta na estação XICA 01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

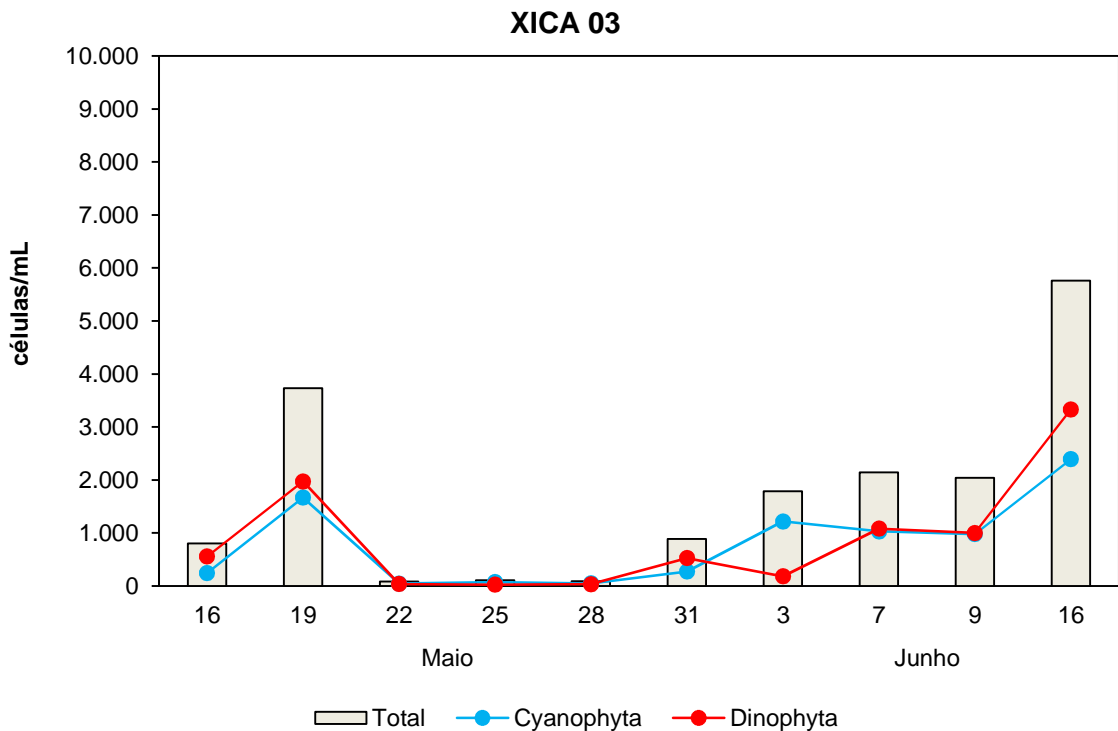


Figura 53: Densidade fitoplanctônica (células/mL) total, das Cyanophyta e Dinophyta na estação XICA 03 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

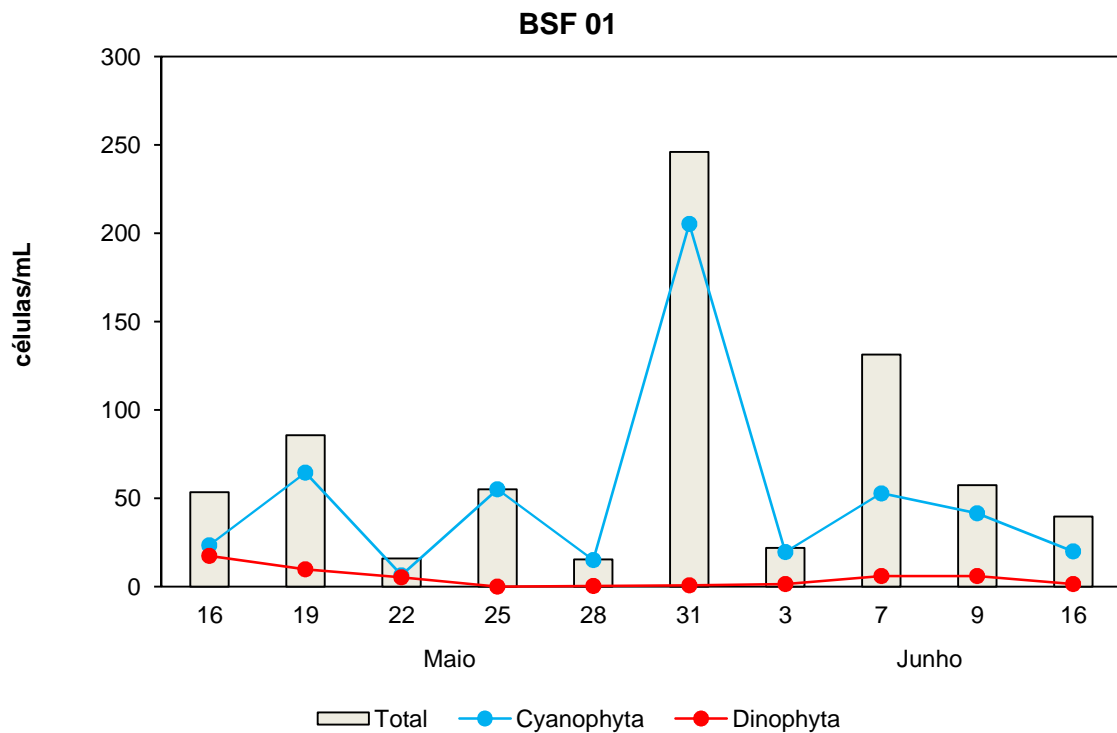


Figura 54: Densidade fitoplanctônica (células/mL) total, das Cyanophyta e Dinophyta na estação BSF 01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Tabela 55: Densidade (células/mL) da comunidade fitoplanctônica na estação XICA 01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Data de Amostragem	Maio												Junho								
	16		19		22		25		28		31		3		7		9		16		
Táxons	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	
Cyanophyta																					
<i>Chroococcus dispersus</i>															9,1	0,0					
<i>Cylindrospermopsis raciborskii</i>	138,5	70,0	1481,3	170,0	1262,3	62,7	84,2	13,5	124,2	17,5	3392,0	104,9	2189,7	153,3	114,0	0,5	114,0	14,9	236,6	16,6	
<i>Sphaerospermopsis torques-reginae</i>							9,1		12,1												
SUBTOTAL	138,5	70,0	1.481,3	170,0	1.262,3	62,7	93,2	13,5	136,2	17,5	3.392,0	104,9	2.189,7	153,3	123,0	0,6	114,0	14,9	236,6	16,6	
Bacillariophyta																					
<i>Aulacoseira granulata</i>																				12,5	
<i>Fragilaria crotonensis</i>						2,3	0,8		0,8		10,7			2,4		0,0	9,1				
<i>Pinnularia</i> sp.						1,2															
<i>Ulnaria ulna</i>																	0,8				
SUBTOTAL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	0,8	0,0	0,8	0,0	10,7	0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	9,8	0,0	12,5	0,0	
Dinophyta																					
<i>Ceratium furcoides</i>	51,1	53,7	476,6	48,6	360,7	68,5	20,0	0,8	27,5	3,2	229,3	62,8	309,1	26,4	11,7	0,0	7,9	0,4	8,3	0,4	
SUBTOTAL	51,1	53,7	476,6	48,6	360,7	68,5	20,0	0,8	27,5	3,2	229,3	62,8	309,1	26,4	11,7	0,0	7,9	0,4	8,3	0,4	
Chlorophyta																					
<i>Monactinus simplex</i>	6,1	2,6	25,8																		
<i>Monoaphidium contortum</i>		0,4					0,8												0,8	0,1	
<i>Radiococcus</i> sp.											181,3										
<i>Staurastrum tetracerum</i>	4,5			6,4	25,8	4,6	1,9		2,64	0,3	10,7		77,3	2,4	2,6	0,0	1,5	0,1	2,3	0,1	
SUBTOTAL	10,6	3,0	25,8	6,4	25,8	4,6	2,6	0,0	2,6	0,3	192,0	0,0	77,3	2,4	2,6	0,0	1,5	0,1	3,0	0,2	
TOTAL	200,2	126,7	1.983,6	224,9	1.648,7	139,4	116,6	14,3	167,2	20,9	3.824,0	167,7	2.576,1	184,5	137,4	0,6	133,2	15,5	260,4	17,2	

Tabela 56: Densidade (células/mL) da comunidade fitoplanctônica na estação XICA 03 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Data de Amostragem	Maio												Junho								
	16		19		22		25		28		31		3		7		9		16		
Táxons	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	
Cyanophyta																					
<i>Chroococcus dispersus</i>										2,7	37,3										
<i>Cylindrospermopsis raciborskii</i>	130,2	84,7	1597,2	70,9	28,3	18,0	68,3	4,5	43,0	4,7	229,3	7,3	1210,8	7,6	1030,4	1,4	853,3	127,0	2318,5	74,3	
<i>Sphaerospermopsis torques-reginae</i>		28,2																			
SUBTOTAL	130,2	112,9	1.597,2	70,9	28,3	18,0	68,3	4,5	43,0	7,4	266,7	7,3	1.210,8	7,6	1.030,4	1,4	853,3	127,0	2.318,5	74,3	
Bacillariophyta																					
<i>Aulacoseira granulata</i>							5,3	0,3					309,1			0,2		19,0			
<i>Fragilaria crotonensis</i>				11,5					0,8	0,1				0,1		0,0		10,6		11,7	
<i>Ulnaria ulna</i>										0,1								1,1			
SUBTOTAL	0,0	0,0	0,0	11,5	0,0	0,0	5,3	0,3	0,8	0,2	0,0	0,0	309,1	0,1	0,0	0,2	0,0	30,7	0,0	11,7	
Dinophyta																					
<i>Ceratium furcoides</i>	211,2	344,8	1.906,3	67,1	18,5	17,5	21,5	3,9	33,2	2,3	485,3	40,3	180,3	1,9	1082,0	1,2	896,0	105,8	3.130,0	201,8	
SUBTOTAL	211,2	344,8	1.906,3	67,1	18,5	17,5	21,5	3,9	33,2	2,3	485,3	40,3	180,3	1,9	1.082,0	1,2	896,0	105,8	3.130,0	201,8	
Chlorophyta																					
<i>Monoaphidium contortum</i>	1,1	0,9	25,8	7,7	0,8																
<i>Radiococcus</i> sp.												89,1									
<i>Staurastrum leptocladum</i>	1,1																				
<i>Staurastrum tetracerum</i>		1,8	38,6	6,7	0,8	0,7	2,6	0,1	1,1	0,3			77,3	0,1	25,8	0,0	21,3	4,2	25,8	1,6	
SUBTOTAL	2,3	2,6	64,4	14,4	1,5	0,7	2,6	0,1	1,1	0,3	0,0	89,1	77,3	0,1	25,8	0,0	21,3	4,2	25,8	1,6	
TOTAL	343,7	460,3	3.567,9	163,9	48,3	36,2	97,7	8,7	78,1	10,2	752,0	136,8	1.777,5	9,7	2.138,2	2,8	1.770,7	267,7	5.474,2	289,5	

Tabela 57: Densidade (células/mL) da comunidade fitoplanctônica na estação BSF 01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Data de Amostragem	Maio						Junho			
Táxons	16	19	22	25	28	31	3	7	9	16
Cyanophyta										
<i>Chroococcus</i> sp.						39,2				
<i>Cylindrospermopsis raciborskii</i>	20,4	52,1	6,4	55,1	9,1	166,0	19,6	52,8	41,5	20,0
<i>Sphaerospermopsis torques-reginae</i>	3,0	12,5			6,0					
SUBTOTAL	23,5	64,5	6,4	55,1	15,1	205,3	19,6	52,8	41,5	20,0
Bacillariophyta										
<i>Aulacoseira granulata</i>		6,8				22,6				
<i>Fragilaria crotonensis</i>	9,1	1,5	2,3			12,1		0,8	8,3	17,4
<i>Pinnularia</i> sp.		0,8				0,8				
<i>Ulnaria ulna</i>		0,8	1,5					0,8	0,8	
SUBTOTAL	9,1	9,8	3,8	0,0	0,0	35,5	0,0	1,6	9,1	17,4
Dinophyta										
<i>Ceratium furcoides</i>	17,4	9,8	4,2		0,4	0,8	1,5	6,0	6,0	1,5
<i>Peridinium</i> sp.			1,1							
SUBTOTAL	17,4	9,8	5,3	0,0	0,4	0,8	1,5	6,0	6,0	1,5
Chlorophyta										
<i>Botryococcus braunii</i>								70,2		
<i>Staurastrum leptocladum</i>	1,5									
<i>Staurastrum tetracerum</i>	1,9	1,5	0,4			4,5	0,8	0,8	0,8	0,8
SUBTOTAL	3,4	1,5	0,4	0,0	0,0	4,5	0,8	70,9	0,8	0,8
TOTAL	53,4	85,7	15,8	55,1	15,5	246,0	21,9	131,4	57,4	39,6

6.2.3. Zooplâncton

A comunidade zooplanctônica foi composta por um total de 105 táxons infragenéricos, distribuídos em sete filos. Mollusca, Annelida, Nematoda e Gastrotricha contribuíram com apenas um táxon, cada. Rotifera foi o mais expressivo, com 66 táxons (63%), seguido por Arthropoda, com 27 táxons (26%) e Protozoa, com oito táxons (7%) (Figura 55).

Os filos Nematoda, Annelida e Protozoa foram os únicos que não apresentaram táxons Muito Frequentes (Tabela 58).

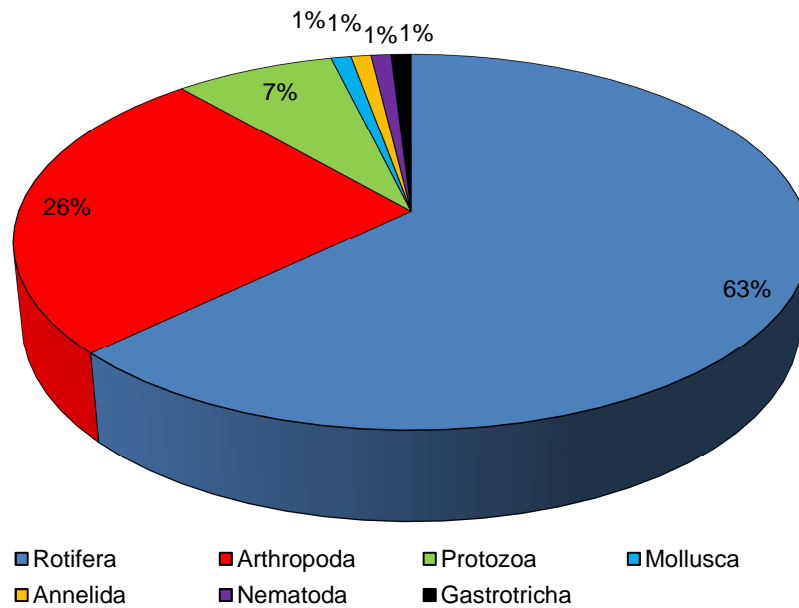


Figura 55: Distribuição percentual da riqueza zooplanctônica por filo nas estações XIN01, XIN 02, XIN 05, XICA 01, XICA 03 e BSF01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Tabela 58: Composição zooplanctônica e frequência de ocorrência (F.O.) nas estações XIN01, XIN 02, XIN 05, XICA 01, XICA 03 e BSF01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Táxons	Estações de Amostragem						F.O.
	XIN01	XIN02	XIN05	XICA01	XICA03	BSF01	
Protozoa							
<i>Arcella dentata</i>			x				17
<i>Arcella sp.</i>		x		x	x	x	67
<i>Centropyxis sp.</i>				x	x	x	50
<i>Codonella sp.</i>				x			17
<i>Diffugia sp.</i>				x			17
<i>Euglypha filifera</i>			x		x	x	50
<i>Lesquereusia sp.</i>				x			17
<i>Vorticella sp.</i>				x			17
Rotifera							
<i>Anuraeopsis sp.</i>	x		x	x	x	x	83
<i>Ascomorpha ecaudis</i>	x	x			x		50
<i>Ascomorpha sp.</i>	x	x		x		x	67
<i>Asplanchna herrickii</i>		x					17
<i>Asplanchna sp.</i>	x			x	x		50
<i>Asplanchnopus sp.</i>	x						17
<i>Brachionus dolabratus</i>	x	x		x			50
<i>Brachionus havanaensis</i>	x	x					33
<i>Cephalodella sp.</i>				x			17
<i>Collotheca tenuilobata</i>				x	x		33
<i>Collotheca sp.</i>	x		x		x	x	67
<i>Conochilus unicornis</i>	x	x	x	x	x	x	100
<i>Conochilus sp.</i>		x		x			33
<i>Euchlanis dilatata</i>	x						17
<i>Euchlanis incisa</i>					x		17
<i>Euchlanis sp.</i>	x	x					33
<i>Filinia camasecla</i>	x	x	x	x	x		83
<i>Filinia longiseta</i>	x	x			x		50

Táxons	Estações de Amostragem						
	XIN01	XIN02	XIN05	XICA01	XICA03	BSF01	F.O.
<i>Filinia terminalis</i>	x	x					33
<i>Gastropus stylifer</i>	x	x	x			x	67
<i>Gastropus sp.</i>	x				x	x	50
<i>Harringia rousseleti</i>					x		17
<i>Harringia sp.</i>	x	x	x	x	x	x	100
<i>Hexarthra mira</i>	x			x	x		50
<i>Keratella americana</i>	x	x	x	x	x	x	100
<i>Keratella cochlearis</i>	x	x	x	x	x	x	100
<i>Keratella cochlearis irregularis</i>	x	x	x	x	x	x	100
<i>Keratella lenzi</i>	x	x	x	x	x	x	100
<i>Keratella tropica</i>	x	x	x	x	x	x	100
<i>Keratella sp.</i>				x			17
<i>Lecane aculeata</i>				x	x	x	50
<i>Lecane bulla</i>	x		x		x		50
<i>Lecane hamata</i>					x		17
<i>Lecane hornemanni</i>	x						17
<i>Lecane luna</i>				x	x	x	50
<i>Lecane lunaris</i>				x	x		33
<i>Lecane papuana</i>			x				17
<i>Lecane sp.</i>			x	x	x	x	67
<i>Lepadella ovalis</i>					x		17
<i>Lepadella sp.</i>				x			17
<i>Mytilinia sp.</i>				x			17
<i>Plationus patulus</i>	x	x	x	x	x		83
<i>Ploesoma truncatum</i>	x	x					33
<i>Polyarthra vulgaris</i>	x	x	x	x	x	x	100
<i>Polyarthra sp.</i>	x	x	x	x	x		83
<i>Pompholyx sp.</i>	x						17
<i>Proales sp.</i>				x	x	x	50
<i>Proalinopsis caudatus</i>				x			17
<i>Proalinopsis sp.</i>				x		x	33
<i>Ptygura sp.</i>	x	x		x	x	x	83
<i>Rotaria sp.</i>				x	x	x	50
<i>Sinantherina ariprepes</i>			x				17
<i>Sinantherina semibullata</i>	x	x		x	x	x	83
<i>Sinantherina spinosa</i>	x	x		x		x	67
<i>Sinantherina sp.</i>	x	x	x	x	x	x	100
<i>Synchaeta sp.</i>	x	x		x	x	x	83
<i>Testudinella patina</i>	x			x	x		50
<i>Testudinella sp.</i>	x			x	x		50
<i>Trichocerca capucina</i>	x				x		33
<i>Trichocerca cylindrica</i>	x	x			x		50
<i>Trichocerca elongata</i>	x	x					33
<i>Trichocerca gracilis</i>	x	x					33
<i>Trichocerca pusilla</i>	x	x			x		50
<i>Trichocerca similis</i>	x	x	x		x	x	83
<i>Trichocerca sp.</i>	x	x	x	x	x	x	100
<i>Trochosphaera sp.</i>	x	x	x	x	x	x	100
Mollusca							
Veliger	x	x	x	x	x	x	100
Annelida							
Oligochaeta	x						17
Nematoda					x		17
Arthropoda							
Ostracoda	x	x	x	x	x	x	100

Táxons	Estações de Amostragem						
	XIN01	XIN02	XIN05	XICA01	XICA03	BSF01	F.O.
Copepoda	x						
<i>Argyrodiaptomus</i> sp.	x	x	x		x		67
<i>Atheyella fuhrmanni</i>					x		17
<i>Atheyella</i> sp.		x					17
<i>Eudiaptomus</i> sp.	x	x	x	x	x	x	100
<i>Macrocyclus</i> sp.				x	x		33
<i>Mesocyclops</i> sp.	x	x	x		x		67
<i>Microcyclops</i> sp.	x	x	x	x	x	x	100
<i>Notodiaptomus cearensis</i>	x	x	x	x	x	x	100
<i>Notodiaptomus incompositus</i>	x	x	x		x		67
<i>Notodiaptomus</i> sp.	x	x	x	x	x		83
<i>Paracyclops</i> sp.		x	x	x	x		67
<i>Thermocyclops</i> sp.	x	x	x	x	x	x	100
Copepodito	x	x	x	x	x	x	100
Náuplio	x	x	x	x	x	x	100
Cladocera							
<i>Bosmina hagmanni</i>	x	x	x	x	x	x	100
<i>Bosmina longirostris</i>	x	x	x	x	x		83
<i>Bosmina</i> sp.	x		x		x		50
<i>Bosminopsis deitersi</i>	x	x	x	x	x	x	100
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	x	x	x	x	x		83
<i>Ceriodaphnia</i> sp.				x			17
<i>Chydorus</i> sp.					x		17
<i>Daphnia gessneri</i>	x		x	x	x	x	83
<i>Daphnia</i> sp.					x		17
<i>Diaphanosoma birgei</i>			x		x		33
<i>Diaphanosoma</i> sp.	x	x			x	x	67
<i>Moina minuta</i>	x						17
<i>Moina</i> sp.			x				17
<i>Simocephalus</i> sp.				x			17
Gastrotricha		x			x	x	50
TOTAL	67	55	45	63	72	43	-

Com relação à distribuição da riqueza ao longo das estações de amostragem, em XIN 05 e BSF 01 ocorreram as menores riquezas, com 45 e 43 táxons, respectivamente. Nas demais estações a riqueza ultrapassou 50 táxons (Figura 56).

Um total de 2.196.770 indivíduos/m³ foram contabilizados, tendo a estação XIN 01 a densidade mais elevada, com 1.217.577 indivíduos/m³ (Figura 57). Em BSF 01 foi contabilizada a densidade mais baixa: 13.040 indivíduos/m³. Em todas as estações de amostragem os filos Rotifera e Arthropoda se destacaram em termos de concentração.

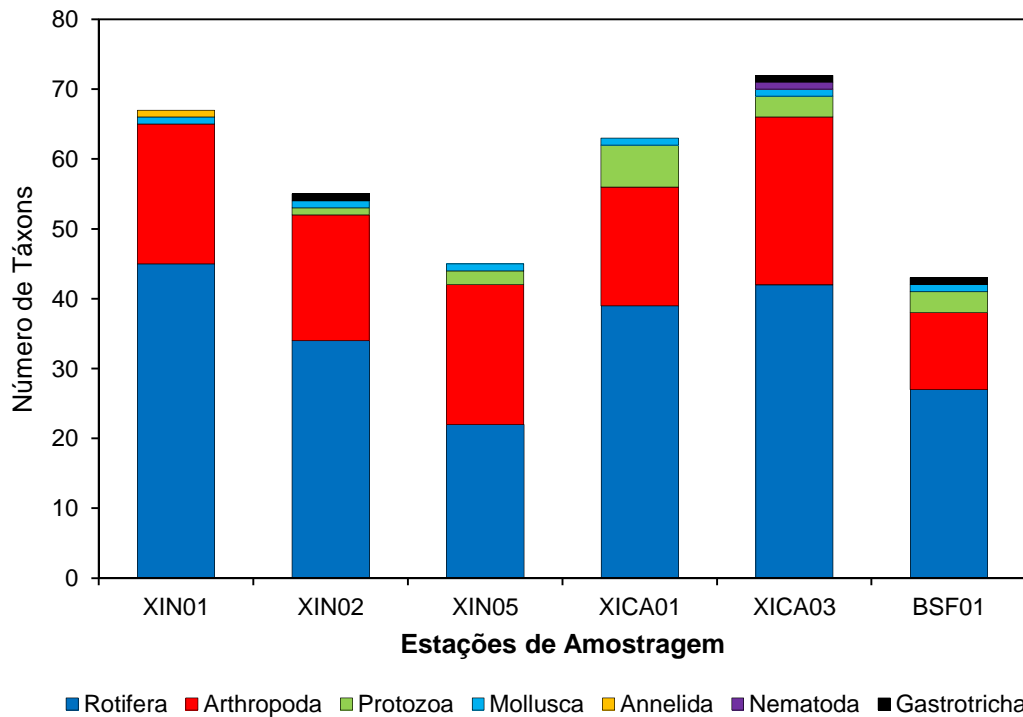


Figura 56: Riqueza zooplânctônica por filo nas estações XIN01, XIN 02, XIN 05, XICA 01, XICA 03 e BSF01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

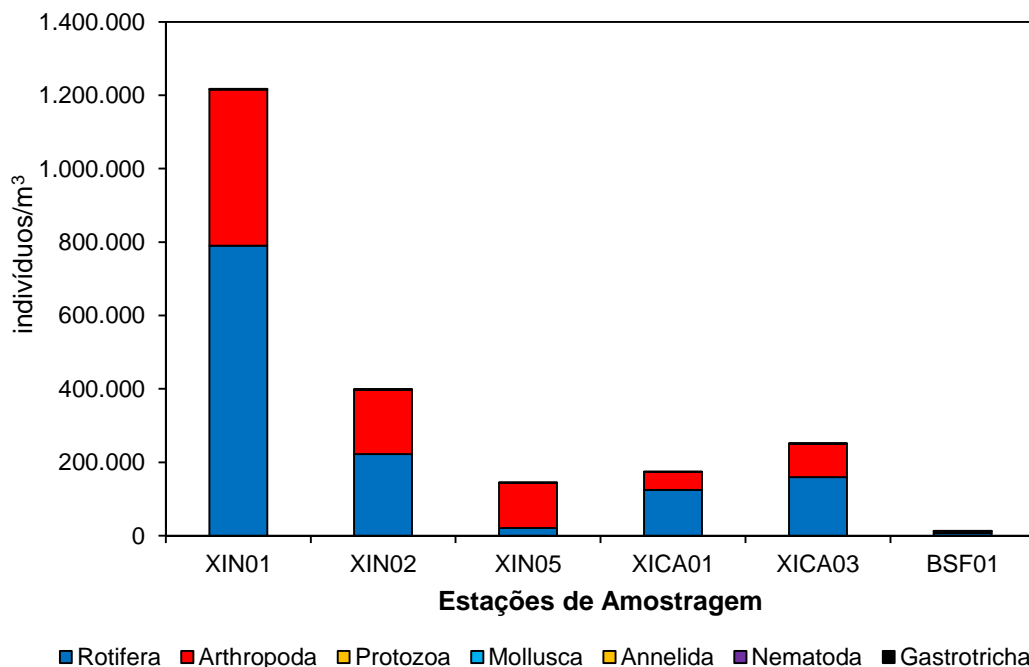


Figura 57: Densidade zooplânctônica (indivíduos/m³) por filo nas estações XIN01, XIN 02, XIN 05, XICA 01, XICA 03 e BSF01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

A estação XIN 01 a fauna zooplânctônica foi caracterizada pela presença dos rotíferos pertencentes ao gênero *Keratella*, que ocorreram com densidade total de 527.752

indivíduos/m³. *Keratella americana*, *K. cochlearis*, *K. cochlearis irregulares*, *K. lenzi* e *K. tropica* foram as espécies identificadas, tendo *K. cochlearis* ocorrido com densidade mais elevada (424.176 indivíduos/m³). Ao longo do período de amostragem as densidades totais não ultrapassaram 100.000 indivíduos/m³, com exceção do dia 3 de junho, onde a concentração alcançou um total de 879.266 indivíduos/m³ (Figura 58). Essa foi a única a registrar a presença do filo Annelida, com 725 indivíduos/m³ de Oligochaeta em 07 de junho (Tabela 59).

Na estação XIN 02, assim como em XIN 01, os rotíferos foi o grupo dominante. As espécies do gênero *Keratella* também foram dominantes nessa estação. *K. cochlearis* ocorreu com densidade mais elevada, com 193.397 indivíduos/m³. Em 03 de junho, como em XIN 01, a densidade total foi mais elevada: 267.328 indivíduos/m³ (Figura 59).

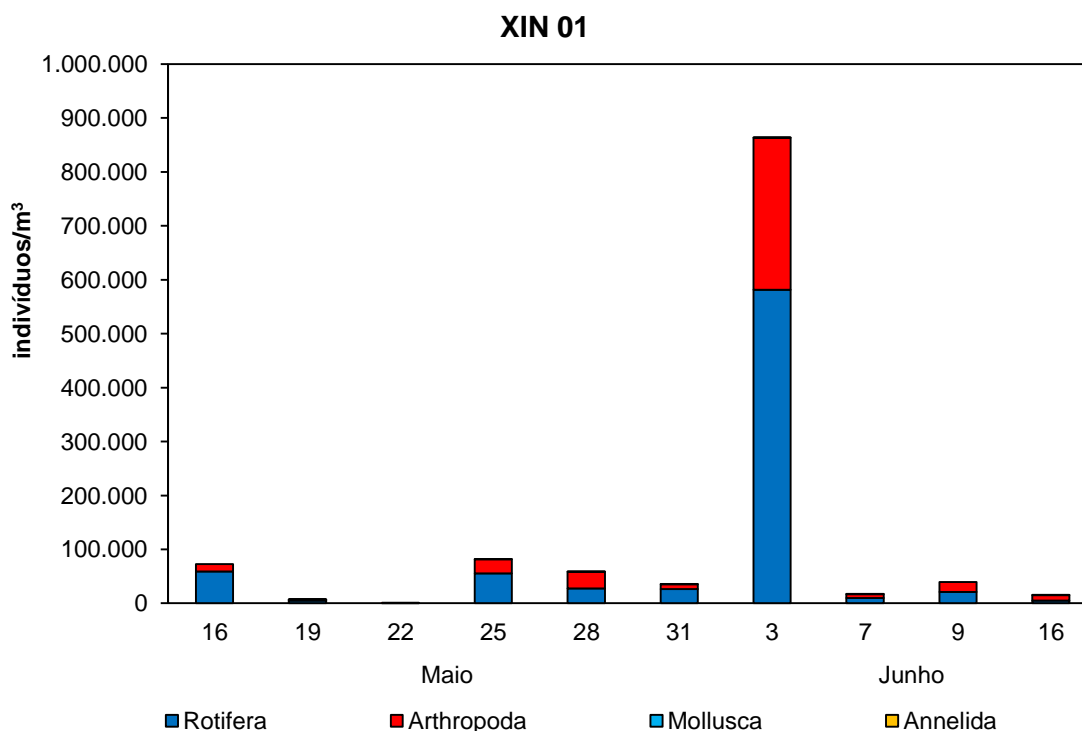


Figura 58: Densidade zooplânctônica (indivíduos/m³) por filo na estação XIN 01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

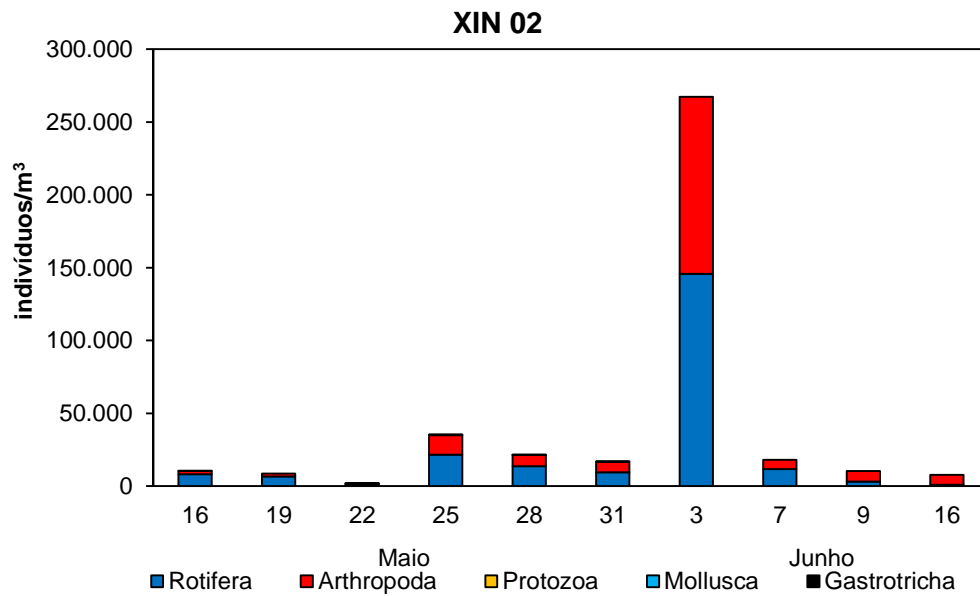


Figura 59: Densidade zooplanctônica (indivíduos/m³) por filo na estação XIN 02 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Tabela 59: Densidade zooplanctônica (indivíduos/m³) na estação XIN 01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Data de Amostragem	Maio												Junho								
	16		19		22		25		28		31		3		7		9		16		
Táxons	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	
Rotifera																					
<i>Anuraeopsis</i> sp.														1,3							
<i>Ascomorpha ecaudis</i>			0,7																		
<i>Ascomorpha</i> sp.		628,3			0,1		0,8												2,2		
<i>Asplanchna</i> sp.										2,4			188,4								79,4
<i>Asplanchnopus</i> sp.	0,7																				
<i>Brachionus dolabratus</i>		314,2							4,8			54,9									
<i>Brachionus havanaensis</i>				40,6																	
<i>Collotheca</i> sp.																		140,1			
<i>Conochilus unicornis</i>	4,0	942,5	2,3		0,3		3,3		7,2	272,4	38,4	3018,4	35000,0	2260,4	7,5	725,4		980,4	4,5	476,2	
<i>Euchlanis dilatata</i>										272,4											
<i>Euchlanis</i> sp.										136,2											
<i>Filinia camasecla</i>		314,2	0,3	40,6				291,8													
<i>Filinia longiseta</i>	0,7		1,0				0,8														
<i>Filinia terminalis</i>			0,7	121,8				291,8													
<i>Gastropus stylifer</i>		942,5	0,3	81,2							109,8	5000,0	376,7		111,6	3,1					
<i>Gastropus</i> sp.		314,2		81,2							2,4		376,7								
<i>Harringia</i> sp.							0,8			136,2		219,5									
<i>Hexarthra mira</i>					0,1																
<i>Keratella americana</i>	20,7	2199,1	1,0		0,2			2626,1	2,4				20000,0			167,4		420,2			
<i>Keratella cochlearis</i>	13,3	24504,0	35,0	2110,4	2,9	34,6	72,5	33555,1	273,6	17435,9	273,6	15915,2	290000,0	17518,1	130,0	6696,4	192,2	12465,0	90,9	2857,1	
<i>Keratella cochlearis irregularis</i>	44,0	13508,6	32,7	1826,3	1,9	23,0	30,8	11379,6	36,0	3541,7	31,2	1756,2	40000,0	941,8	2,5	558,0	24,4	700,3	5,2	555,6	
<i>Keratella lenzi</i>	4,0			40,6				291,8	2,4							167,4					
<i>Keratella tropica</i>	2,0	1570,8	0,7				0,8	291,8		544,9	2,4	219,5								0,7	
<i>Lecane bulla</i>													5000,0								
<i>Lecane hornemanni</i>															1,3						
<i>Plationus patulus</i>											54,9										
<i>Ploesoma truncatum</i>	0,7		0,7		0,1		3,3	875,4	4,8	408,7		54,9		376,7	1,3						
<i>Polyarthra vulgaris</i>	3,3	942,5	1,3	202,9				875,4	7,2		4,8	54,9	5000,0	941,8		111,6	3,1		0,7		
<i>Polyarthra</i> sp.			1,0		0,4								20000,0		2,5			420,2			317,5
<i>Pompholyx</i> sp.													5000,0								
<i>Ptygura</i> sp.		942,5							4,8		4,8		565,1						1,5		79,4
<i>Sinatherina semibullata</i>		10367,1						875,4	16,8	3814,1	45,6	4225,8		6027,7	2,5	502,2	3,1	280,1	3,7	396,8	
<i>Sinatherina spinosa</i>	4,7	314,2							2,4	408,7		164,6	105000,0		7,5	558,0	125,1	5042,0	17,9	317,5	
<i>Sinatherina</i> sp.			0,7				4,2														
<i>Synchaeta</i> sp.			0,3	162,3	0,2			291,8	2,4		14,4		10000,0		1,3						
<i>Testudinella patina</i>												109,8									
<i>Testudinella</i> sp.		942,5																			
<i>Trichocerca capucina</i>							1,7				4,8										
<i>Trichocerca cylindrica</i>																55,8					
<i>Trichocerca elongata</i>				121,8																	
<i>Trichocerca gracilis</i>															1,3	55,8					
<i>Trichocerca pusilla</i>	0,7		0,3							272,4		54,9								0,7	

Data de Amostragem	Maio												Junho								
	16		19		22		25		28		31		3		7		9		16		
Táxons	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	
<i>Trichocerca similis</i>			0,7			1,9														0,7	
<i>Trichocerca</i> sp.			1,7		0,3			291,8	2,4				5000,0	376,7							
<i>Trochosphaera</i> sp.	2,0		1,0	81,2			4,2	3209,6			4,8		5000,0	1318,6	3,8						
SUBTOTAL	100,7	58746,7	82,3	4910,7	6,2	59,5	123,3	55147,1	367,2	27243,6	429,6	26013,2	550000,0	31268,8	162,5	9709,8	350,8	20448,2	128,9	5079,4	
Mollusca																					
Veliger				40,6				583,6		272,4		54,9		188,4							79,4
SUBTOTAL	0,0	0,0	0,0	40,6	0,0	0,0	0,0	583,6	0,0	272,4	0,0	54,9	0,0	188,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,4
Annelida																					
Oligochaeta																725,4					
SUBTOTAL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	725,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Arthropoda																					
Ostracoda		942,5	0,3	568,2	0,2	38,4	45,8	6127,5		1634,6	4,8	548,8	15000,0	753,5					560,2		476,2
Copepoda																					
<i>Argyrodiaptomus</i> sp.	4,7							1,7													79,4
<i>Eudiatomus</i> sp.			0,3	365,3		1,9	5,0	2042,5				219,5		188,4			6,1	140,1			79,4
<i>Mesocyclops</i> sp.													5000,0								
<i>Microcyclops</i> sp.																55,8		140,1			317,5
<i>Notodiaptomus cearensis</i>	0,7							1,7		681,1		54,9					3,1	280,1			317,5
<i>Notodiaptomus incompositus</i>	2,0												5000,0								
<i>Notodiaptomus</i> sp.														188,4							0,7
<i>Thermocyclops</i> sp.						1,9	0,8			136,2		54,9				279,0		280,1			79,4
Copepodito	0,7	2827,4	0,7	243,5	0,2	1,9	36,7	3501,4	31,2	4631,4	16,8	658,6	40000,0	1318,6		892,9	24,4	2801,1	6,7		1587,3
Náuplio	38,7	10367,1	14,7	811,7	1,1	1,9	80,0	16048,1	148,8	22339,7	86,4	5597,8	195000,0	8664,9	65,0	4241,1	149,5	12465,0	161,7		6428,6
Cladocera																					
<i>Bosmina hagmanni</i>		314,2		40,6				1,7	1167,1	2,4		548,8		1318,6		1004,5		280,1	1,5		238,1
<i>Bosmina longirostris</i>					0,1		2,5	291,8		1770,8		1042,7		376,7	1,3			840,3	0,7		476,2
<i>Bosmina</i> sp.													5000,0								
<i>Bosminopsis deitersi</i>			1,0	162,3				2626,1	2,4	953,5	2,4	274,4	15000,0		1,3	390,6	21,4	1120,4	6,7		317,5
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>			0,3				0,8									55,8					
<i>Daphnia gessneri</i>													5000,0								
<i>Diaphanosoma</i> sp.										136,2		109,8									0,7
<i>Moina minuta</i>								291,8				54,9									
SUBTOTAL	46,7	14451,1	17,3	2191,6	1,5	46,1	176,7	32096,2	184,8	32283,7	110,4	9165,0	285000,0	12808,9	67,5	6919,6	204,4	18907,6	178,8	10396,8	
TOTAL	147,3	73197,8	99,7	7142,9	7,7	105,6	300,0	87826,8	552,0	59799,7	540,0	35233,0	835000,0	44266,1	230,0	17354,9	555,1	39355,7	307,7	15555,6	

Tabela 60: Densidade zooplanctônica (indivíduos/m³) na estação XIN 02 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Data de Amostragem	Maio												Junho								
	16		19		22		25		28		31		3		7		9		16		
Táxons	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	
Protozoa																					
<i>Arcella</i> sp.									2,5												
SUBTOTAL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Rotifera																					
<i>Ascomorpha ecaudis</i>										45,5											
<i>Ascomorpha</i> sp.		66,7				10,1	0,8	145,9		45,5											
<i>Asplanchna herrickii</i>										45,5											
<i>Brachionus dolabratus</i>					0,1						0,8										
<i>Brachionus havanaensis</i>			1,7																		
<i>Conochilus unicornis</i>	10,0	133,4	1,7	26,1	0,1	30,4	5,0	291,8	10,0	318,3	12,5	728,9	1500,0	63,3	4,1	297,6	9,0	291,4	4,0	97,6	
<i>Conochilus</i> sp.				26,1																	
<i>Euchlanis</i> sp.													750,0								
<i>Filinia camasecla</i>										45,5											
<i>Filinia longiseta</i>					0,1		0,8														
<i>Filinia terminalis</i>							1,7			45,5	0,8										
<i>Gastropus stylifer</i>							0,8														
<i>Harringia</i> sp.																	0,6	58,3			
<i>Keratella americana</i>		633,6			0,1	10,1		291,8		136,4	1,7		1500,0		1,4	178,6		58,3			
<i>Keratella cochlearis</i>	95,0	2367,6	136,7	2819,5	6,3	708,6	266,7	15026,8	202,5	11685,7	215,0	7896,0	138000,0	885,8	107,6	10000,0	53,4	2273,1	16,5	634,3	
<i>Keratella cochlearis irregularis</i>	141,7	4001,6	128,3	3289,5	1,7	546,6	56,7	5106,2	25,0	818,5	10,8	303,7	750,0	14,1	1,8	178,6	1,2	58,3			
<i>Keratella lenzi</i>		300,1							2,5	45,5			1500,0							0,5	
<i>Keratella tropica</i>	1,7	133,4	1,7	78,3		20,2	0,8			45,5		121,5									
<i>Plationus patulus</i>																					48,8
<i>Ploesoma truncatum</i>			1,7																		
<i>Polyarthra vulgaris</i>	1,7	100,0	3,3		0,1	10,1	0,8		2,5						1,8	59,5	1,2	116,6		48,8	
<i>Polyarthra</i> sp.					0,1		2,5			90,9	1,7									0,5	
<i>Ptygura</i> sp.							291,8	5,0								59,5					
<i>Sinantherina semibullata</i>	1,7								2,5				750,0	42,2		297,6					
<i>Sinantherina spinosa</i>		66,7	1,7							2,5		1,7			4,1	357,1		233,1	0,5		
<i>Sinantherina</i> sp.											1,7	121,5									
<i>Synchaeta</i> sp.	1,7										0,8										48,8
<i>Trichocerca cylindrica</i>		33,3																			
<i>Trichocerca elongata</i>			3,3																		
<i>Trichocerca gracilis</i>															0,5						
<i>Trichocerca pusilla</i>					0,1		0,8		2,5		1,7										
<i>Trichocerca similis</i>											1,7										
<i>Trichocerca</i> sp.	3,3						1,7	145,9												0,5	
<i>Trochosphaera</i> sp.		33,3					4,2		5,0	45,5	0,8									1,0	
SUBTOTAL	256,7	7869,8	280,0	6239,6	8,3	1336,2	343,3	21300,2	260,0	13413,5	251,7	9171,5	144750,0	1005,3	121,1	11428,6	65,4	3089,0	23,5	878,2	
Mollusca																					

Data de Amostragem	Maio												Junho							
	16		19		22		25		28		31		3		7		9		16	
Táxons	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF
Veliger		66,7			0,1			145,9	2,5	136,4		121,5								
SUBTOTAL	0,0	66,7	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	145,9	2,5	136,4	0,0	121,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Arthropoda																				
Ostracoda		66,7		26,1		10,1	0,8	291,8	2,5	318,3		60,7		14,1				58,3		
Copepoda																				
<i>Argyrodiaptomus</i> sp.		33,3		26,1							0,8									
<i>Atheyella</i> sp.																	0,6			
<i>Eudiaptomus</i> sp.	1,7		1,7	26,1		10,1	5,0	145,9	10,0	90,9		303,7		21,1		476,2	1,8	116,6	2,0	195,2
<i>Macrocyclus</i> sp.																		174,9		
<i>Mesocyclops</i> sp.						10,1														
<i>Microcyclops</i> sp.												243,0						116,6	1,5	195,2
<i>Notodiaptomus cearensis</i>							1,7	1167,1		90,9	1,7	60,7	3750,0	49,2		119,0	1,2	58,3	1,0	97,6
<i>Notodiaptomus incompositus</i>		33,3																		
<i>Notodiaptomus</i> sp.						40,5												58,3	0,5	
<i>Paracyclops</i> sp.				26,1		10,1		145,9												
<i>Thermocyclops</i> sp.							0,8				1,7		750,0		1,4	238,1	3,6	233,1	1,0	292,7
Copepodito	8,3	133,4	16,7	130,5	0,3	20,2	10,0	2334,3	17,5	1455,0	28,3	1275,5	15000,0	337,5	9,5	1726,2	13,8	1165,7	17,0	2049,2
Náuplio	48,3	1634,0	73,3	1749,2	2,9	273,3	103,3	8753,5	115,0	5319,9	106,7	4737,6	95250,0	379,6	54,5	3631,0	66,0	5187,3	62,5	3854,4
Cladocera																				
<i>Bosmina hagmanni</i>		166,7				10,1		145,9	2,5	45,5		303,7	3750,0	14,1		119,0	0,6			
<i>Bosmina longirostris</i>							0,8			181,9	2,5		1500,0	7,0					1,0	48,8
<i>Bosminopsis deitersi</i>		33,3										60,7	750,0		0,9	178,6				48,8
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>				26,1				291,8	2,5	45,5							0,6			
<i>Diaphanosoma</i> sp.												60,7								
SUBTOTAL	58,3	2100,8	91,7	2010,2	3,2	384,7	122,5	13276,1	150,0	7547,9	141,7	7106,4	120750,0	822,6	66,2	6488,1	88,2	7168,9	86,5	6781,8
Gastrotricha								145,9												
SUBTOTAL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	145,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL	315,0	10037,3	371,7	8249,8	11,6	1720,9	465,8	34868,1	415,0	21097,9	393,3	16399,4	265500,0	1827,9	187,2	17916,7	153,6	10257,9	110,0	7660,0

Na estação XIN 05 a densidade total foi menor que nas estações anteriores, com 143.895 indivíduos/m³, e, ao contrário das mesmas apresentou a fauna dominada por artrópodes (Figura 60). As elevadas concentrações de rotíferos foram substituídas por formas jovens de copépodos (Arthropoda), náuplios e copepoditos, com densidades totais de 45.115 indivíduos/m³ e 59.332 indivíduos/m³, respectivamente.

Temporalmente, as densidades no mês de outubro foram inferiores a 20.000 indivíduos/m³. Mas, em 03 de junho ocorreu um pico de densidade, com total de 73.219 indivíduos/m³, relacionado a náuplios e copepoditos. Após esse período, a densidade recua às condições anteriores (Tabela 61).

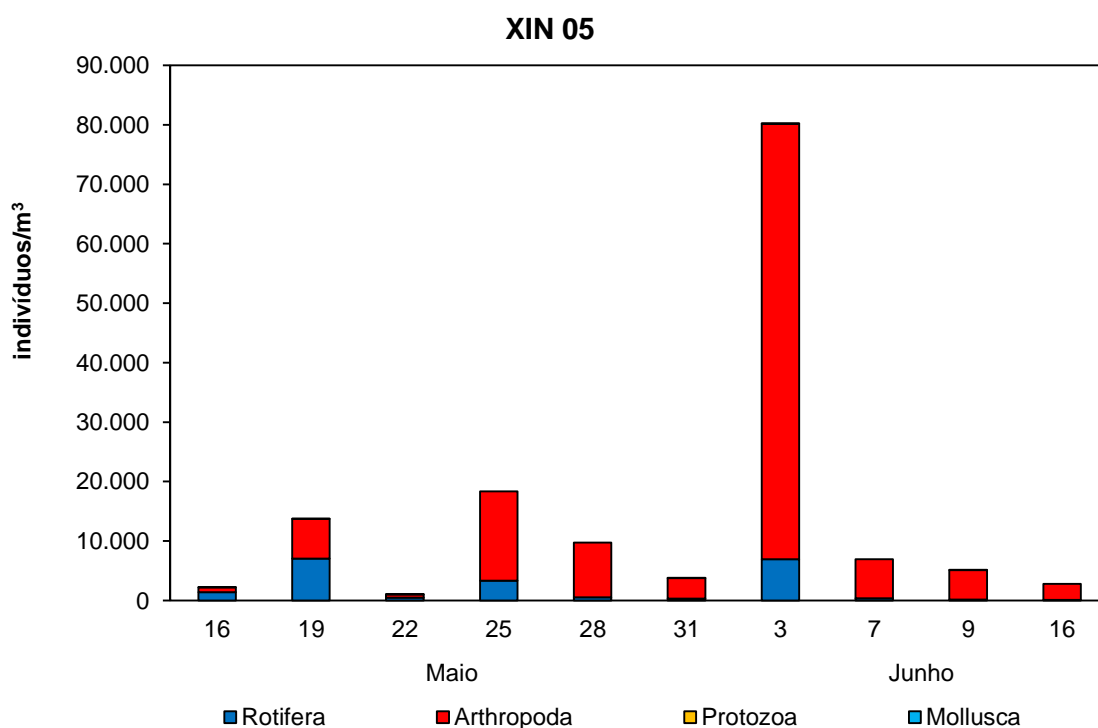


Figura 60: Densidade zooplânctônica (indivíduos/m³) por filo na estação XIN 05 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Tabela 61: Densidade zooplanctônica (indivíduos/m³) na estação XIN 05 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Data de Amostragem	Maio												Junho								
	16		19		22		25		28		31		3		7		9		16		
Táxons	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	
Protozoa																					
<i>Arcella dentata</i>			0,3																		
<i>Arcella</i> sp.		6,0																			
<i>Euglypha filifera</i>																	0,2				
SUBTOTAL	0,0	6,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Rotifera																					
<i>Anuraeopsis</i> sp.						6,7															
<i>Collotheca</i> sp.		6,0			0,0															0,1	
<i>Conochilus unicornis</i>	1,2	178,6	2,0	273,7			0,7	661,4	0,1	262,3	0,8	55,4	975,0	108,2		274,7	1,1		0,1	35,3	
<i>Filinia camasecla</i>													975,0				0,4				
<i>Gastropus stylifer</i>	0,2		0,3					413,4													11,8
<i>Harringia</i> sp.			0,3					82,7									0,2			0,6	
<i>Hexarthra mira</i>																				0,1	
<i>Keratella americana</i>		131,0	0,3		0,1	20,2			0,1		0,1										
<i>Keratella cochlearis</i>	32,4	714,3	57,3	5952,4	2,0	376,3	14,0	2149,5	1,9	262,3	2,0	239,9	1300,0	1082,3	0,2	45,8	5,8	92,7	0,6	35,3	
<i>Keratella cochlearis irregularis</i>	5,8	261,9	3,0	615,8	0,1	53,8	0,7		0,2			36,9		108,2	0,1						
<i>Keratella lenzi</i>		41,7															0,4	61,8			
<i>Keratella tropica</i>	0,2																				
<i>Lecane aculeata</i>																	0,2				
<i>Lecane bulla</i>															0,1		0,2				
<i>Lecane luna</i>													325,0								
<i>Lecane papuana</i>							0,2														
<i>Lecane</i> sp.														108,2							
<i>Plationus patulus</i>									0,1												
<i>Polyarthra vulgaris</i>		6,0			6,7	0,2							650,0	432,9							
<i>Polyarthra</i> sp.																45,8					
<i>Sinantherina aripripes</i>							0,7														
<i>Sinantherina</i> sp.				68,4					0,4												
<i>Trichocerca similis</i>			0,7	68,4			0,2		0,1		0,4		325,0								
<i>Trichocerca</i> sp.											0,1		325,0	216,5							
<i>Trochosphaera</i> sp.		6,0									0,1				0,1						
SUBTOTAL	39,9	1345,2	64,0	6978,7	2,2	463,7	16,5	3306,9	2,9	524,6	3,6	332,2	4875,0	2056,3	0,4	366,3	8,4	154,5	1,6	82,4	
Mollusca																					
Veliger						6,7					0,1			108,2							

Data de Amostragem	Maio												Junho							
	16		19		22		25		28		31		3		7		9		16	
Táxons	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF
SUBTOTAL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	108,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Arthropoda																				
Ostracoda						6,7	0,2			43,7	0,1		325,0				0,4	30,9	0,1	
Copepoda																				
<i>Argyrodiaptomus</i> sp.		35,7														45,8				11,8
<i>Eudiaptomus</i> sp.						6,7	0,5		0,2		0,3	147,7	325,0		0,2	274,7		123,6		11,8
<i>Macrocyclops</i> sp.																		123,6	0,5	
<i>Mesocyclops</i> sp.						0,1														
<i>Microcyclops</i> sp.			1,7	205,3			0,3				0,9	73,8			0,1	320,5		216,3		176,6
<i>Notodiaptomus cearensis</i>		11,9	0,3		0,5		0,5			131,1	0,1	36,9	3900,0			45,8	0,2	92,7		35,3
<i>Notodiaptomus incompositus</i>		6,0							0,2								0,2			
<i>Notodiaptomus</i> sp.						6,7								1298,7						
<i>Paracyclops</i> sp.			0,3				0,2	496,0	0,2		0,1						0,2	309,1		
<i>Thermocyclops</i> sp.		23,8		410,5	0,0		0,8	248,0	0,2	612,0	1,3	258,4	2600,0	1082,3	0,3	457,9			1,1	200,1
Copepodito	4,0	95,2	5,0	2463,1	0,7	201,6	7,8	5456,3	3,4	5245,5	15,7	1310,4	32500,0	6385,3	9,7	2884,6	12,0	1761,7	5,0	965,2
Náuplio	13,5	625,0	38,0	3489,3	1,5	302,4	29,7	7357,8	8,6	2753,9	26,9	1347,4	18850,0	5086,6	8,6	2152,0	13,1	1885,3	19,1	1106,4
Cladocera																				
<i>Bosmina hagmanni</i>		11,9		68,4		26,9		1074,7		262,3	0,1	129,2		757,6		228,9		247,3	0,3	70,6
<i>Bosmina longirostris</i>							0,2				0,4							30,9		23,5
<i>Bosmina</i> sp.												18,5				91,6				
<i>Bosminopsis deitersi</i>																	0,2			
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	0,2	6,0			0,0			330,7		43,7	0,1	36,9							0,1	
<i>Daphnia gessneri</i>										87,4				108,2		45,8		92,7		105,9
<i>Diaphanosoma birgei</i>												18,5								
<i>Moina</i> sp.									0,1											
SUBTOTAL	17,7	815,5	45,3	6636,6	2,8	551,1	40,2	14963,6	12,9	9179,7	46,3	3377,6	58500,0	14718,6	18,8	6547,6	26,4	4914,1	26,3	2707,2
TOTAL	57,6	2166,7	109,7	13615,2	5,0	1021,5	56,7	18270,5	15,8	9704,2	50,0	3709,9	63375,0	16883,1	19,2	6913,9	35,0	5068,7	27,9	2789,5

Nas estações próximas aos pontos de captação de água, XICA 01 e XICA 03, as densidades totais foram 173.946 indivíduos/m³ e 250.352 indivíduos/m³, respectivamente. Novamente os rotíferos foram os organismos mais representativos (Figura 61 e Figura 62). Em XICA 01 as espécies de *Keratella* foram dominantes, com 121.504 indivíduos/m³. Enquanto em XICA 03 foram representativos *Polyarthra vulgaris* e *Polyarthra* sp., com total de 102.625 indivíduos/m³.

As densidades totais, assim como nas estações anteriores, foram baixas em maio, com pico em 03 de junho, sendo 105.769 indivíduos/m³ em XICA 01 e 119.419 indivíduos/m³ em XICA 03 (Tabela 62 e Tabela 63).

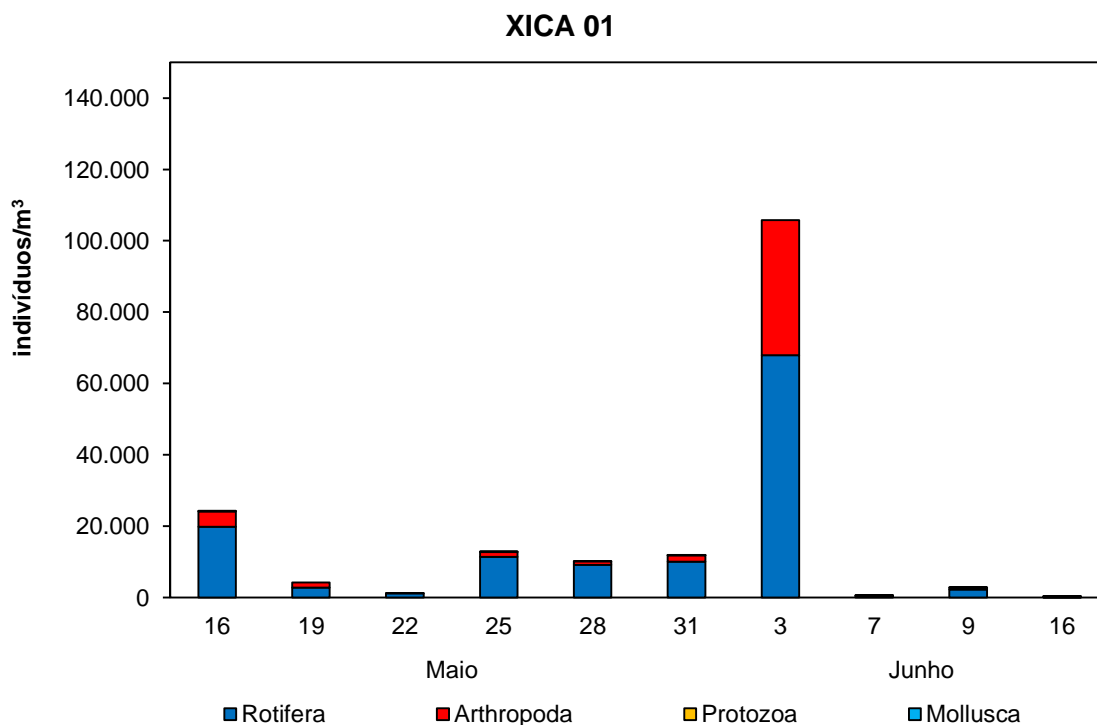


Figura 61: Densidade zooplanctônica (indivíduos/m³) por filo na estação XICA 01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

XICA 03

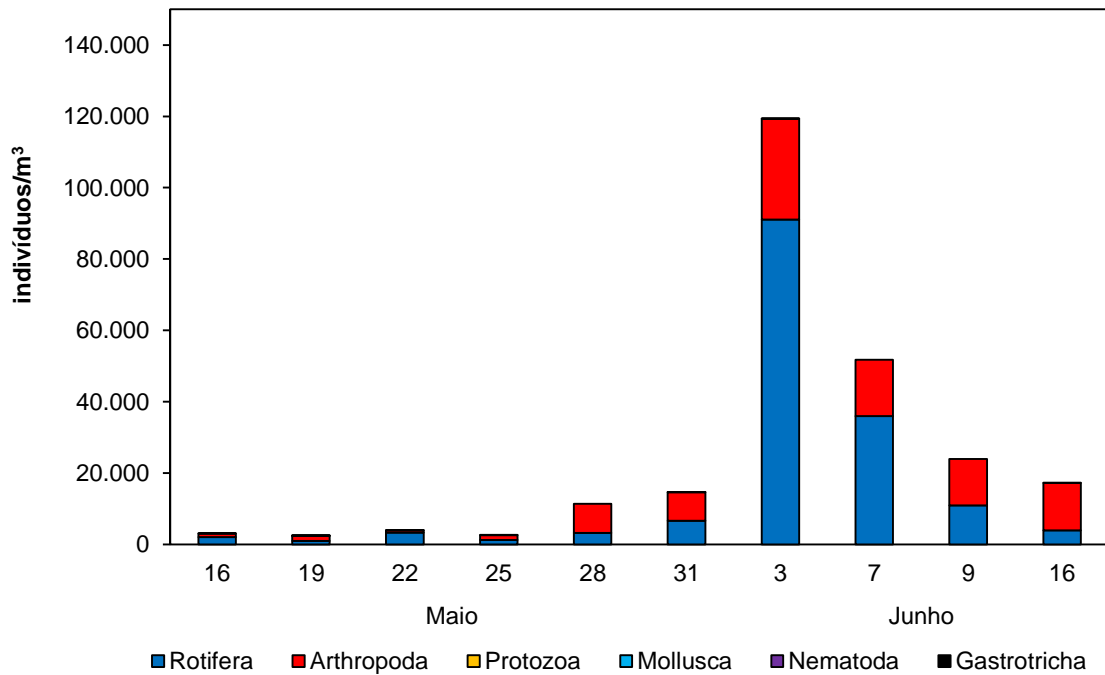


Figura 62: Densidade zooplanctônica (indivíduos/m³) por filo na estação XICA 03 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Tabela 62: Densidade zooplancônica (indivíduos/m³) na estação XICA 01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Data de Amostragem	Maio												Junho								
	16		19		22		25		28		31		3		7		9		16		
Táxons	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	
Protozoa																					
<i>Arcella</i> sp.									0,2												
<i>Centropyxis</i> sp.														0,1							
<i>Codonella</i> sp.											0,3										
<i>Diffugia</i> sp.		85,0						39,1								0,2					
<i>Lesquereusia</i> sp.								39,1								0,2					
<i>Vorticella</i> sp.																			0,1		
SUBTOTAL	0,0	85,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,1	0,2	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,5	0,0	0,1	0,0	
Rotifera																					
<i>Anuraeopsis</i> sp.						6,0							350,0								
<i>Ascomorpha</i> sp.											0,3										
<i>Asplanchna</i> sp.			0,2																		
<i>Brachionus dolabratus</i>			0,2																		
<i>Cephalodella</i> sp.			0,2								0,3										
<i>Collotheca tenuilobata</i>														0,1							
<i>Conochilus unicornis</i>				49,6	0,1	54,1	0,2		1,6	52,5	0,7	153,6		0,6	11,2	1,6	44,6	0,4			
<i>Conochilus</i> sp.	3,8	510,2														0,2					
<i>Euchlanis</i> sp.					0,1			156,3				25,6									
<i>Filinia camasecla</i>		85,0															0,2				
<i>Harringia</i> sp.			0,8	16,5	0,2		0,5		1,0	105,0	0,7	128,0				0,9			0,5		
<i>Hexarthra mira</i>					0,1																
<i>Keratella americana</i>	1,5	170,1			0,3	12,0	0,2			52,5	1,7	25,6	1050,0								
<i>Keratella cochlearis</i>	26,8	1190,5	50,0	2066,8	8,7	962,0	51,7	10390,6	124,6	8560,9	92,0	9395,8	56000,0	8506,9	6,6	212,1	40,2	2008,9	7,6	9,9	
<i>Keratella cochlearis irregularis</i>	174,0	13010,2	14,7	496,0	1,4	54,1	5,7	625,0	4,3	262,6	2,7	128,0	1400,0	173,6	0,1	7,4	0,2	44,6	0,2		
<i>Keratella lenzi</i>	31,4	3911,6			0,1	12,0		117,2												0,1	
<i>Keratella tropica</i>	0,8	85,0		33,1								25,6									
<i>Keratella</i> sp.			0,2																		
<i>Lecane luna</i>		340,1																			
<i>Lecane lunaris</i>			0,2												0,1		0,2				2,0
<i>Lecane</i> sp.																					2,0
<i>Lepadella</i> sp.																				0,1	
<i>Mytilinia</i> sp.					0,1																
<i>Plationus patulus</i>									0,2												
<i>Polyarthra vulgaris</i>				16,5		12,0															
<i>Polyarthra</i> sp.			0,2																44,6		
<i>Proales</i> sp.	0,8	85,0														3,7					
<i>Proalinopsis caudatus</i>																			44,6		
<i>Proalinopsis</i> sp.															3,7						
<i>Ptygura</i> sp.					0,2		0,2	39,1					350,0								
<i>Rotaria</i> sp.			0,2																		

Data de Amostragem	Maio										Junho									
	16		19		22		25		28		31		3		7		9		16	
Táxons	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF
<i>Sinantherina semibullata</i>		85,0																		
<i>Sinantherina spinosa</i>			1,1						0,4					86,8						
<i>Sinantherina sp.</i>	5,4																			
<i>Synchaeta sp.</i>		85,0																		
<i>Testudinella patina</i>			0,2								25,6			0,2					0,2	
<i>Testudinella sp.</i>				0,1			39,1			0,3										2,0
<i>Trichocerca sp.</i>	0,8			0,1																
<i>Trochosphaera sp.</i>	0,8																			0,1
SUBTOTAL	246,1	19557,8	67,8	2678,6	11,1	1112,3	58,3	11367,2	132,0	9033,6	98,7	9907,8	59150,0	8767,4	7,6	238,1	43,7	2187,5	9,2	15,9
Mollusca																				
Veliger	0,8							39,1			0,3	102,4				3,7				0,4
SUBTOTAL	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,1	0,0	0,0	0,3	102,4	0,0	0,0	0,0	3,7	0,0	0,0	0,4	0,0
Arthropoda																				
Ostracoda		255,1	0,2	33,1		6,0		39,1												4,0
Copepoda																				
<i>Eudiaptomus sp.</i>			0,2										607,6	0,1						0,5
<i>Macrocyclus sp.</i>																				6,0
<i>Microcyclus sp.</i>																				0,2
<i>Notodiaptomus cearensis</i>			0,5										1050,0	173,6			0,5			0,1
<i>Notodiaptomus sp.</i>				16,5																4,0
<i>Paracyclus sp.</i>								390,6												
<i>Thermocyclops sp.</i>												76,8	700,0						44,6	0,2
Copepodito	6,1	1190,5	2,0	727,5	0,1	6,0	3,5	507,8	9,9	420,2	1,7	409,6	9450,0	7031,3	0,4	33,5	2,4	133,9	1,3	83,3
Náuplio	19,2	1955,8	4,6	578,7	0,9	96,2	3,0	312,5	8,0	367,6	10,0	1075,3	9800,0	781,3	1,2	115,3	6,8	267,9	7,4	53,6
Cladocera																				
<i>Bosmina hagmanni</i>	0,8	340,1	0,3	49,6	0,1	6,0				52,5		76,8	1400,0	4600,7	0,2	78,1				59,5
<i>Bosmina longirostris</i>		595,2				6,0			0,2	105,0		179,2		2083,3		3,7	0,2	89,3	0,6	
<i>Bosminopsis deitersi</i>				16,5																
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>								39,1												
<i>Ceriodaphnia sp.</i>								39,1												4,0
<i>Daphnia gessneri</i>				16,5										173,6		11,2				0,1
<i>Simocephalus sp.</i>																				2,0
SUBTOTAL	26,1	4336,7	7,7	1438,5	1,0	120,3	6,5	1328,1	18,1	945,4	11,7	1817,7	22400,0	15451,4	1,7	241,8	9,9	535,7	10,4	236,1
TOTAL	272,9	23979,6	75,4	4117,1	12,1	1232,6	64,8	12812,5	150,3	9979,0	111,0	11828,0	81550,0	24218,8	9,3	483,6	54,1	2723,2	20,1	252,0

Tabela 63: Densidade zooplancônica (indivíduos/m³) na estação XICA 03 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Data de Amostragem	Maio												Junho								
	16		19		22		25		28		31		3		7		9		16		
Táxons	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	
Protozoa																					
<i>Arcella</i> sp.				9,7				16,5												0,8	
<i>Centropyxis aculeata</i>											0,7										
<i>Euglypha filifera</i>											0,3										
SUBTOTAL	0,0	0,0	0,0	9,7	0,0	0,0	0,0	16,5	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	
Rotífera																					
<i>Anuraeopsis</i> sp.	0,2					22,9															
<i>Ascomorpha ecaudis</i>											0,3										
<i>Asplanchna</i> sp.																		65,1			
<i>Collotheca tenuilobata</i>	0,2																				
<i>Collotheca</i> sp.											55,4										
<i>Conochilus unicornis</i>						22,9					1,0			65,1					16,5	253,3	
<i>Dipleuchlanis</i> sp.			0,2																		
<i>Euchlanis incisa</i>				9,7																	
<i>Filinia camasecla</i>	0,2			9,7		22,9		214,9		202,4	0,3	443,5	250,0	716,1		1309,5		260,4			
<i>Filinia longiseta</i>	0,3																				168,9
<i>Gastropus</i> sp.				9,7																	
<i>Harringia rousseleti</i>		18,3																			
<i>Harringia</i> sp.	0,2		0,8	19,4	0,1	91,6		49,6	0,1	67,5		55,4	1000,0	65,1							
<i>Hexarthra mira</i>												55,4		65,1							
<i>Keratella americana</i>		821,4							1,2	607,1	0,3		250,0	65,1						0,8	
<i>Keratella cochlearis</i>	13,7	346,8	11,0	784,0	5,1	1900,2	0,1	479,5	0,2		14,7	1164,2	6750,0	2343,8	103,4	11666,7	227,8	8138,0	120,0	2448,5	
<i>Keratella cochlearis irregularis</i>	6,0	529,4	4,8	29,0	0,8	251,8		16,5			1,0		250,0	195,3	1,1	119,0				1,5	
<i>Keratella lenzi</i>		182,5	0,2	19,4	0,1	22,9					0,3	110,9	500,0	65,1		238,1	3,4	260,4	3,0	506,6	
<i>Keratella tropica</i>					0,1																
<i>Lecane aculeata</i>			0,2																		
<i>Lecane bulla</i>			0,2																		
<i>Lecane hamata</i>			0,4		0,1																
<i>Lecane lunaris</i>	0,3	18,3	0,2						0,1												
<i>Lecane</i> sp.			0,2			45,8			0,1	67,5			250,0								
<i>Lepadella ovalis</i>			0,2																		
<i>Plationus patulus</i>	0,2				0,1		0,0	82,7	0,7	337,3	2,7	997,9	1000,0	390,6		357,1					
<i>Polyarthra vulgaris</i>			1,0	19,4	0,3	480,8	0,0	198,4	3,0	1956,3	0,7	2882,8	1750,0	195,3	196,6	238,1	50,2	1367,2	1,5		
<i>Polyarthra</i> sp.						137,4					26,3		61000,0	11458,3		20238,1				0,8	422,2
<i>Proales</i> sp.				9,7							0,1										
<i>Ptygura</i> sp.												55,4									
<i>Rotaria</i> sp.			0,2																		
<i>Sinantherina semibullata</i>			0,4		0,2	45,8		49,6	0,1			332,6							195,3		
<i>Sinantherina</i> sp.											3,0		250,0								
<i>Synchaeta</i> sp.																	1,7	65,1			

Data de Amostragem	Maio										Junho									
	16		19		22		25		28		31		3		7		9		16	
Táxons	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF
<i>Testudinella patina</i>						22,9														
<i>Testudinella</i> sp.					0,1															
<i>Trichocerca capucina</i>	0,2																			
<i>Trichocerca cylindrica</i>		18,3																325,5		
<i>Trichocerca pusilla</i>						45,8		181,9												
<i>Trichocerca similis</i>	1,0		0,2	19,4	0,6	206,0		16,5	0,3		0,7	388,1	1000,0	1237,0	2,8	1428,6	3,4		0,8	
<i>Trichocerca</i> sp.	0,2																			
<i>Trochosphaera</i> sp.	0,5	109,5	0,2	29,0					0,1							119,0				
SUBTOTAL	23,0	2044,4	20,4	958,2	7,3	3319,6	0,1	1289,7	5,8	3238,1	51,3	6541,8	74250,0	16862,0	304,0	35714,3	286,5	10677,1	144,8	3799,4
Mollusca																				
Veliger				9,7																
SUBTOTAL	0,0	0,0	0,0	9,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nematoda						22,9								65,1						
SUBTOTAL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	65,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Arthropoda																				
Ostracoda			0,2	87,1	0,3			16,5	0,1	877,0		1718,6		325,5		1666,7		2734,4	0,8	844,3
Copepoda																				
<i>Argyrodiaptomus</i> sp.																				
<i>Atheyella fuhrmanni</i>																119,0				
<i>Eudiatomus</i> sp.																				
<i>Mesocyclops</i> sp.					0,1											119,0				337,7
<i>Microcyclops</i> sp.			0,2													238,1	0,9		0,8	
<i>Notodiatomus cearensis</i>																119,0				84,4
<i>Notodiatomus incompositus</i>																119,0				84,4
<i>Notodiatomus</i> sp.																		65,1		337,7
<i>Paracyclops</i> sp.																				506,6
<i>Thermocyclops</i> sp.								49,6										2,6		325,5
Copepodito	0,5	36,5			0,7	137,4	0,0	363,8	1,1	944,4	1,0	498,9	10500,0	716,1	3,4	2738,1	18,7	2929,7	2,3	5150,3
Náuplio	4,8	912,7	9,0	1296,9	5,3	480,8	0,2	644,8	2,3	6273,8	8,7	5710,2	13250,0	3450,5	29,4	10357,1	42,5	6575,5	6,0	5065,9
Cladocera																				
<i>Bosmina hagmanni</i>																		130,2		168,9
<i>Bosmina longirostris</i>																				
<i>Bosminasp.</i>																				84,4
<i>Bosminopsis deitersi</i>										67,5						238,1			0,8	
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>												55,4						130,2		
<i>Chydorus</i> sp.												55,4								
<i>Daphnia gessneri</i>																			0,8	84,4
<i>Daphnia</i> sp.																				168,9
<i>Diaphanosoma birguyi</i>																				84,4
<i>Diaphomosoma</i> sp.					0,1			214,9												84,4
SUBTOTAL	5,3	949,2	9,4	1384,0	6,4	618,1	0,2	1289,7	3,4	8162,7	9,7	8038,6	23750,0	4492,2	32,8	15714,3	64,6	12890,6	11,3	13255,7
Gastrotricha	0,2		0,2																	



Relatório Parcial 2
Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó



Data de Amostragem	Maio												Junho							
	16		19		22		25		28		31		3		7		9		16	
Táxons	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF
SUBTOTAL	0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL	28,5	2993,7	30,0	2361,6	13,7	3960,6	0,4	2595,9	9,2	11400,8	62,0	14580,4	98000,0	21419,3	336,7	51428,6	351,1	23567,7	156,8	17055,0

Em BSF 01, estação onde ocorreram as menores concentração, a característica de densidade elevada em 03 de junho permaneceu com dominância de rotíferos e copépodos (Figura 63). Novamente, espécies de *Keratella*, náuplios e copepoditos sobressaíram em detrimento aos demais táxons (Tabela 64).

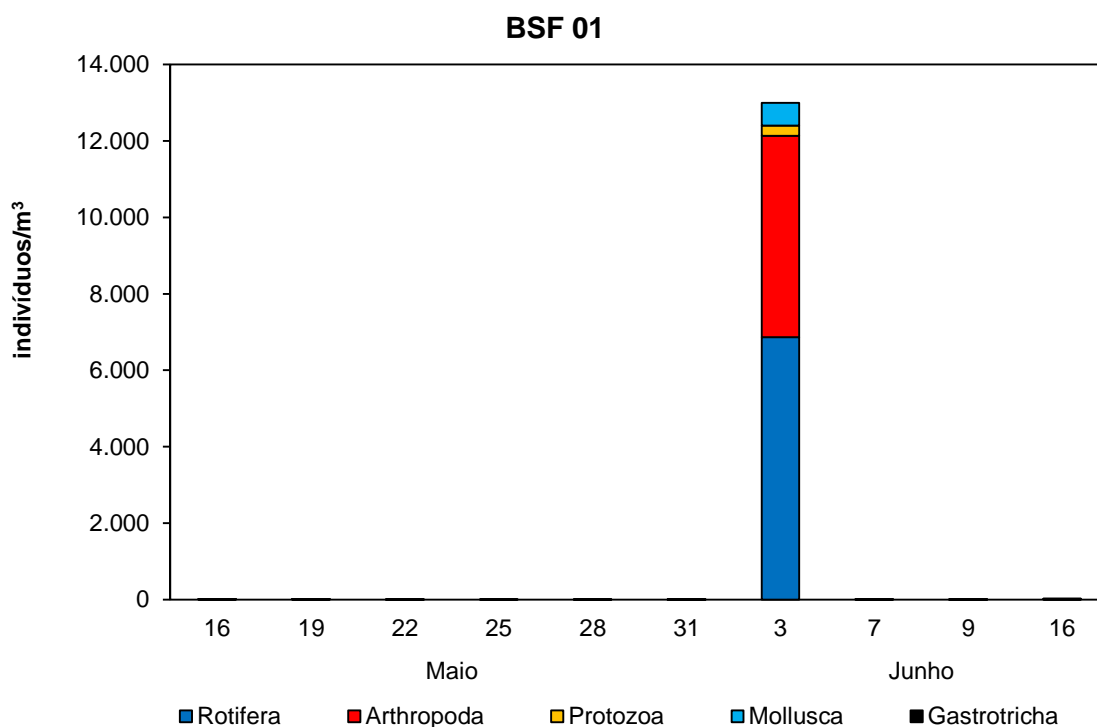


Figura 63: Densidade zooplancônica (indivíduos/m³) por filo na estação BSF 01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Tabela 64: Densidade zooplancônica (indivíduos/m³) na estação BSF 01 nas nove amostragens a cada 72 horas, para o Monitoramento Intensivo na área de influência do Reservatório de Xingó

Data de Amostragem	Maio						Junho			
	16	19	22	25	28	31	3	7	9	16
Táxons	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Protozoa										
<i>Arcella</i> sp.		0,06				0,03	133,33		0,01	0,18
<i>Centropyxis</i> sp.	0,10	0,12				0,01	66,67	0,05	0,04	
<i>Euglypha filifera</i>		0,06					66,67	0,05		
SUBTOTAL	0,10	0,24	0,00	0,00	0,00	0,04	266,67	0,10	0,05	0,18
Rotifera										
<i>Anuraeopsis</i> sp.							66,67			
<i>Ascomorpha</i> sp.			0,01					0,10		0,63
<i>Collotheca</i> sp.									0,01	0,09
<i>Conochilus unicornis</i>										0,45
<i>Gastropus stylifer</i>									0,02	0,36
<i>Gastropus</i> sp.									0,01	
<i>Harringia</i> sp.					0,01			0,20	0,01	0,27
<i>Keratella americana</i>			0,01			0,04				
<i>Keratella cochlearis</i>	2,43	3,96	0,27	0,01	0,08	0,25	5933,33	1,40	0,11	2,70
<i>Keratella cochlearis irregularis</i>	0,43	0,60	0,05			0,02	400,00	0,10	0,02	0,18
<i>Keratella lenzi</i>		0,06				0,01	133,33			0,18

Data de Amostragem	Maio						Junho			
	16	19	22	25	28	31	3	7	9	16
Táxons	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
<i>Keratella tropica</i>		0,12				0,02				
<i>Lecane aculeata</i>								0,05		
<i>Lecane luna</i>	0,07							0,05		
<i>Lecane sp.</i>								0,05		
<i>Polyarthra vulgaris</i>	0,03	0,06								0,09
<i>Proales sp.</i>	0,13						133,33		0,01	0,36
<i>Proalinopsis sp.</i>								0,20		
<i>Ptygura sp.</i>	0,20									
<i>Rotaria sp.</i>		0,06								
<i>Sinantherina semibullata</i>	0,07									
<i>Sinantherina spinosa</i>	0,77	0,36								
<i>Synchaeta sp.</i>	0,03	0,06	0,01				66,67			0,81
<i>Trichocerca similis</i>			0,01							
<i>Trichocerca sp.</i>		0,06	0,01							
<i>Trochosphaera sp.</i>							133,33			0,45
SUBTOTAL	4,17	5,34	0,37	0,01	0,09	0,34	6866,67	2,15	0,19	6,57
Mollusca										
Veliger	0,20	0,12	0,04		0,04	0,02	600,00		0,01	0,36
SUBTOTAL	0,20	0,12	0,04	0,00	0,04	0,02	600,00	0,00	0,01	0,36
Arthropoda										
Ostracoda	0,03				0,06		66,67	0,10		
Copepoda										
<i>Eudiaptomus sp.</i>	0,03	0,18	0,05		0,01	0,05		0,25	0,01	0,27
<i>Microcyclops sp.</i>									0,03	
<i>Notodiaptomus cearensis</i>					0,01			0,05		
<i>Notodiaptomus sp.</i>		0,06				0,01	66,67		0,02	
<i>Thermocyclops sp.</i>					0,04		66,67			0,63
Copepodito	0,63	1,20	0,21	0,01	0,08	0,48	2733,33	2,25	0,43	2,07
Náuplio	0,73	1,80	0,15	0,01	0,08		2200,00	2,65	0,32	3,60
Cladocera										
<i>Bosmina hagmanni</i>	0,07						66,67	0,05		
<i>Bosminopsis deitersi</i>									0,02	0,09
<i>Daphnia gessneri</i>							66,67	0,05	0,02	
<i>Diaphanosoma sp.</i>									0,02	
SUBTOTAL	1,50	3,24	0,41	0,02	0,28	0,54	5266,67	5,40	0,87	6,66
Gastrotricha		0,06								
SUBTOTAL	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	5,97	9,00	0,82	0,03	0,41	0,94	13000,00	7,65	1,12	13,77

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo do segundo mês de monitoramento as profundidades mais elevadas foram registradas para as estações XIN 02 e XIN 05. Porém, nenhuma delas alcançou mais de 60,0 m.

A temperatura da água (°C), oxigênio dissolvido (mg/L O₂ e % Sat.), pH e condutividade elétrica (µS/cm), apresentaram variações significativas verticalmente nas estações XIN 01, XIN 02 e XIN 05. Estações essas que apresentaram profundidades superiores as 10m. Para as estações XICA 01, XICA 03 e BSF 01, que chegaram a uma profundidade máxima de 6,0 m, os parâmetros de campo não sofreram alterações marcantes.

Temporalmente, as estações com profundidades menores apresentam oscilações mais relevantes dos parâmetros de campo. A temperatura e oxigênio dissolvido foram semelhantes temporalmente em XIN 01 e XIN 02. Em XIN 05 apenas o oxigênio dissolvido não sofreu variações significativas ao longo do período de amostragem.

Com exceção da estação XICA 03, o oxigênio dissolvido apresentou resultados acima do limite mínimo de 5,0 mg/l O₂, estabelecido pela Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005. Para o pH, de forma geral, os resultados caracterizaram um ambiente neutro a levemente alcalino e, com poucas exceções foram da faixa de 6 a 9 determinada pela legislação supracitada. A turbidez, da mesma forma, apresentou resultados abaixo do limite máximo de 100 UNT.

Para a séria nitrogenada, nitrito e nitrato não sofreram alterações representativas ao longo do período de amostragem, sendo diferentes entre as estações de amostragem. Fato contrário ocorreu com o nitrogênio amoniacal, que variou significativamente em escala temporal, mas não espacialmente. Todos os resultados para esses parâmetros estiveram dentro do enquadramento para água classe 2, descrito pela Resolução CONAMA N° 357.

No caso das formas de fósforo, apenas o fósforo inorgânico variou espacialmente, mas não temporalmente. Fósforo total e fosfato total ocorreram em concentrações diferentes nas estações de amostragem. Porém, sem apresentar variações significativas ao longo do tempo. O fósforo total, único da série com limite máximo determinado pela Resolução CONAMA N° 357, ocorreu em concentrações médias acima do estabelecido em todas as estações de amostragem.

Com relação aos sólidos, foram observadas variações significativas apenas nos sólidos inorgânicos ao longo do período de amostragem.

Clorofila e feofitina apresentaram baixas concentrações ou não foram detectáveis pelo método analítico em algumas amostragens. Isso pode ser decorrente da degradação dos

compostos, mesmo obedecendo as recomendações oficiais de coleta, armazenamento, tempo e condições de transporte ao laboratório, e filtração imediata das amostras. Ainda assim, os resultados mostraram-se divergentes espacialmente, mas não temporalmente.

A comunidade planctônica foi caracterizada por uma baixa riqueza fitoplanctônica e elevado número de táxons zooplanctônicos. Caracterizaram a comunidade fitoplanctônica as elevadas densidades de cianobactérias da espécie *Cylindrospermopsis raciborskii*, e o dinoflagelado *Ceratium furcoides*, tendo esse ocorrido em concentrações inferiores à cianobactéria. Para o zooplâncton, rotíferos (*Keratella* e *Polyarthra*) e formas jovens de copépodos (náuplios e copepoditos) foram dominantes em todas as estações de amostragem. Contando, ainda, com a presença de protozoários e estágios jovens de moluscos.

8. ANEXOS

ANEXO A

LAUDOS DAS ANÁLISES – CERTIFICADOS DE ENSAIO DADOS DE CAMPO



ANEXO B

LAUDOS DAS ANÁLISES – CERTIFICADOS DE ENSAIO FITOPLÂNCTON



ANEXO C

LAUDOS DAS ANÁLISES – CERTIFICADOS DE ENSAIO ZOOPLÂNCTON



ANEXO D

LAUDOS DAS ANÁLISES – CERTIFICADOS DE ENSAIO SÓLIDOS



ANEXO E

LAUDOS DAS ANÁLISES – CERTIFICADOS DE ENSAIO DADOS DE LABORATÓRIO