



2º Relatório Quadrimestral 2013/2014

Relatório 1B

Programa de Monitoramento dos Ecossistemas

Aquáticos do Reservatório de Sobradinho

Patos de Minas
Junho/2014.

ÍNDICE

APRESENTAÇÃO	4
1. EMPREENDEDOR.....	5
2. EMPRESA RESPONSÁVEL PELA REALIZAÇÃO DOS ESTUDOS	6
2.1. EQUIPE TÉCNICA	6
3. MONITORAMENTO DA ICTIOFAUNA E BIOLOGIA PESQUEIRA	8
3.1. AJUSTES METODOLÓGICOS E ATIVIDADES EXECUTADAS	8
3.2. RESULTADOS E DISCUSSÃO	14
3.2.1. Dados de abundância.....	14
3.2.2. Diversidade, Riqueza e Equitabilidade.....	27
3.2.3. Similaridade dos pontos amostrais	30
3.2.4. Biometria	33
3.2.5. Análise de Captura por Unidade de Esforço (CPUE) em número e biomassa.....	45
3.2.6. Índice de Importância Ponderal - IP	50
3.2.6.1. Redes de espera	51
3.2.7. Dados reprodutivos	53
3.2.8. Análise da Dieta	63
3.2.9. Registro Fotográfico	74
3.3. COMUNIDADES BIOLÓGICAS ASSOCIADAS À ICTIOFAUNA	77
3.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS E PRÓXIMAS ETAPAS	95
3.5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	95
3.6. DADOS BRUTOS.....	99
4. MONITORAMENTO DO ICTIOPLÂNCTON E FORMAS JOVENS.....	189
4.1. AJUSTES METODOLÓGICOS E ATIVIDADES EXECUTADAS	189
4.2. RESULTADOS	211
4.2.1. ANÁLISE MENSAL.....	211
4.2.1.1. Variáveis Ambientais	211
4.2.1.2. Variáveis Biológicas	217
4.2.2. ANÁLISE BIMESTRAL	251
4.2.2.1. Variáveis Ambientais	251
4.2.2.2. Parâmetros Biológicos.....	252
4.2.3. ANÁLISE TRIMESTRAL.....	258
4.2.3.1. Variáveis Ambientais	258
4.2.4. COMUNIDADES BIOLÓGICAS	265
4.3. DISCUSSÃO	266
4.3.1. Discussão Mensal	266
4.3.2. Discussão Bimestral	269
4.3.3. Discussão Trimestral	272
4.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS E PRÓXIMAS ETAPAS	273
4.5. REFERÊNCIAS.....	274

5.	MONITORAMENTO LIMNOLÓGICO E DA QUALIDADE DA ÁGUA.....	279
5.1.	AJUSTES METODOLÓGICOS E ATIVIDADES EXECUTADAS	279
5.2.	RESULTADOS E DISCUSSÃO	300
5.2.1.	PARÂMETROS AMBIENTAIS	300
5.2.1.1.	Temperatura da água, Oxigênio Dissolvido (OD), Demanda Química de Oxigênio (DQO) e Gases Totais Dissolvidos (GTD)	300
5.2.1.2.	pH, Dureza e Alcalinidade	309
5.2.1.3.	Condutividade Elétrica, Sólidos Totais Dissolvidos, Salinidade e Cloretos	315
5.2.1.4.	Transparência, zona fótica, sólidos em suspensão e turbidez.	321
5.2.1.5.	Nitrogênio amoniacal, Nitrato e Nitrito.....	326
5.2.1.6.	Fósforo total, fosfato total e fósforo inorgânico	332
5.2.1.7.	DBO e Coliformes termotolerantes (fecais).....	337
5.2.1.8.	Agrotóxicos.....	338
5.2.1.9.	Óleos e graxas	338
5.2.2.	PERFIL DE VARIÁVEIS.....	339
5.2.3.	MONITORAMENTO DAS ÁREAS AQUÍCOLAS	345
5.2.4.	MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA EM PONTOS DE CAPTAÇÃO E EFLUENTES	346
5.2.5.	ANÁLISE DO SEDIMENTO	350
5.2.5.1.	Composição granulométrica do sedimento	350
5.2.5.2.	Conteúdo de matéria orgânica e concentrações de nitrogênio e fósforo total....	351
5.2.5.3.	Taxa de sedimentação	353
5.2.6.	ANÁLISES BIOLÓGICAS.....	353
5.2.6.1.	Clorofila e feofitina.....	353
5.2.6.2.	Fitoplâncton	354
5.2.6.3.	Zooplâncton.....	367
5.2.6.4.	Macroinvertebrados bentônicos	384
5.2.7.	IET e IQA.....	392
5.3.	CONSIDERAÇÕES FINAIS E PRÓXIMAS ETAPAS	392
5.4.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	393
6.	MONITORAMENTO DE MACRÓFITAS AQUÁTICAS	395
6.1.	AJUSTES METODOLÓGICOS E ATIVIDADES EXECUTADAS	395
7.	ANEXOS.....	396

APRESENTAÇÃO

O presente documento tem como objetivo apresentar o 2º Relatório Quadrimestral referente às atividades realizadas para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho, em atendimento à condicionante 2.1.4. da Retificação da Licença de Operação nº 406/2004, emitida pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, conforme contrato nº CTNE 92.2012.3400.00.

Este relatório foi denominado de Relatório Parcial 1B, uma vez que refere-se às atividades realizadas no segundo quadrimestre do primeiro ano de contrato (período 2013/2014). Ainda no período 2013/2014 será elaborado mais um relatório (1C) que, juntamente com o relatório 1A, já apresentado, e o presente documento, conterão todos os resultados do período.

O presente relatório apresenta os resultados das atividades realizadas no período de fevereiro a junho/2014, contemplando deste atividades de coleta, quanto análises laboratoriais.

Este relatório apresenta resultados para os seguintes subprogramas:

- Monitoramento da Ictiofauna e Biologia Pesqueira
- Monitoramento do Ictioplâncton e Formas Jovens
- Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água

Com relação ao programa de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas, cabe ressaltar que as atividades apresentam periodicidade semestral, tendo sido apresentadas no relatório anterior. As próximas atividades serão contempladas no Relatório 1C.



1. 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

2. 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

CREAMG 8.572






Cadastro IBAMA: 669983

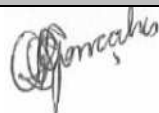


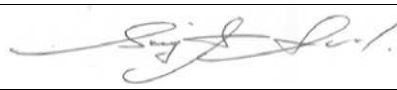
Registro no Conselho Regional de Biologia: 140-04/07

2.1. EQUIPE TÉCNICA

Na Tabela 2-1, a seguir, são apresentados os dados da equipe técnica principal, responsável pela execução dos trabalhos.

Tabela 2-1: Equipe técnica proposta para execução dos trabalhos.

Profissional	Formação Profissional	Registro no Conselho de classe	Assinatura
Adriane Fernandes Ribeiro	Bióloga	CRBio 62543/4D-5D	
Erika Fernandes Araújo Vita	Bióloga	CRBio 57.341/4D-5D	
Fernando Apone	Biólogo, Mestrando em Ecologia e Conservação	CRBio 61.849/1D	
Fernando Alves Ferreira	Bióloga, Mestre em Botânica, Doutorado em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais	CRBio 49.654/4D-5D	
Maristela Casé Costa Cunha	Bióloga, Mestre em Botânica, Doutora em Oceanografia	CRBio 07272/5D	

Profissional	Formação Profissional	Registro no Conselho de classe	Assinatura
Regina Célia Gonçalves	Bióloga, Mestre em Ecologia e Conservação de Recursos Naturais	CRBio 44.468/4D-5D	
Rubens Pádua de Melo Neto	Biólogo, Especialista em Piscicultura	CRBio 44646/4D	
Saulo Gonçalves Pereira	Biólogo, Especialista em Ecologia Geral	CRBio 62.130/4D	
Sérgio Adriano Soares Vita	Engenheiro Florestal, M.Sc. Ciências Florestais	CREA-MG 67.598/D	

Além dos profissionais listados, os trabalhos também contaram com equipe auxiliar apresentada a seguir:

- Biól. Marcel Cavallaro, D. Sc. (Ictiologia) - UNEB
- Biól., Mestre e Doutora em Ciências Biológicas – Zoologia Ana Karla Araújo Montenegro (Ictioplâncton) - Água e Terra
- Eng. Pesca Ericarlos Neiva (Ictiologia) - Água e Terra
- Biól. Anthony Epifânio (Limnologia e Qualidade de Água) - Água e Terra
- Biól. Ariane Cardoso (Limnologia e Qualidade de Água) - Água e Terra
- Biól. Cacilda Rocha (Limnologia e Qualidade de Água) - Água e Terra
- Biól. Jucélia Tavares Ferreira (Limnologia e Qualidade de Água) - Água e Terra
- Acad. de Bach. em Biologia - Isabella Cristina Gonçalves (Ictiologia)
- Acad. de Bach. em Biologia - Jéssica Silva (Ictiologia)
- Acad. de Bach. em Biologia - Marciany Lima (Ictiologia)
- Acad. de Bach. em Biologia - Edson Santana (Ictiologia)
- Acad. de Bach. em Biologia - Maikson Oliveira (Ictiologia)
- Acad. de Bach. em Biologia - Sheikue Barbosa (Ictiologia)
- Acadêmica em Ciências Biológicas - Carola de Oliveira Prazeres (Ictiologia)
- Acadêmica em Ciências Biológicas - Jéssica Fernanda da Silva (Ictiologia)
- Acadêmica em Ciências Biológicas - Micaele Karolaine Pereira dos Santos (Ictiologia).

3. MONITORAMENTO DA ICTIOFAUNA E BIOLOGIA PESQUEIRA

3.1. AJUSTES METODOLÓGICOS E ATIVIDADES EXECUTADAS

Até o momento, foram realizadas três campanhas de amostragem:

- Campanha 1: 03 a 22/11/2013;
- Campanha 2: 22/01/2014 a 07/02/2014;
- Campanha 3: 30/03/2014 a 11/04/2014.

Os dados referentes à primeira campanha foram apresentados no relatório 1A. Neste relatório, são apresentados os resultados obtidos na segunda e na terceira campanhas de amostragem.

Com relação ao tombamento, cabe ressaltar que os indivíduos que serão preservados já foram separados e encontram-se em fase de preparação, para posterior envio às coleções (CHESF e UNEB).

Em cada uma das campanhas, as amostragens foram realizadas em 11 áreas/pontos, conforme apresentado na Tabela 3-1. Cabe ressaltar que, ao longo das amostragens, essas áreas poderão sofrer pequenas alterações, em função das variações do nível de água na área de influência do empreendimento.

Tabela 3-1: Descrição dos pontos de amostragem - UHE Sobradinho

Ponto	Campanha	Apetrechos	Cidade	Trecho	Coordenadas (UTM)	Referência	Caracterização
SOBRD 03	Camp. 2	Rede de espera	Xique-xique – BA	Lêntico/Montante - Sobradinho	23 L 742971.39 8798200.88	Margem direita, dentro da Lagoa Ipueira	Área com presença de macrófitas nas margens, fundo argilo-arenoso.
SOBRD 04	Camp. 2	Rede de espera	Pilão Arcado – BA	Lótico/Montante - Sobradinho	23 L 791472.00 8889099.00	Margem esquerda, próximo ao Pov. Alto do Galvão.	Área com presença de macrófitas, fundo arenoso.
SOBRD 05	Camp. 2 e Camp. 3	Rede de espera	Remanso – BA	Transição/Montante - Sobradinho	23 L 820287.50 8929325.69	Centro, Próximo a uma caixa d'água da antiga cidade de Remanso.	Área com presença de macrófitas, fundo argilo-arenoso.
SOBRD 06	Camp. 2	Rede de espera	Casa Nova – BA	Lêntico/Montante - Sobradinho	24 L 251532.00 8935391.00	Margem esquerda, próximo à chamada Serra da Palha.	Área com presença de macrófitas submersas e nas margens, fundo variando de pedregoso a argilo-arenoso, com galhos.
SOBRD 08	Camp. 2 e Camp. 3	Rede de espera	Curaçá - BA	Lótico/ Jusante - Sobradinho	24 L 400263.15 9006736.28	Margem direita, próximo à travessia da balsa.	Área com presença de macrófitas submersas e nas margens, fundo variando de pedregoso a argilo-arenoso.
SOBRD 09	Camp. 2	Rede de espera	Santa Maria da Boa Vista - PE	Transição/ Jusante - Sobradinho	24 L 409924.63 9025625.60	Margem direita, próximo a travessia da balsa.	Área com presença de macrófitas submersas e nas margens, fundo argilo-arenoso.
SOBRD 12	Camp. 2	Rede de espera	Casa Nova – BA	Lêntico/Montante - Sobradinho	24 L 207501.08 8929957.39	Margem esquerda, próximo ao Pov. Pau a Pique.	Área com presença de macrófitas submersas e nas margens, fundo variando de pedregoso a argilo-arenoso, com galhos.
SOBRD 13	Camp. 2 e Camp. 3	Rede de espera	Barra – BA	Lêntico/Montante - Sobradinho	23 L 697328.19 8770725.27	Margem esquerda, dentro de um “braço” do Rio Grande (Afluente do S. Francisco)	Área com presença de macrófitas submersas e nas margens, fundo argilo-arenoso.
SOBRD 14	Camp. 2 e Camp. 3	Rede de espera	Sobradinho – BA	Lêntico/Montante - Sobradinho	24 L 296689.50 8955797.15	Margem direita, próximo ao barramento de Sobradinho.	Área com presença de macrófitas submersas e nas margens, fundo variando de pedregoso a argilo-arenoso, com galhos.
SOBRD 15	Camp. 2 e Camp. 3	Rede de espera	Sobradinho - BA	Lêntico/Montante - Sobradinho	24 L 301052.49 8962375.85	Margem esquerda, próximo ao barramento de Sobradinho.	Área com presença de macrófitas submersas e nas margens, fundo variando de pedregoso a argilo-arenoso, com galhos.
SOBRD 16	Camp. 2	Rede de espera	Belém do São Francisco - PE	Transição/ Jusante - Sobradinho	24 L 503871.23 9028893.35	Centro, entre várias ilhas.	Área com presença de macrófitas submersas e nas margens, fundo variando de pedregoso a argilo-arenoso.
SOBRD 17	Camp. 3	Rede de espera	Remanso - BA	Lêntico/Montante - Sobradinho	23 L 820456.00 8932296.00	Margem esquerda, próximo a porto de Remanso.	Área com presença de macrófitas submersas e nas margens, fundo argilo-arenoso.
SOBRD 18	Camp. 3	Rede de espera	Barra - BA	Transição/Montante - Sobradinho	23 L 705079.00 8773823.00	Margem direita, “braço” do rio próximo à travessia da balsa.	Área com presença de macrófitas submersas e nas margens, fundo argilo-arenoso.

Ponto	Campanha	Apetrechos	Cidade	Trecho	Coordenadas (UTM)	Referência	Caracterização
SOBRD 19	Camp. 3	Rede de espera	Xique-xique - BA	Lótico/Montante - Sobradinho	23 L 745475.00 8805913.00	Margem esquerda, próximo a uma ilha e vários bancos de areia.	Área com presença de macrófitas submersas e nas margens, fundo arenoso.
SOBRD 20	Camp. 3	Rede de espera	Xique-xique - BA	Lêntico/Montante - Sobradinho	23 L 744900.00 8798564.00	Margem direita, dentro da Lagoa Ipueira.	Área com presença de macrófitas submersas e nas margens, fundo argilo-arenoso.
SOBRD 21	Camp. 3	Rede de espera	Belém do São Francisco - PE	Lêntico/ Jusante - Sobradinho	24 L 509852.00 9029318.00	Margem esquerda, próximo a uma ilha.	Área com presença de macrófitas submersas e nas margens, fundo argilo-arenoso.
SOBRD 22	Camp. 3	Rede de espera	Santa Maria da Boa Vista - PE	Lótico/ Jusante - Sobradinho	24 L 411081.00 9026384.00	Margem esquerda, próximo a uma ilha.	Área com presença de macrófitas submersas e nas margens, fundo variando de pedregoso a argilo-arenoso.



Figura 3-1: Localização dos pontos de monitoramento da ictiofauna - área de influência UHE Sobradinho

A seguir, são apresentados registros fotográficos dos pontos amostrados, nas duas campanhas realizadas.



Foto 3-1: Ponto SOBRD 03



Foto 3-2: SOBRD 04



Foto 3-3: SOBRD 05



Foto 3-4: SOBRD 06



Foto 3-5: SOBRD 08



Foto 3-6: SOBRD 09



Foto 3-7: SOBRD 12



Foto 3-8: SOBRD 13



Foto 3-9: SOBRD 14



Foto 3-10: SOBRD 15



Foto 3-11: SOBRD 16



Foto 3-12: SOBRD 17



Foto 3-13: SOBRD 18



Foto 3-14: SOBRD 19



Foto 3-15: SOBRD 20



Foto 3-16: SOBRD 21



Foto 3-17: SOBRD 22

Dentro dos ajustes metodológicos realizados, destaca-se que a análise de similaridade dos pontos de amostragem foi calculada por meio do software livre Past versão 2.16, utilizando-se o índice de Jaccard e não o Sorensen, conforme descrito na metodologia.

3.2. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.2.1. Dados de abundância

Considerando-se as três campanhas de amostragem já realizadas, foram capturados 4.391 indivíduos, pertencentes a 60 (sessenta) espécies. Abaixo, apresenta-se a listagem de espécies encontradas na área de influência do reservatório de Sobradinho.

Tabela 3-2: Listagem das espécies registradas na área de influência do reservatório de Sobradinho

Ordem	Família	Espécie
Characiformes	Acestrorhynchidae	<i>Acestrorhynchus britskii</i> Menezes, 1969
Characiformes	Acestrorhynchidae	<i>Acestrorhynchus lacustris</i> (Lütken, 1875)
Characiformes	Anostomidae	<i>Leporellus vittatus</i> (Valenciennes 1850)
Characiformes	Anostomidae	<i>Leporinus elongatus</i> Valenciennes, 1850
Characiformes	Anostomidae	<i>Leporinus piau</i> Fowler, 1941
Characiformes	Anostomidae	<i>Leporinus reinhardti</i> Lütken, 1875
Characiformes	Anostomidae	<i>Leporinus taeniatus</i> Lütken, 1875
Characiformes	Anostomidae	<i>Schizodon knerii</i> (Steindachner, 1875)
Characiformes	Characidae	<i>Astyanax bimaculatus</i> (Linnaeus, 1758)
Characiformes	Characidae	<i>Astyanax fasciatus</i> (Cuvier, 1819)
Characiformes	Characidae	<i>Brycon nattereri</i> Günther 1864
Characiformes	Characidae	<i>Brycon orthotaenia</i> Günther, 1864
Characiformes	Characidae	<i>Bryconops affinis</i> (Günther, 1864)
Characiformes	Characidae	<i>Metynnis lippincottianus</i> (Cope, 1870)
Characiformes	Characidae	<i>Metynnis maculatus</i> (Kner, 1858)
Characiformes	Characidae	<i>Moenkhausia costae</i> (Steindachner, 1907)
Characiformes	Characidae	<i>Myleus micans</i> (Lütken, 1875)
Characiformes	Characidae	<i>Orthospinus franciscensis</i> (Eigenmann, 1914)
Characiformes	Characidae	<i>Pygocentrus piraya</i> (Cuvier, 1819)
Characiformes	Characidae	<i>Roeboides xenodon</i> (Reinhardt, 1851)
Characiformes	Characidae	<i>Salminus franciscanus</i> Lima & Britski, 2007
Characiformes	Characidae	<i>Salminus hilarii</i> Valenciennes 1850
Characiformes	Characidae	<i>Serrasalmus brandtii</i> Lütken, 1875
Characiformes	Characidae	<i>Tetragonopterus chalceus</i> Spix & Agassiz, 1829
Characiformes	Characidae	<i>Triportheus guentheri</i> (Garman, 1890)
Characiformes	Curimatidae	<i>Curimatella lepidura</i> (Eigenmann & Eigenmann, 1889)
Characiformes	Curimatidae	<i>Steindachnerina elegans</i> (Steindachner 1875)
Characiformes	Erythrinidae	<i>Hoplias lacerdae</i> Miranda Ribeiro 1908
Characiformes	Erythrinidae	<i>Hoplias malabaricus</i> (Bloch, 1794)
Characiformes	Parodontidae	<i>Apareiodon hasemani</i> Eigenmann, 1916
Characiformes	Prochilodontidae	<i>Prochilodus argenteus</i> Spix & Agassiz 1829
Characiformes	Prochilodontidae	<i>Prochilodus costatus</i> Valenciennes, 1850
Clupeiformes	Engraulidae	<i>Anchoviella vaillanti</i> (Steindachner, 1908)

Ordem	Família	Espécie
Gymnotiformes	Gymnotidae	<i>Gymnotus carapo</i> Linnaeus 1758
Gymnotiformes	Sternopygidae	<i>Eigenmannia virescens</i> (Valenciennes, 1836)
Gymnotiformes	Sternopygidae	<i>Sternopygus macrurus</i> (Bloch & Schneider, 1801)
Perciformes	Cichlidae	<i>Astronotus ocellatus</i> (Agassiz 1831)
Perciformes	Cichlidae	<i>Cichla</i> sp. 1
Perciformes	Cichlidae	<i>Crenicichla lepidota</i> Heckel, 1840
Perciformes	Scianidae	<i>Pachyurus francisci</i> (Cuvier, 1830)
Perciformes	Scianidae	<i>Pachyurus squamipennis</i> Agassiz, 1831
Perciformes	Scianidae	<i>Plagioscion squamosissimus</i> (Heckel, 1840)
Siluriformes	Auchenipteridae	<i>Trachelyopterus galeatus</i> (Linnaeus, 1766)
Siluriformes	Callichthyidae	<i>Hoplosternum littorale</i> (Hancock 1828)
Siluriformes	Doradidae	<i>Franciscodoras marmoratus</i> (Lütken 1874)
Siluriformes	Heptapteridae	<i>Pimelodella laurenti</i> Fowler 1941
Siluriformes	Loricariidae	<i>Hypostomus alatus</i> Castelnau, 1855
Siluriformes	Loricariidae	<i>Hypostomus commersoni</i> Valenciennes, 1836
Siluriformes	Loricariidae	<i>Hypostomus</i> sp. 1
Siluriformes	Loricariidae	<i>Megalancistrus barrae</i> (Steindachner 1910)
Siluriformes	Loricariidae	<i>Pterygoplichthys etentaculatus</i> (Spix & Agassiz, 1829)
Siluriformes	Loricariidae	<i>Rhinelepis aspera</i> Spix & Agassiz 1829
Siluriformes	Loricariidae	<i>Spatuloricaria nudiventris</i> (Valenciennes 1840)
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Bergiaria westermanni</i> (Lütken 1874)
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Conorhynchos conirostris</i> (Valenciennes 1840)
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Duopalatinus emarginatus</i> (Valenciennes, 1840)
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pimelodus maculatus</i> Lacepède, 1803
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pimelodus pohli</i> Ribeiro & Lucena 2006
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pseudoplatystoma corruscans</i> (Spix & Agassiz 1829)
Siluriformes	Pseudopimelodidae	<i>Lophiosilurus alexandri</i> Steindachner, 1876

Na amostragem realizada em janeiro/2014, foram capturados 1.141 indivíduos, pertencentes a 50 (cinquenta) espécies (Tabela 3-3), enquanto que em março/2014 foram capturados 2.071 indivíduos, distribuídos em 48 (quarenta e oito) espécies (Tabela 3-4).

Tabela 3-3: Composição ictiofaunística dos pontos de amostragem - área de influência da UHE Sobradinho (janeiro/2014)

ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE e AUTOR	SOBRD 03	SOBRD 04	SOBRD 05	SOBRD 06	SOBRD 08	SOBRD 09	SOBRD 12	SOBRD 13	SOBRD 14	SOBRD 15	SOBRD 16
Characiformes	Acestrorhynchidae	<i>Acestrorhynchus britskii</i> Menezes, 1969	3					19	1	14	6	33	
Characiformes	Acestrorhynchidae	<i>Acestrorhynchus lacustris</i> (Lütken, 1875)	3				1	7		5			1
Characiformes	Anostomidae	<i>Leporellus vittatus</i> (Valenciennes 1850)							1		2	1	
Characiformes	Anostomidae	<i>Leporinus piau</i> Fowler, 1941						3		8			1
Characiformes	Anostomidae	<i>Leporinus reinhardti</i> Lütken, 1875	3									1	
Characiformes	Anostomidae	<i>Leporinus taeniatus</i> Lütken, 1875									3		1
Characiformes	Anostomidae	<i>Schizodon knerii</i> (Steindachner, 1875)	1							4			1
Characiformes	Characidae	<i>Astyanax bimaculatus</i> (Linnaeus, 1758)	1						1	4			
Characiformes	Characidae	<i>Astyanax fasciatus</i> (Cuvier, 1819)					5		1	2		7	
Characiformes	Characidae	<i>Brycon nattereri</i> Günther 1864	4										
Characiformes	Characidae	<i>Brycon orthotaenia</i> Günther, 1864	1	1						16			
Characiformes	Characidae	<i>Bryconops affinis</i> (Günther, 1864)					6	94		1			6
Characiformes	Characidae	<i>Metynnis lippincottianus</i> (Cope, 1870)	2		2	1		1			1	1	1
Characiformes	Characidae	<i>Metynnis maculatus</i> (Kner, 1858)	1		1		1	3	6	3	4	6	1
Characiformes	Characidae	<i>Moenkhausia costae</i> (Steindachner, 1907)	2						1	44	3	4	
Characiformes	Characidae	<i>Orthospinus franciscensis</i> (Eigenmann, 1914)	9							15		2	
Characiformes	Characidae	<i>Pygocentrus piraya</i> (Cuvier, 1819)	7		1				1	3			
Characiformes	Characidae	<i>Roeboides xenodon</i> (Reinhardt, 1851)								2			
Characiformes	Characidae	<i>Salminus franciscanus</i> Lima & Britski, 2007	5							2			
Characiformes	Characidae	<i>Salminus hilarii</i> Valenciennes 1850	1							1			
Characiformes	Characidae	<i>Serrasalmus brandtii</i> Lütken, 1875	4		3	1	1	8		2	8		1
Characiformes	Characidae	<i>Tetragonopterus chalceus</i> Spix & Agassiz, 1829	25				1	22	8	46			
Characiformes	Characidae	<i>Triportheus guentheri</i> (Garman, 1890)	21	2	13	8		4	4	108	3	30	
Characiformes	Curimatidae	<i>Curimatella lepidura</i> (Eigenmann & Eigenmann, 1889)	1		1		1	1	6	4		5	
Characiformes	Curimatidae	<i>Steindachnerina elegans</i> (Steindachner 1875)								1			
Characiformes	Erythrinidae	<i>Hoplias malabaricus</i> (Bloch, 1794)						2		1	3	1	1
Characiformes	Prochilodontidae	<i>Prochilodus costatus</i> Valenciennes, 1850								2			
Clupeiformes	Engraulidae	<i>Anchoviella vaillanti</i> (Steindachner, 1908)		1						8		3	
Gymnotiformes	Gymnotidae	<i>Gymnotus carapo</i> Linnaeus 1758	1										
Gymnotiformes	Sternopygidae	<i>Eigenmannia virescens</i> (Valenciennes, 1836)	7			6	19	2			2	26	
Gymnotiformes	Sternopygidae	<i>Sternopygus macrurus</i> (Bloch & Schneider, 1801)	4			2		2		2			
Perciformes	Cichlidae	<i>Astronotus ocellatus</i> (Agassiz 1831)									1		



ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE e AUTOR	SOBRD 03	SOBRD 04	SOBRD 05	SOBRD 06	SOBRD 08	SOBRD 09	SOBRD 12	SOBRD 13	SOBRD 14	SOBRD 15	SOBRD 16
Perciformes	Cichlidae	<i>Cichla</i> sp. 1											1
Perciformes	Cichlidae	<i>Crenicichla lepidota</i> Heckel, 1840	1		1		2						
Perciformes	Scianidae	<i>Pachyurus francisci</i> (Cuvier, 1830)								1			
Perciformes	Scianidae	<i>Pachyurus squamipennis</i> Agassiz, 1831		1	1								
Perciformes	Scianidae	<i>Plagioscion squamosissimus</i> (Heckel, 1840)	9	14	20	15	1	1	5		22	13	12
Siluriformes	Auchenipteridae	<i>Trachelyopterus galeatus</i> (Linnaeus 1766)	22	2	2	14	1	7	2	29	10		1
Siluriformes	Callichthyidae	<i>Hoplosternum littorale</i> (Hancock 1828)				1				1			
Siluriformes	Doradidae	<i>Franciscodoras marmoratus</i> (Lütken 1874)	3	2	18	2		1			2		
Siluriformes	Loricariidae	<i>Hypostomus alatus</i> Castelnau, 1855			2		6						
Siluriformes	Loricariidae	<i>Hypostomus commersoni</i> Valenciennes, 1836					3				1		
Siluriformes	Loricariidae	<i>Megalancistrus barrae</i> (Steindachner 1910)					1						
Siluriformes	Loricariidae	<i>Rhinelepis aspera</i> Spix & Agassiz 1829	1		2						1		1
Siluriformes	Loricariidae	<i>Spatuloricaria nudiventris</i> (Valenciennes 1840)					1						
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Bergiaria westermanni</i> (Lütken 1874)											1
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Conorhynchus conirostris</i> (Valenciennes 1840)	1		1								
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Duopalatinus emarginatus</i> (Valenciennes, 1840)											1
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pimelodus maculatus</i> Lacepède, 1803	4	1						6			
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pimelodus pohli</i> Ribeiro & Lucena 2006	11	2	2					2			
numero de espécies no ponto			29	9	15	9	15	16	12	29	16	14	15
numero de indivíduos no ponto			158	26	70	50	50	177	37	337	72	133	31

Tabela 3-4: Composição ictiofaunística dos pontos de amostragem - área de influência da UHE Sobradinho (março/2014)

ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE e AUTOR	SOBRD 05	SOBRD 08	SOBRD 13	SOBRD 14	SOBRD 15	SOBRD 17	SOBRD 18	SOBRD 19	SOBRD 20	SOBRD 21	SOBRD 22
Characiformes	Acestrorhynchidae	<i>Acestrorhynchus britskii</i> Menezes, 1969	1		11	9	13		53		109	6	
Characiformes	Acestrorhynchidae	<i>Acestrorhynchus lacustris</i> (Lütken, 1875)	2		10		1		9		12		6
Characiformes	Anostomidae	<i>Leporellus vittatus</i> (Valenciennes 1850)				3		2					
Characiformes	Anostomidae	<i>Leporinus piau</i> Fowler, 1941			9				9	1		2	9
Characiformes	Anostomidae	<i>Leporinus reinhardti</i> Lütken, 1875	1						18	1	18		
Characiformes	Anostomidae	<i>Leporinus taeniatus</i> Lütken, 1875		1				1	3		2		2
Characiformes	Anostomidae	<i>Schizodon knerii</i> (Steindachner, 1875)			1				2		1		
Characiformes	Characidae	<i>Astyanax bimaculatus</i> (Linnaeus, 1758)	5				2				2		
Characiformes	Characidae	<i>Astyanax fasciatus</i> (Cuvier, 1819)	16	4	2		13	25	3	8			1
Characiformes	Characidae	<i>Brycon nattereri</i> Günther 1864							1				
Characiformes	Characidae	<i>Brycon orthotaenia</i> Günther, 1864	5		7			2	5		6		
Characiformes	Characidae	<i>Bryconops affinis</i> (Günther, 1864)		7									140
Characiformes	Characidae	<i>Metynnis lippincottianus</i> (Cope, 1870)	2		1			4			1		
Characiformes	Characidae	<i>Metynnis maculatus</i> (Kner, 1858)			2	2	8			1			
Characiformes	Characidae	<i>Moenkhausia costae</i> (Steindachner, 1907)	1		8	3	15		12		76		
Characiformes	Characidae	<i>Orthospinus franciscensis</i> (Eigenmann, 1914)	3		24				1		48		
Characiformes	Characidae	<i>Pygocentrus piraya</i> (Cuvier, 1819)	6	1	6				1		9		
Characiformes	Characidae	<i>Roeboides xenodon</i> (Reinhardt, 1851)					2		3		7		
Characiformes	Characidae	<i>Salminus franciscanus</i> Lima & Britski, 2007	5		2			7	4	2	9		
Characiformes	Characidae	<i>Salminus hilarii</i> Valenciennes, 1850	1		2					4	1		
Characiformes	Characidae	<i>Serrasalmus brandtii</i> Lütken, 1875	9	1	5		3	5	5	1	2	3	4
Characiformes	Characidae	<i>Tetragonopterus chalceus</i> Spix & Agassiz, 1829	2		61		3		20		31	1	
Characiformes	Characidae	<i>Triportheus guentheri</i> (Garman, 1890)	140		148		6	55	33		72	1	
Characiformes	Curimatidae	<i>Curimatella lepidura</i> (Eigenmann & Eigenmann, 1889)			24		2		90	12	58		
Characiformes	Erythrinidae	<i>Hoplias lacerdae</i> Miranda Ribeiro 1908		2									
Characiformes	Erythrinidae	<i>Hoplias malabaricus</i> (Bloch, 1794)		1								1	
Characiformes	Prochilodontidae	<i>Prochilodus argenteus</i> Spix & Agassiz 1829							1	3			
Characiformes	Prochilodontidae	<i>Prochilodus costatus</i> Valenciennes, 1850							9	1			
Clupeiformes	Engraulidae	<i>Anchoviella vaillantii</i> (Steindachner, 1908)					2						

ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE e AUTOR	SOBRD 05	SOBRD 08	SOBRD 13	SOBRD 14	SOBRD 15	SOBRD 17	SOBRD 18	SOBRD 19	SOBRD 20	SOBRD 21	SOBRD 22
Gymnotiformes	Gymnotidae	<i>Gymnotus carapo</i> Linnaeus 1758	2	2									
Gymnotiformes	Sternopygidae	<i>Eigenmannia virescens</i> (Valenciennes, 1836)		20	1	1			18	5	32		
Gymnotiformes	Sternopygidae	<i>Sternopygus macrurus</i> (Bloch & Schneider, 1801)		2	1	1			3				1
Perciformes	Cichlidae	<i>Cichla</i> sp.	2										
Perciformes	Cichlidae	<i>Crenicichla lepidota</i> Heckel, 1840	3										
Perciformes	Scianidae	<i>Pachyurus francisci</i> (Cuvier, 1830)			4				3	3			
Perciformes	Scianidae	<i>Pachyurus squamipennis</i> Agassiz, 1831			2								
Perciformes	Scianidae	<i>Plagioscion squamosissimus</i> (Heckel, 1840)	3			37	15	12			8	1	1
Siluriformes	Auchenipteridae	<i>Trachelyopterus galeatus</i> (Linnaeus 1766)	8	3	33	3	14	1			17		3
Siluriformes	Callichthyidae	<i>Hoplosternum littorale</i> (Hancock 1828)	2										
Siluriformes	Doradidae	<i>Franciscodoras marmoratus</i> (Lütken 1874)		7			2						
Siluriformes	Heptapteridae	<i>Pimelodella laurenti</i> Fowler 1941						1					
Siluriformes	Loricariidae	<i>Hypostomus alatus</i> Castelnau, 1855		17							3		5
Siluriformes	Loricariidae	<i>Hypostomus commersoni</i> Valenciennes, 1836		6				1			3		3
Siluriformes	Loricariidae	<i>Spatuloricaria nudiventris</i> (Valenciennes 1840)		1									
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pimelodus maculatus</i> Lacepède, 1803	8		7			6	4				
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pimelodus pohli</i> Ribeiro & Lucena 2006			18		1		11	1	10		
Siluriformes	Pimelodidae	<i>Pseudoplatystoma corruscans</i> (Spix & Agassiz 1829)							1				
Siluriformes	Pseudopimelodidae	<i>Lophiosilurus alexandri</i> Steindachner 1876		4					1				

De acordo com Lowe-McConnell (1999), a dominância de espécies pertencentes as ordens Ostariophysi, principalmente de Characiformes e Siluriformes, é comum em rios pertencentes à região neotropical. Em todas as campanhas realizadas verificou-se o predomínio de indivíduos pertencentes a essas duas ordens, notadamente de Characiformes. Na Figura 3-2 é apresentada a abundância relativa de cada uma das ordens dos peixes capturados nas amostragens realizadas.

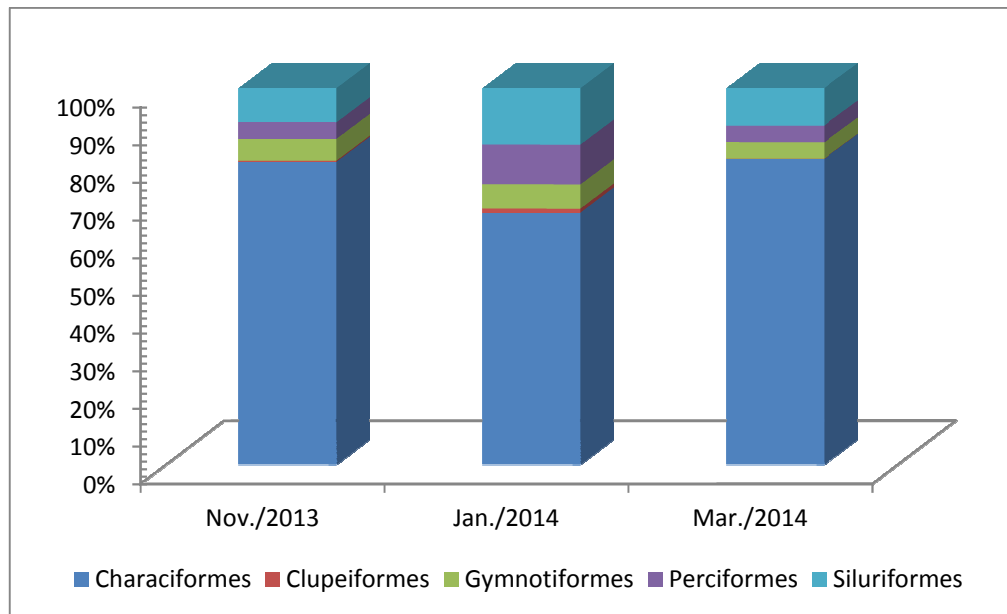


Figura 3-2: Abundância relativa das ordens dos peixes capturados - UHE Sobradinho

Analisando-se a distribuição das ordens de peixes, em cada um dos pontos amostrados, verificou-se, em janeiro/2014, predomínio de Characiformes nos pontos SOBRD 03, SOBRD 09, SOBRD 12, SOBRD 13, SOBRD 14, SOBRD 15 e SOBRD 16. Os Siluriformes ocorreram em maior abundância nos pontos SOBRD 05 e SOBRD 06, enquanto que os Perciformes foram abundantes no SOBRD 04 e os Gymnotiformes no SOBRD 08, conforme apresentado na figura 3-3.

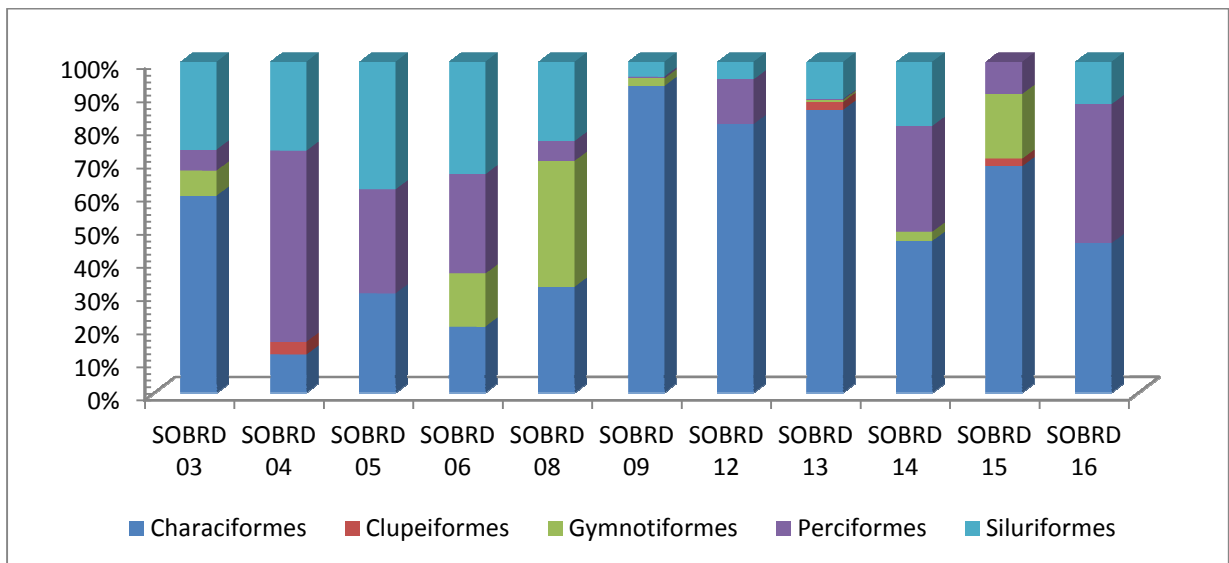


Figura 3-3: Abundância relativa das ordens de peixes, em cada um dos pontos amostrais - UHE Sobradinho (janeiro/2014)

Em março/2014, novamente, os Characiformes foram os mais abundantes na maioria dos pontos (Figura 3-4). Os Siluriformes foram os mais abundantes no ponto SOBRD 08, enquanto que os Perciformes dominaram no ponto SOBRD 14. Nos demais, verificou-se o predomínio de Characiformes.

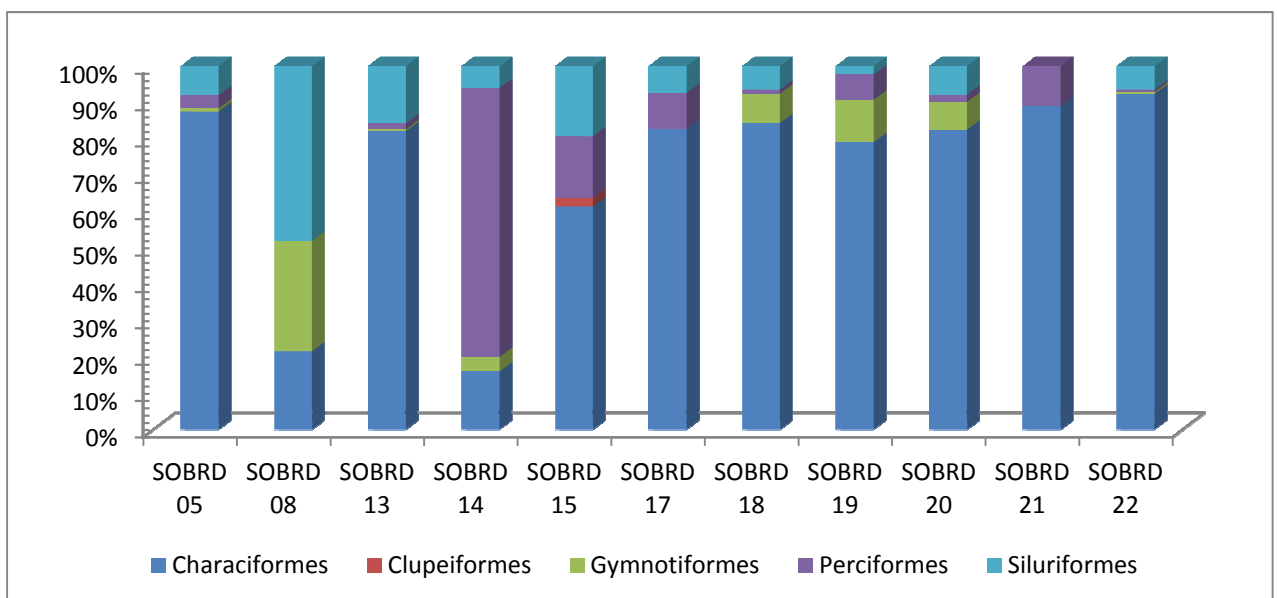


Figura 3-4: Abundância relativa das ordens de peixes, em cada um dos pontos amostrais - UHE Sobradinho (março/2014)

Analisando-se a abundância das famílias, observou-se, o predomínio de indivíduos pertencentes à família Characidae, em todas as amostragens, conforme pode ser observado na Figura 3-5.

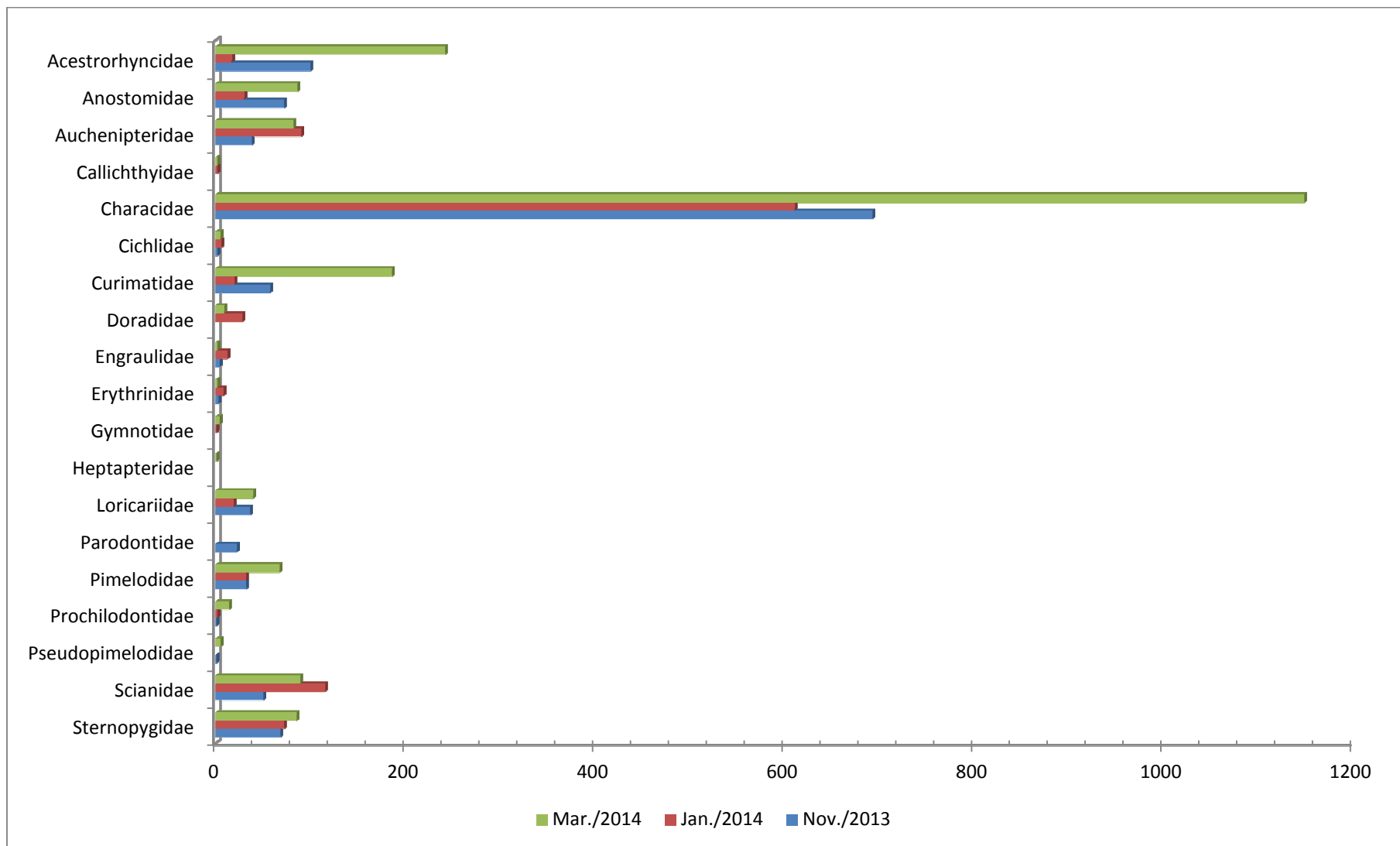


Figura 3-5: Abundância absoluta das famílias dos peixes capturados - UHE Sobradinho

Com relação à abundância das espécies, verificou-se que, em janeiro/2014, *Triportheus guentheri* foi a espécie com maior abundância, correspondendo a 16,91% dos peixes capturados, seguida por *Plagioscion squamosissimus* (n = 112, 9,82%). Em março/2014, novamente *Triportheus guentheri* apresentou-se como a espécie mais abundante (n = 455, 21,97%).

Na Tabela 3-5 são apresentadas as abundâncias absoluta e relativa, de cada uma das espécies capturadas nas duas amostragens abordadas neste relatório.

Tabela 3-5: Abundância das espécies de peixes capturadas - UHE Sobradinho

Espécie	Camp. 2		Camp. 3	
	N	%	N	%
<i>Acestrorhynchus britskii</i> Menezes, 1969	76	6,66	202	9,75
<i>Acestrorhynchus lacustris</i> (Lütken, 1875)	17	1,49	40	1,93
<i>Leporellus vittatus</i> (Valenciennes 1850)	4	0,35	5	0,24
<i>Leporinus piau</i> Fowler, 1941	12	1,05	30	1,45
<i>Leporinus reinhardti</i> Lütken, 1875	4	0,35	38	1,83
<i>Leporinus taeniatus</i> Lütken, 1875	4	0,35	9	0,43
<i>Schizodon knerii</i> (Steindachner, 1875)	6	0,53	4	0,19
<i>Astyanax bimaculatus</i> (Linnaeus, 1758)	6	0,53	9	0,43
<i>Astyanax fasciatus</i> (Cuvier, 1819)	15	1,31	72	3,48
<i>Brycon nattereri</i> Günther 1864	4	0,35	1	0,05
<i>Brycon orthotaenia</i> Günther, 1864	18	1,58	25	1,21
<i>Bryconops affinis</i> (Günther, 1864)	107	9,38	147	7,10
<i>Metynnis lippincottianus</i> (Cope, 1870)	9	0,79	8	0,39
<i>Metynnis maculatus</i> (Kner, 1858)	26	2,28	13	0,63
<i>Moenkhausia costae</i> (Steindachner, 1907)	54	4,73	115	5,55
<i>Orthospinus franciscensis</i> (Eigenmann, 1914)	26	2,28	76	3,67
<i>Pygocentrus piraya</i> (Cuvier, 1819)	12	1,05	23	1,11
<i>Roeboides xenodon</i> (Reinhardt, 1851)	2	0,18	12	0,58
<i>Salminus franciscanus</i> Lima & Britski, 2007	7	0,61	29	1,40
<i>Salminus hilarii</i> Valenciennes 1850	2	0,18	8	0,39
<i>Serrasalmus brandtii</i> Lütken, 1875	28	2,45	38	1,83
<i>Tetragonopterus chalceus</i> Spix & Agassiz, 1829	102	8,94	118	5,70
<i>Triportheus guentheri</i> (Garman, 1890)	193	16,91	455	21,97
<i>Curimatella lepidura</i> (Eigenmann & Eigenmann, 1889)	19	1,67	186	8,98
<i>Steindachnerina elegans</i> (Steindachner 1875)	1	0,09		
<i>Hoplias lacerdae</i> Miranda Ribeiro 1908			2	0,10
<i>Hoplias malabaricus</i> (Bloch, 1794)	8	0,70	2	0,10
<i>Prochilodus argenteus</i> Spix & Agassiz 1829			4	0,19
<i>Prochilodus costatus</i> Valenciennes, 1850	2	0,18	10	0,48
<i>Anchoviella vaillanti</i> (Steindachner, 1908)	12	1,05	2	0,10
<i>Gymnotus carapo</i> Linnaeus 1758	1	0,09	4	0,19
<i>Eigenmannia virescens</i> (Valenciennes, 1836)	62	5,43	77	3,72
<i>Sternopygus macrurus</i> (Bloch & Schneider, 1801)	10	0,88	8	0,39
<i>Astronotus ocellatus</i> (Agassiz 1831)	1	0,09		
<i>Cichla</i> sp. 1	1	0,09	2	0,10
<i>Crenicichla lepidota</i> Heckel, 1840	4	0,35	3	0,14
<i>Pachyurus francisci</i> (Cuvier, 1830)	1	0,09	10	0,48
<i>Pachyurus squamipennis</i> Agassiz, 1831	2	0,18	2	0,10
<i>Plagioscion squamosissimus</i> (Heckel, 1840)	112	9,82	77	3,72
<i>Trachelyopterus galeatus</i> (Linnaeus, 1766)	90	7,89	82	3,96
<i>Hoplosternum littorale</i> (Hancock 1828)	2	0,18	2	0,10
<i>Franciscodoras marmoratus</i> (Lütken 1874)	28	2,45	9	0,43

Espécie	Camp. 2		Camp. 3	
	N	%	N	%
<i>Pimelodella laurenti</i> Fowler 1941			1	0,05
<i>Hypostomus alatus</i> Castelnau, 1855	8	0,70	25	1,21
<i>Hypostomus commersoni</i> Valenciennes, 1836	4	0,35	13	0,63
<i>Megalancistrus barrae</i> (Steindachner 1910)	1	0,09		
<i>Rhinelepis aspera</i> Spix & Agassiz 1829	5	0,44		
<i>Spatuloricaria nudiventris</i> (Valenciennes 1840)	1	0,09	1	0,05
<i>Bergiaria westermanni</i> (Lütken 1874)	1	0,09		
<i>Conorhynchus conirostris</i> (Valenciennes 1840)	2	0,18		
<i>Duopalatinus emarginatus</i> (Valenciennes, 1840)	1	0,09		
<i>Pimelodus maculatus</i> Lacepède, 1803	11	0,96	25	1,21
<i>Pimelodus pohli</i> Ribeiro & Lucena 2006	17	1,49	41	1,98
<i>Pseudoplatystoma corruscans</i> (Spix & Agassiz 1829)			1	0,05
<i>Lophiosilurus alexandri</i> Steindachner, 1876			5	0,24
Total	1141	100,00	2071	100,00

Com relação à abundância de indivíduos, em cada um dos pontos amostrais, verificou-se maior resultado, em janeiro/2014, para o ponto SOBRD 13 (n =337), enquanto que a menor abundância foi evidenciada no ponto SOBRD 04 (n = 26). Já na amostragem referente ao mês de março, a maior abundância foi encontrada no ponto SOBRD 20 (n = 537), enquanto que o SOBRD 21 apresentou a menor quantidade de peixes (n = 15). Os resultados obtidos são observados na Figura 3-6.

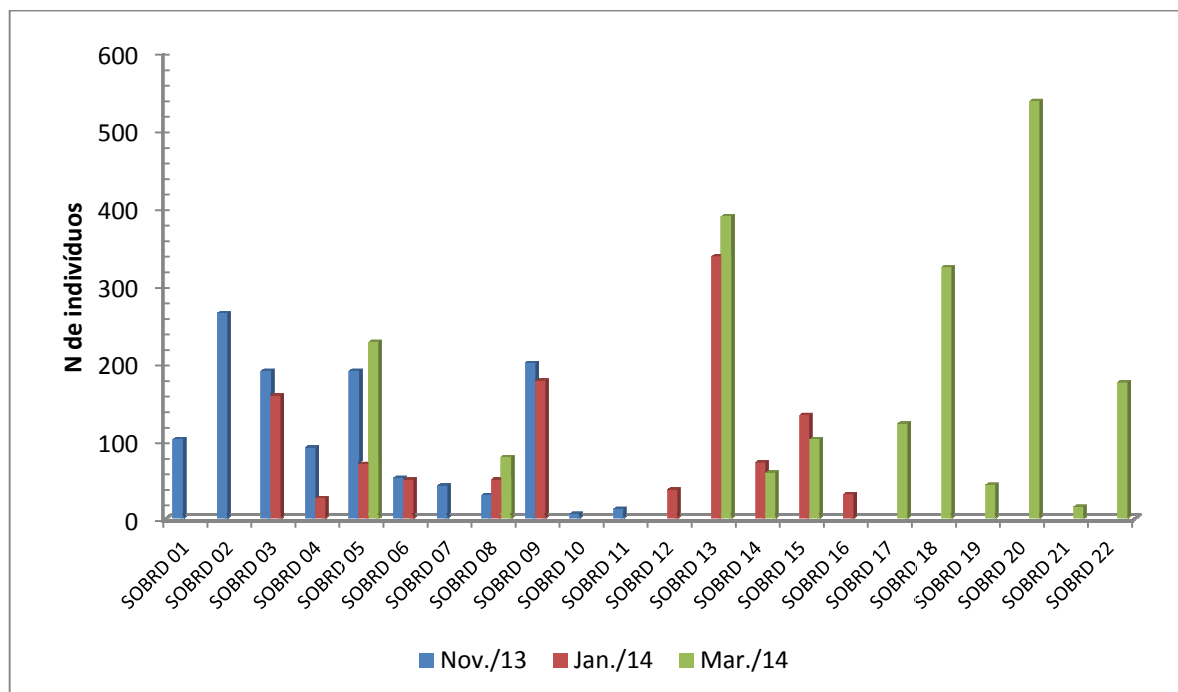


Figura 3-6: Abundância dos pontos de amostragem - UHE Sobradinho

Em janeiro, as espécies *Plagioscion squamosissimus* e *Trachelyopterus galeatus* foram as mais frequentes, uma vez que foram registradas em dez dos onze pontos

amostrais. Espécies como *Brycon nattereri*, *Roeboides xenodon*, *Steindachnerina elegans*, *Prochilodus costatus*, *Gymnotus carapo*, *Astronotus ocellatus*, *Cichla sp. 1*, *Pachyurus francisci*, *Megalancistrus barrae*, *Spatuloricaria nudiventris*, *Bergiaria westernmanni* e *Duopalatinus emarginatus* foram consideradas raras, uma vez que foram registradas em apenas um dos pontos de amostragem.

As espécies mais abundantes em um único ponto de amostragem foram *Triportheus guentheri* com 108 indivíduos coletados no ponto SOBRD 13 e *Bryconops affinis*, com 94 indivíduos amostrados no ponto SOBRD 09.

Já na amostragem de março/2014, a espécie *Serrasalmus brandtii* foi a mais frequente, sendo registrada em dez pontos amostrais. As espécies *Brycon nattereri*, *Hoplias lacerdae*, *Anchoviella vaillanti*, *Cichla sp.*, *Crenicichla lepidota*, *Pachyurus squamipennis*, *Hoplosternum littorale*, *Pimelodella laurenti*, *Spatuloricaria nudiventris* e *Pseudoplatystoma corruscans* foram registradas em apenas um ponto e, por esse motivo, foram consideradas raras.

As espécies mais abundantes em um único ponto de amostragem foram *Triportheus guentheri* com 148 indivíduos coletados no ponto SOBRD 13 e 140 no SOBRD 05; e *Bryconops affinis*, com 140 indivíduos amostrados no ponto SOBRD 22.

Considerando-se as três campanhas de amostragem realizadas, verificou-se que *Triportheus guentheri* apresentou-se como a espécie mais abundante (n = 805), seguida por *Bryconops affinis*, com 407 indivíduos. Na Tabela 3-6 é apresentada a abundância de cada uma das espécies, em cada uma das amostragens, bem como a abundância total.

Tabela 3-6: Abundância das espécies de peixes capturadas nas amostragens realizadas - UHE Sobradinho

Espécie	Camp. 1	Camp. 2	Camp. 3	Total
<i>Acestrorhynchus britskii</i> Menezes, 1969	74	76	202	352
<i>Acestrorhynchus lacustris</i> (Lütken, 1875)	26	17	40	83
<i>Leporellus vittatus</i> (Valenciennes 1850)		4	5	9
<i>Leporinus elongatus</i> Valenciennes, 1850	7			7
<i>Leporinus piau</i> Fowler, 1941	25	12	30	67
<i>Leporinus reinhardti</i> Lütken, 1875	33	4	38	75
<i>Leporinus taeniatus</i> Lütken, 1875	4	4	9	17
<i>Schizodon knerii</i> (Steindachner, 1875)	3	6	4	13
<i>Astyanax bimaculatus</i> (Linnaeus, 1758)	11	6	9	26
<i>Astyanax fasciatus</i> (Cuvier, 1819)	179	15	72	266
<i>Brycon nattereri</i> Günther 1864		4	1	5
<i>Brycon orthotaenia</i> Günther, 1864	1	18	25	44
<i>Bryconops affinis</i> (Günther, 1864)	153	107	147	407
<i>Metynnis lippincottianus</i> (Cope, 1870)	19	9	8	36
<i>Metynnis maculatus</i> (Kner, 1858)	29	26	13	68
<i>Moenkhausia costae</i> (Steindachner, 1907)	5	54	115	174
<i>Myleus micans</i> (Lütken, 1875)	4			4
<i>Orthospinus franciscensis</i> (Eigenmann, 1914)	20	26	76	122
<i>Pygocentrus piraya</i> (Cuvier, 1819)	7	12	23	42

Espécie	Camp. 1	Camp. 2	Camp. 3	Total
<i>Roeboides xenodon</i> (Reinhardt, 1851)	10	2	12	24
<i>Salminus franciscanus</i> Lima & Britski, 2007	3	7	29	39
<i>Salminus hilarii</i> Valenciennes 1850		2	8	10
<i>Serrasalmus brandtii</i> Lütken, 1875	31	28	38	97
<i>Tetragonopterus chalceus</i> Spix & Agassiz, 1829	64	102	118	284
<i>Triportheus guentheri</i> (Garman, 1890)	157	193	455	805
<i>Curimatella lepidura</i> (Eigenmann & Eigenmann, 1889)	57	19	186	262
<i>Steindachnerina elegans</i> (Steindachner 1875)		1		1
<i>Hoplias lacerdae</i> Miranda Ribeiro 1908			2	2
<i>Hoplias malabaricus</i> (Bloch, 1794)	3	8	2	13
<i>Apareiodon hasemani</i> Eigenmann, 1916	22			22
<i>Prochilodus argenteus</i> Spix & Agassiz 1829			4	4
<i>Prochilodus costatus</i> Valenciennes, 1850	1	2	10	13
<i>Anchoviella vaillanti</i> (Steindachner, 1908)	4	12	2	18
<i>Gymnotus carapo</i> Linnaeus 1758		1	4	5
<i>Eigenmannia virescens</i> (Valenciennes, 1836)	64	62	77	203
<i>Sternopygus macrurus</i> (Bloch & Schneider, 1801)	4	10	8	22
<i>Astronotus ocellatus</i> (Agassiz 1831)		1		1
<i>Cichla</i> sp. 1	1	1	2	4
<i>Crenicichla lepidota</i> Heckel, 1840	1	4	3	8
<i>Pachyurus francisci</i> (Cuvier, 1830)	8	1	10	19
<i>Pachyurus squamipennis</i> Agassiz, 1831	1	2	2	5
<i>Plagioscion squamosissimus</i> (Heckel, 1840)	41	112	77	230
<i>Trachelyopterus galeatus</i> (Linnaeus, 1766)	38	90	82	210
<i>Hoplosternum littorale</i> (Hancock 1828)		2	2	4
<i>Franciscodoras marmoratus</i> (Lütken 1874)		28	9	37
<i>Pimelodella laurenti</i> Fowler 1941			1	1
<i>Hypostomus alatus</i> Castelnau, 1855	13	8	25	46
<i>Hypostomus commersoni</i> Valenciennes, 1836	11	4	13	28
<i>Hypostomus</i> sp. 1	11			11
<i>Megalancistrus barrae</i> (Steindachner 1910)		1		1
<i>Pterygoplichthys etentaculatus</i> (Spix & Agassiz, 1829)	1			1
<i>Rhinelepis aspera</i> Spix & Agassiz 1829		5		5
<i>Spatuloricaria nudiventris</i> (Valenciennes 1840)		1	1	2
<i>Bergiaria westermanni</i> (Lütken 1874)		1		1
<i>Conorhynchos conirostris</i> (Valenciennes 1840)		2		2
<i>Duopalatinus emarginatus</i> (Valenciennes, 1840)	1	1		2
<i>Pimelodus maculatus</i> Lacepède, 1803	31	11	25	67
<i>Pimelodus pohli</i> Ribeiro & Lucena 2006		17	41	58
<i>Pseudoplatystoma corruscans</i> (Spix & Agassiz 1829)			1	1
<i>Lophiosilurus alexandri</i> Steindachner, 1876	1		5	6

Considerando-se a curva de acumulação de espécies, apresentada na Figura 3-7, a seguir, verificou-se um incremento de 14 espécies, na segunda campanha, enquanto que na terceira campanha foram registradas apenas quatro novas espécies. Com o aumento do número de campanhas, normal a diminuição no incremento de novas espécies, fazendo com que a curva tenda à estabilização.

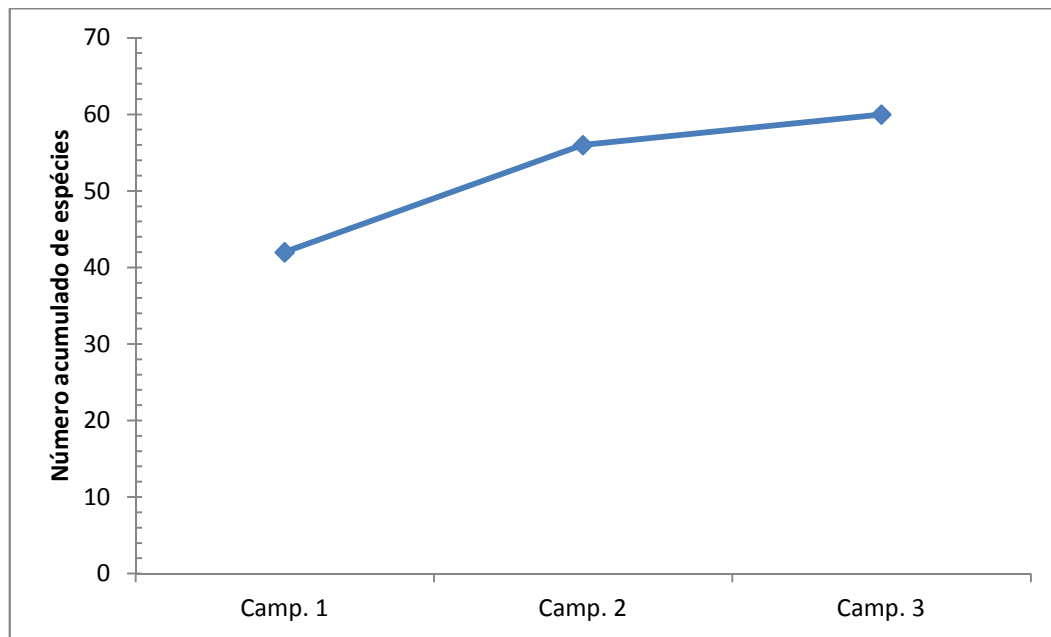


Figura 3-7: Curva de acumulação das espécies - UHE Sobradinho

Calculando-se a constância das espécies, verificou-se que, das 60 espécies registradas, 35 (58,33%) foram registradas em todas as amostragens, enquanto que 15 (25%) foram registradas em apenas uma campanha. As demais foram encontradas em duas, das três amostragens.

3.2.2. Diversidade, Riqueza e Equitabilidade

Considerando-se a riqueza de espécies de cada um dos pontos de amostragem, verificou-se, em janeiro/2014, que os pontos SOBRD 03 e SOBRD 13 foram os mais ricos, com representantes de 29 espécies, enquanto que os pontos SOBRD 04 e SOBRD 06 apresentaram apenas nove espécies.

Em março/2014, a maior riqueza de espécies foi registrada para o ponto SOBRD 18, com 27 espécies, enquanto que o menor resultado foi evidenciado no ponto SOBRD 21, com apenas sete espécies.

Os resultados obtidos encontram-se na Figura 3-8, a seguir.

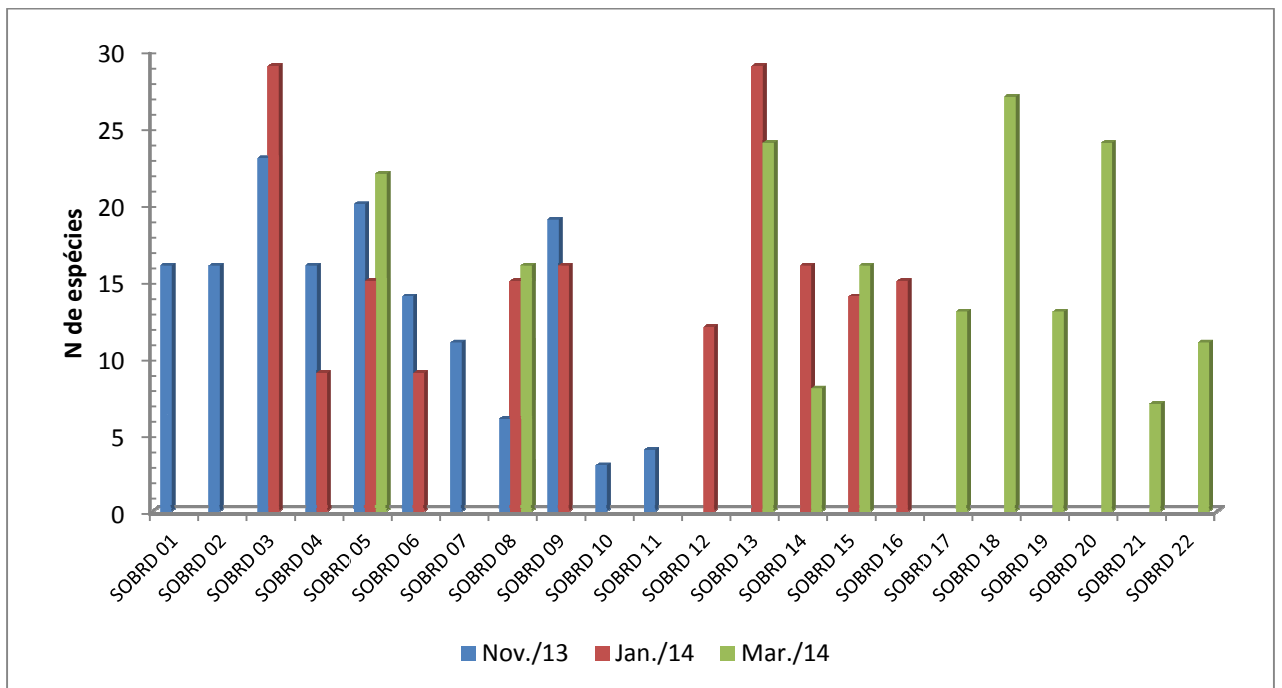


Figura 3-8: Riqueza de espécies, em cada um dos pontos amostrais - UHE Sobradinho.

O Índice de Shannon assume que os indivíduos foram amostrados ao acaso e que todas as espécies estão representadas na amostra (MAGURRAN, 1988). A análise leva em conta dois fatores: a Riqueza Absoluta de Espécies e suas Abundâncias Relativas ou a Equitabilidade. Desta forma, quanto mais equitativa a distribuição do número de indivíduos por espécie, maior a diversidade. Por outro lado, quanto menos equitativa, menor o índice, o que pode indicar uma condição de estresse ou alteração ambiental, a partir da condição original (ODUM, 1980).

Os resultados obtidos para a análise de Diversidade e de Equitabilidade são apresentados nas Tabelas 3-7 e 3-8.

Tabela 3-7: Resultados do Índice de Diversidade (H') e Equitabilidade (J) - UHE Sobradinho (janeiro/2014)

Índices	SOBRD 03	SOBRD 04	SOBRD 05	SOBRD 06	SOBRD 08	SOBRD 09	SOBRD 12	SOBRD 13	SOBRD 14	SOBRD 15	SOBRD 16
Diversidade Shannon	2,836	1,624	2,027	1,757	2,109	1,723	2,175	2,399	2,314	2,047	2,125
Equitabilidade	0,842	0,739	0,748	0,799	0,778	0,621	0,875	0,712	0,834	0,775	0,785

Tabela 3-8: Resultados do Índice de Diversidade (H') e Equitabilidade (J) - UHE Sobradinho (março/2014)

Índices	SOBRD 05	SOBRD 08	SOBRD 13	SOBRD 14	SOBRD 15	SOBRD 17	SOBRD 18	SOBRD 19	SOBRD 20	SOBRD 21	SOBRD 22
Diversidade Shannon	1,714	2,286	2,224	1,287	2,411	1,76	2,51	2,179	2,503	1,679	0,913
Equitabilidade	0,554	0,824	0,699	0,618	0,869	0,686	0,761	0,849	0,787	0,862	0,381

Conforme pode ser observado, todos os pontos de amostragem, tanto em janeiro quanto em março, apresentaram resultados para o índice de diversidade entre 1,2 e 2,8. De acordo com Wilhm e Dorris (1968), um corpo d'água pode ser classificado em três categorias, de acordo com o cálculo do Índice de Diversidade:

- águas limpas*: IDV maior que 3,0
- poluição moderada*: IDV variando entre 1,0 e 3,0
- águas poluídas*: IDV menor que 1,0

De acordo com resultados obtidos, todos os pontos apresentaram ambientes classificados como de poluição moderada, conforme classificação proposta por Wilhm e Dorris (1968). Em março, o ponto SOBRD 03 apresentou o maior valor para H', enquanto que o menor valor foi registrado, para o ponto SOBRD 04. Já na amostragem realizada em março, o maior resultado foi evidenciado para o ponto SOBRD 18 e o menor no ponto SOBRD 14.

Já com relação à equitabilidade, verificou-se o maior resultado para o ponto SOBRD 12 (0,875), em janeiro e para o SOBRD 15 (0,869), em março/2014. Esses pontos apresentaram uma distribuição mais homogênea das espécies.

3.2.3. **Similaridade dos pontos amostrais**

Analisando-se a composição ictiofaunística de cada um dos pontos, bem como utilizando-se o índice de Jaccard, para avaliação da similaridade dos pares de pontos, verificou-se que, em janeiro, os pontos SOBRD 03 e SOBRD 13 apresentaram composição mais próxima, conforme pode ser observado na Figura 3-9. Em março, os pontos SOBRD 13 e SOBRD 18 apresentaram maior similaridade (Figura 3-10).

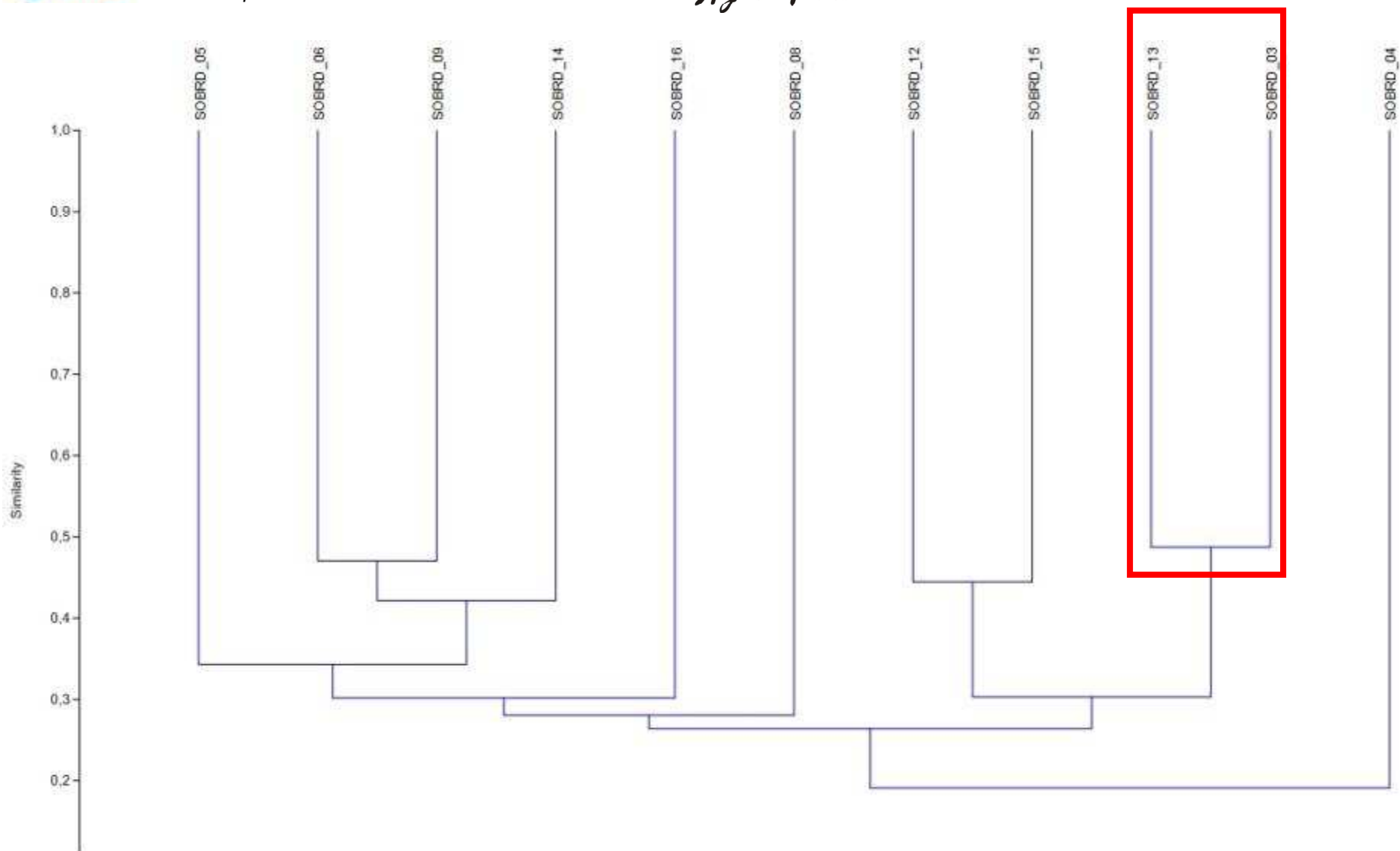


Figura 3-9: Similaridade da composição ictiofaunística dos pontos amostrais (janeiro/2014)

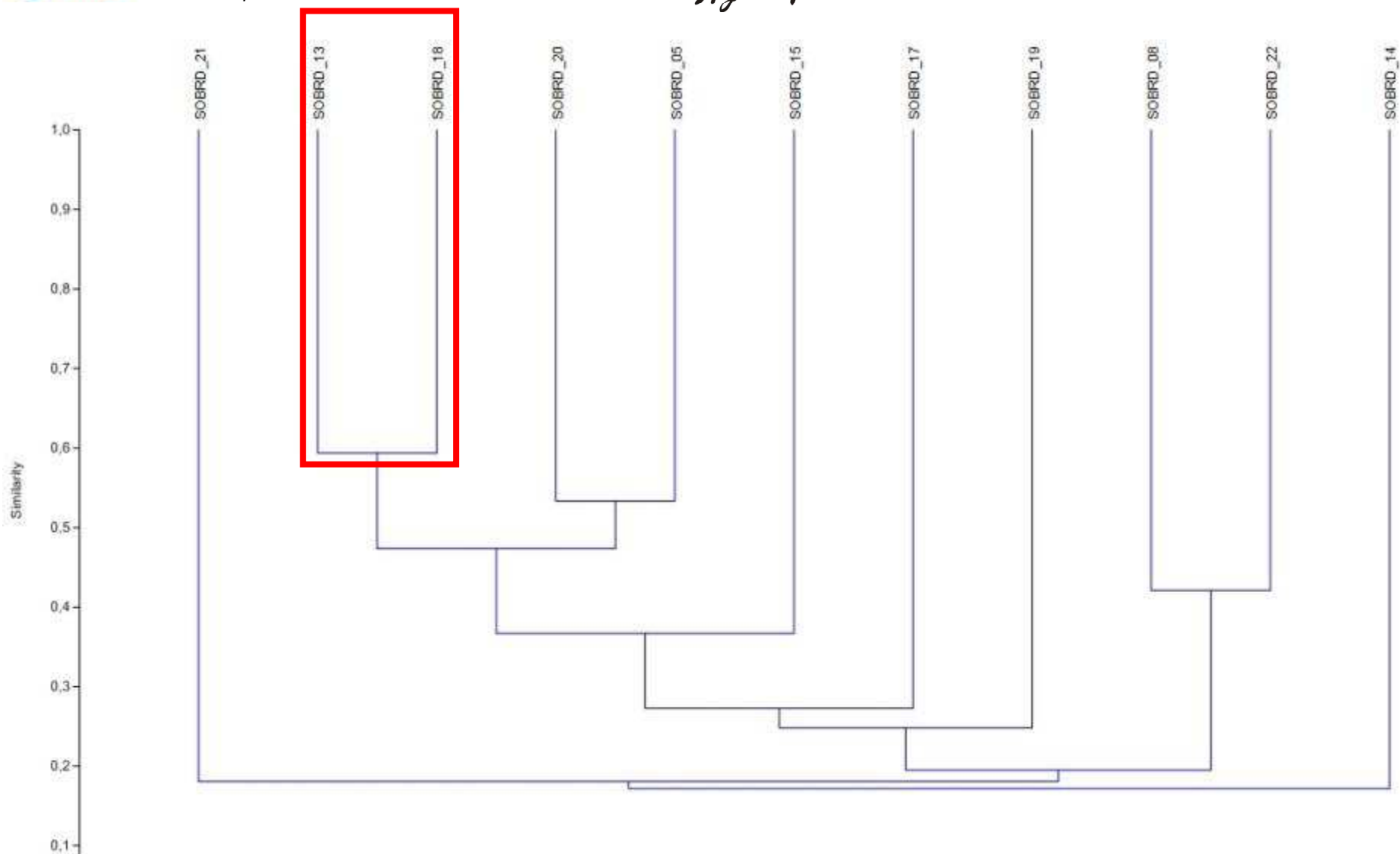


Figura 3-10: Similaridade da composição ictiofaunística dos pontos amostrais (março/2014)

3.2.4. **Biometria**

- **Comprimento corporal**

Em janeiro/2014, o maior indivíduo capturado pertenceu à espécie *Sternopygus macrurus* e apresentou 503,0 mm de comprimento corporal, enquanto que um exemplar de *Orthospinus franciscensis* apresentou apenas 39 mm.

Os resultados referentes ao comprimento máximo e mínimo das espécies amostradas estão descritas na Tabela 3-9.

Tabela 3-9: Comprimento corporal padrão máximo, mínimo, médio e desvio padrão (valores em mm) - UHE Sobradinho, janeiro/2014.

Espécie	CP mínimo	CP máximo	Média	DP
<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	105	157	129,2	15,65
<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	124	213	171,2	22,25
<i>Anchoviella vaillanti</i>	67	105	91,4	11,12
<i>Astronotus ocellatus</i>	44	44	-	-
<i>Astyanax bimaculatus</i>	47	67	53,8	5,44
<i>Astyanax fasciatus</i>	61	98	83,9	8,54
<i>Bergiaria westermanni</i>	200	200	-	-
<i>Brycon nattereri</i>	103	224	153,5	48,5
<i>Brycon orthotaenia</i>	105	235	117,8	13,52
<i>Bryconops affinis</i>	75	103	89,5	6,99
<i>Cichla sp.</i>	179	179	-	-
<i>Conorhynchus conirostris</i>	210	210	210	0
<i>Crenicichla lepidota</i>	74	83	79,5	3,5
<i>Curimatella lepidura</i>	76	130	98	11,79
<i>Duopalatinus emarginatus</i>	209	209	-	-
<i>Eigenmannia virescens</i>	111	469	186,5	30,77
<i>Franciscodoras marmoratus</i>	163	260	233,3	14,01
<i>Gymnotus carapo</i>	325	325	-	-
<i>Hoplias malabaricus</i>	97	270	215	39,5
<i>Hoplosternum littorale</i>	130	137	133,5	3,5
<i>Hypostomus alatus</i>	105	210	155,5	25,75
<i>Hypostomus commersoni</i>	87	210	172,3	42,62
<i>Leporellus vittatus</i>	85	182	120,5	30,75
<i>Leporinus piau</i>	106	230	149,7	25,22
<i>Leporinus reinhardti</i>	117	170	132,5	18,75
<i>Leporinus taeniatus</i>	162	210	182,3	13,87
<i>Megalancistrus barrae</i>	222	222	-	-
<i>Metynnis lippincotianus</i>	53	109	82,3	14,96
<i>Metynnis maculatus</i>	52	113	91,5	13,16
<i>Moenkausia costae</i>	47	63	51,8	2,75
<i>Orthospinus franciscensis</i>	39	61	44,3	2,81
<i>Pachyurus francisci</i>	184	184	-	-

Espécie	CP mínimo	CP máximo	Média	DP
<i>Pachyurus squamipinnis</i>	240	275	257,5	17,5
<i>Pimelodus maculatus</i>	98	195	146,7	33,02
<i>Pimelodus pohli</i>	75	197	124,2	19,89
<i>Plagioscion squamosissimus</i>	115	395	183,3	29,8
<i>Prochilodus costatus</i>	242	247	244,5	2,5
<i>Pygocentrus piraya</i>	67	183	82,8	17,89
<i>Rhinelepis aspera</i>	300	340	315	12,5
<i>Roeboides xenodon</i>	90	92	91	1
<i>Salminus franciscanus</i>	137	187	149,3	10,98
<i>Salminus hilarii</i>	140	145	142,5	2,5
<i>Schizodon knerii</i>	140	230	198,5	29,17
<i>Serrasalmus brandtii</i>	45	180	110	32,11
<i>Spatuloricaria nudrivencis</i>	150	150	-	-
<i>Steindachnerina elegans</i>	95	95	-	-
<i>Sternopygus macrurus</i>	305	503	385,3	35,36
<i>Tetragonopterus chalceus</i>	43	104	69,1	11,84
<i>Trachelyopterus galeatus</i>	100	175	132,2	13,16
<i>Triportheus guentheri</i>	71	141	111,2	7,8

Em março, o indivíduo com maior comprimento corporal apresentou 460 mm e pertencia à espécie *Plagioscion squamosissimus*. Já o indivíduo com menor comprimento corporal foi registrado para a espécie *Tetragonopterus chalceus*, com apenas 6 mm. Na Tabela 3-10, a seguir, são apresentados os resultados referentes à amostragem realizada em março/2014.

Tabela 3-10: Comprimento corporal padrão máximo, mínimo, médio e desvio padrão (valores em mm) - UHE Sobradinho, março/2014.

Espécie	CP mínimo	CP máximo	Média	DP
<i>Acestrorhynchus britskii</i>	95	166	127,1	11,5
<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	100	210	141,9	20,5
<i>Anchoviella vaillanti</i>	66	93	79,5	13,5
<i>Astyanax bimaculatus</i>	50	74	58,67	8,44
<i>Astyanax fasciatus</i>	56	97	69,11	7,79
<i>Brycon nattereri</i>	140	140	-	-
<i>Brycon orthotaenia</i>	82	202	127,7	29
<i>Bryconops affinis</i>	76	101	85,89	3,97
<i>Cichla sp.</i>	80	215	147,5	67,5
<i>Crenicichla lepidota</i>	8	114	84,34	12,7
<i>Eigenemannia virescens</i>	106	320	195	33,9
<i>Franciscodoras marmoratus</i>	205	250	220,8	10,8
<i>Gymnotus carapo</i>	200	365	249	58
<i>Hoplias lacerdae</i>	230	255	242,5	12,5
<i>Hoplias malabaricus</i>	250	260	255	5
<i>Hoplosternum littorale</i>	137	140	138,5	1,5
<i>Hypostomus alatus</i>	102	270	169,9	38,9
<i>Hypostomus comersonni</i>	64	245	163,9	34,9
<i>Leporelus vittatus</i>	90	126	105,6	12,7

Espécie	CP mínimo	CP máximo	Média	DP
<i>Leporinus piau</i>	70	260	151,2	39
<i>Leporinus reinhardtii</i>	68	148	101,1	16,2
<i>Leporinus taeniatus</i>	77	190	120,9	25,2
<i>Lophiosilurus alexandri</i>	152	265	218,4	35,9
<i>Metynnis lippincottianus</i>	65	101	83,5	9
<i>Metynnis maculatus</i>	73	117	99,07	7,44
<i>Moenckausia costae</i>	45	68	54,61	2,63
<i>Orthospinus franciscensis</i>	40	68	52,63	4,59
<i>Pachyurus francisci</i>	80	141	116,8	20,8
<i>Pachyurus squamipinnis</i>	155	197	176	21
<i>Pimelodella laurenti</i>	100	100	-	-
<i>Pimelodus maculatus</i>	70	156	111,8	23,4
<i>Pimelodus pohli</i>	62	145	96,65	15,4
<i>Plagioscion squamosissimus</i>	71	460	160,9	28,4
<i>Prochilodus argenteus</i>	161	290	215,3	37,4
<i>Prochilodus costatus</i>	80	118	90,7	7,24
<i>Pseudoplatystoma corruscans</i>	154	154	-	-
<i>Pygocentros piraya</i>	75	170	104,8	20,5
<i>Roeboides xenodon</i>	67	93	78,5	6,58
<i>Salminus franciscanus</i>	105	360	167,7	41,8
<i>Salminus hilarii</i>	102	170	127,1	15,7
<i>Schizodon knerii</i>	89	202	131,5	40,5
<i>Serrasalamus brandtii</i>	50	198	96,68	30,6
<i>Sternopygos macrurus</i>	244	420	310	57,1
<i>Tetragonopterus chalceus</i>	6	102	64,54	12,3
<i>Trachelyopterus galeatus</i>	71	165	124,6	11,5
<i>Triportheus guenterii</i>	8	138	98,29	15,7

Distribuindo os indivíduos por faixas de comprimento corporal, houve o predomínio de peixes com o comprimento corporal variando entre 50,1 mm e 100 mm, em novembro/2013 e março/2013, enquanto que em janeiro, a maior quantidade de indivíduos apresentou comprimento corporal variando entre 100,1 a 150,0 mm, conforme demonstrado na Figura 3-11.

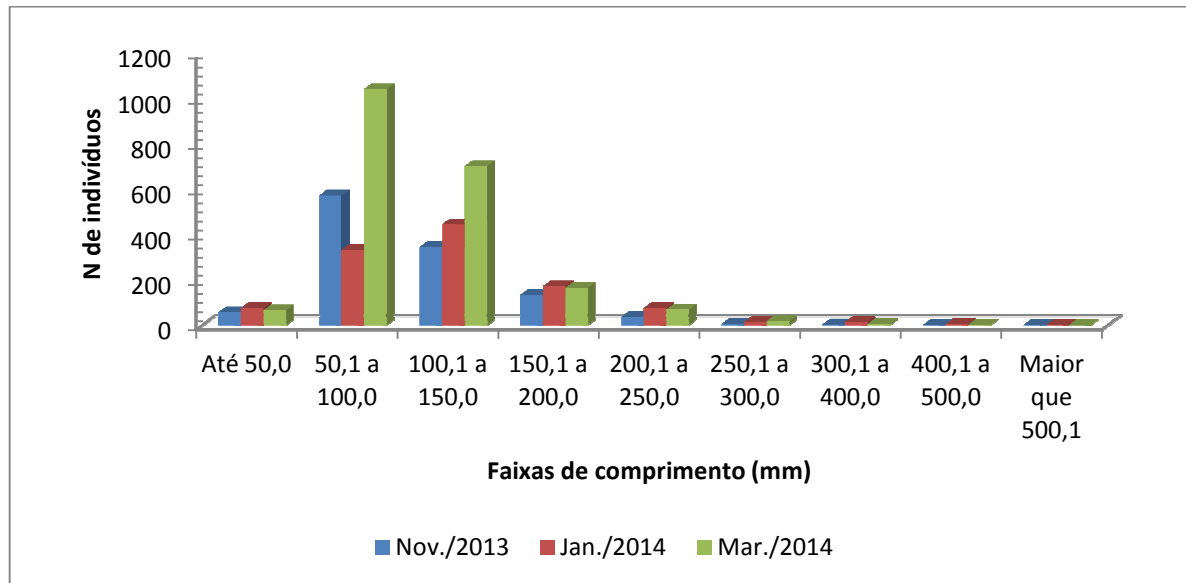


Figura 3-11: Frequência das classes de tamanho (mm).

Considerando o comprimento padrão médio, verificou-se que, em janeiro e março, *Sternopygus macrurus*, novamente, apresentou o maior CP médio (385,3 mm e 310 mm, respectivamente), enquanto que em *Orthospinus franciscensis* foi evidenciada a menor média, com apenas 44,3 mm em janeiro e 52,63 mm em março/2014.

Na Figura 3-12 é apresenta a distribuição do comprimento corporal das espécies, em janeiro/2014, enquanto que na Figura 3-13 são apresentados os dados referentes a amostragem realizada em março/2014.

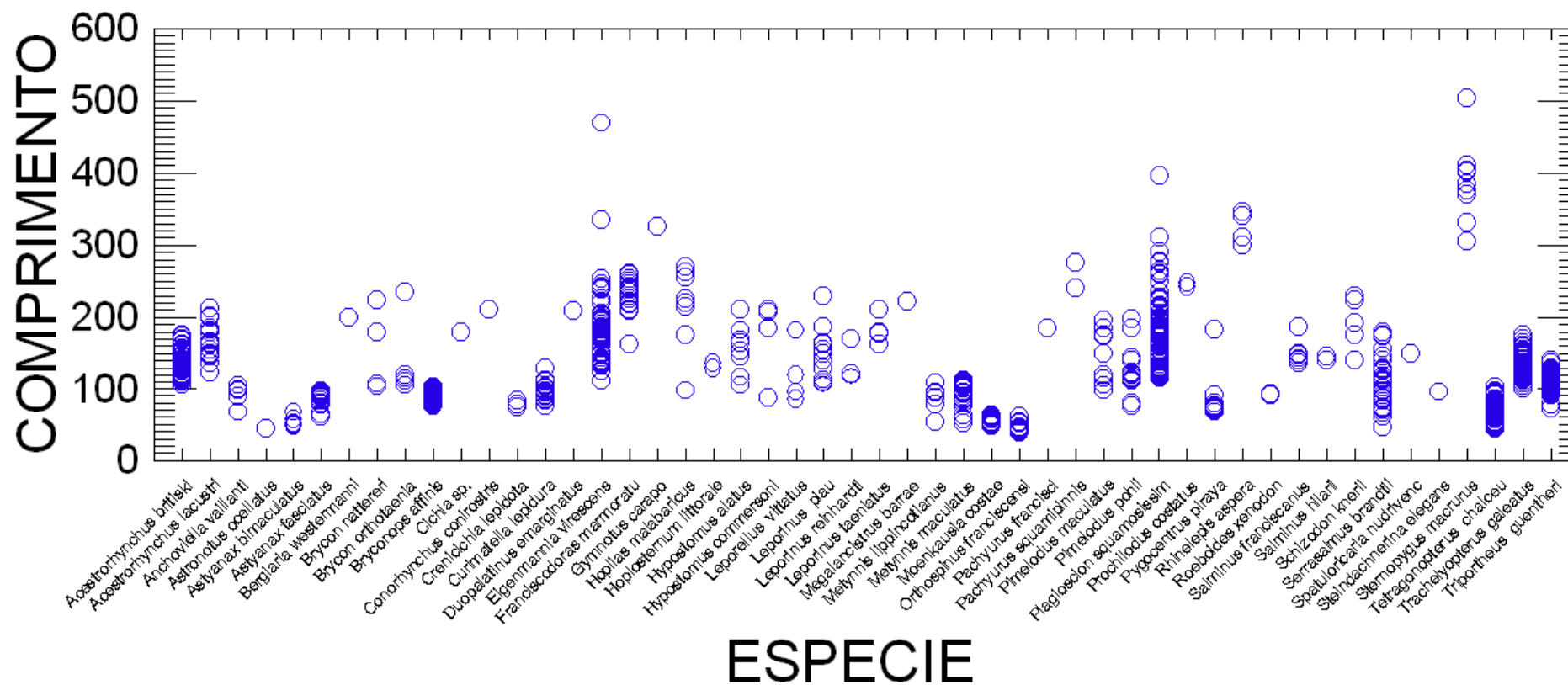


Figura 3-12: Distribuição do comprimento corporal (em mm), das espécies de peixes capturados em janeiro/2014 - UHE Sobradinho

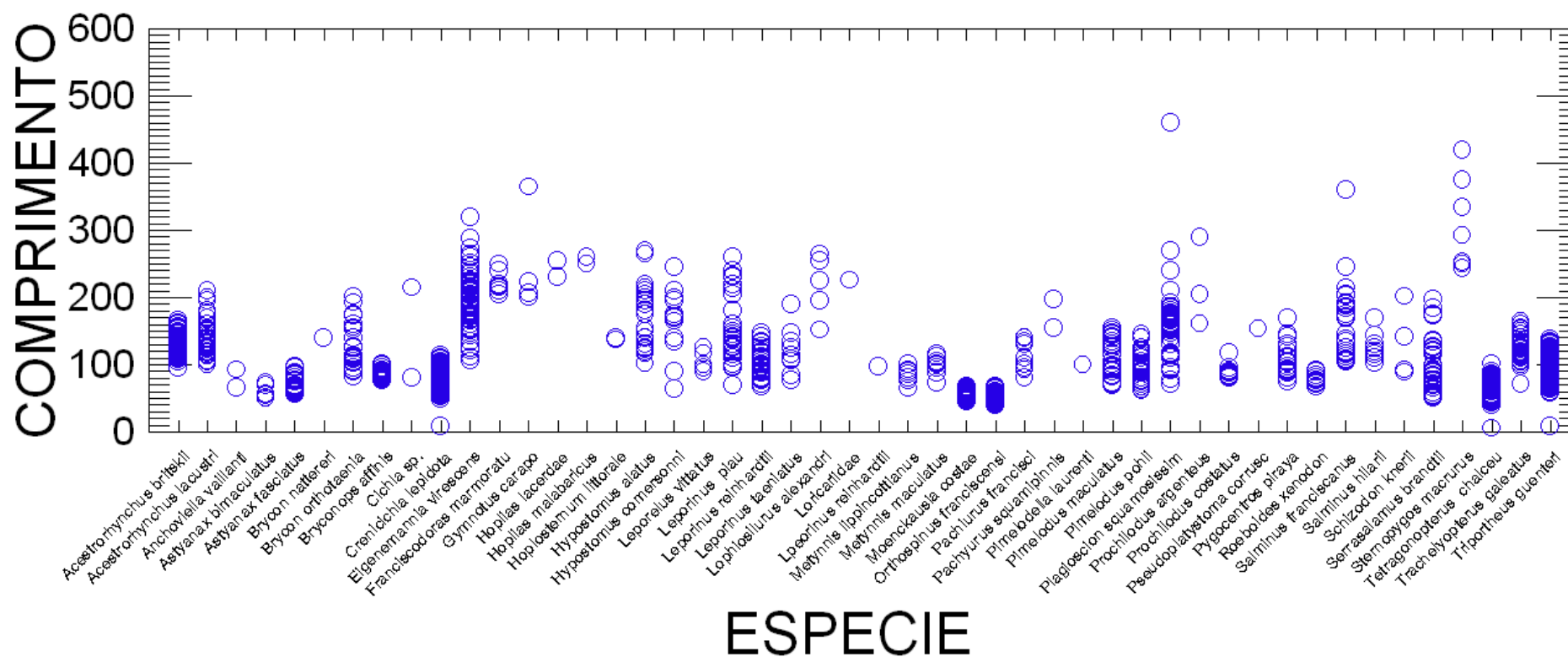


Figura 3-13: Distribuição do comprimento corporal (em mm), das espécies de peixes capturados em março/2014 - UHE Sobradinho

- **Biomassa**

Em relação à biomassa, nas duas amostragens realizadas, foi coletado um total de 147.893,3 gramas, sendo 74.780,3 em janeiro/2014 e 73.203 em março/2014.

Na amostragem referente a janeiro/2014, a maior biomassa total coletada foi evidenciada para a espécie *Plagioscion squamosissimus* com 16.748,4 gramas, seguida por *Franciscodoras marmoratus* que apresentou 12.205 gramas. Já *Astronotus ocellatus* apresentou a menor biomassa total coletada, correspondendo a 4,3 gramas (biomassa de apenas um indivíduo).

Nessa amostragem, um exemplar de *Plagioscion squamosissimus* apresentou a maior biomassa, com 1.610 gramas, enquanto que um exemplar de *Orthospinus franciscensis* apresentou apenas 1,7 gramas de biomassa corporal. Os resultados referentes à biomassa total, máxima e mínima, bem como a média e o desvio padrão são apresentados na Tabela 3-11 a seguir.

Tabela 3-11: Dados relacionados à biomassa das espécies capturadas (resultados em gramas) - UHE Sobradinho, janeiro/2014

Espécie	Bio total	Bio Min	Bio Max	Média	DP
<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	2222,6	12,7	63	29,2	11,3
<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	1510,3	27,4	190	88,8	41,48
<i>Anchoviella vaillanti</i>	55,2	4	13,8	11	2,81
<i>Astronotus ocellatus</i>	4,3	4,3	4,3	-	-
<i>Astyanax bimaculatus</i>	29,8	3,4	10,9	5	1,97
<i>Astyanax fasciatus</i>	251,4	6	24,8	16,8	4,29
<i>Bergiaria westermanni</i>	104,5	104,5	104,5	-	-
<i>Brycon nattereri</i>	426	24,8	240	106,5	81
<i>Brycon orthotaenia</i>	766	19,2	315	42,6	30,27
<i>Bryconops affinis</i>	1628,7	7,5	25,4	15,2	4,3
<i>Cichla sp.</i>	135	135	135	-	-
<i>Conorhynchus conirostris</i>	386	193	193	193	0
<i>Crenicichla lepidota</i>	47,9	10,7	12,9	12	0,93
<i>Curimatella lepidura</i>	645,4	14,7	86,3	34	14,34
<i>Duopalatinus emarginatus</i>	115,8	115,8	115,8	-	-
<i>Eigenmannia virescens</i>	982,7	7,1	49,2	15,9	5,4
<i>Franciscodoras marmoratus</i>	12205	100	645	435,9	77,25
<i>Gymnotus carapo</i>	165	165	165	-	-
<i>Hoplias malabaricus</i>	1952,1	14,6	475	244	112,23
<i>Hoplosternum littorale</i>	158,3	75,8	82,5	79,2	3,35
<i>Hypostomus alatus</i>	900,8	38,3	235	112,6	50,32
<i>Hypostomus commersoni</i>	748,7	18,7	280	187,2	84,23
<i>Leporellus vittatus</i>	185,9	11,9	120	46,5	36,76
<i>Leporinus piau</i>	1305,6	32,4	355	108,8	60,8
<i>Leporinus reinhardti</i>	250,2	32,1	140	62,6	38,72
<i>Leporinus taeniatus</i>	607,9	107,4	225	152	36,51
<i>Megalancistrus barrae</i>	355	355	355	-	-

Espécie	Bio total	Bio Min	Bio Max	Média	DP
<i>Metynnis lippincotianus</i>	276,1	7	48,7	30,7	14,4
<i>Metynnis maculatus</i>	1060	6,7	68,5	40,8	15,13
<i>Moenkausia costae</i>	247,9	3,2	8,6	4,6	0,83
<i>Orthospinus franciscensis</i>	68,5	1,7	8,7	2,6	0,83
<i>Pachyurus francisci</i>	107,9	107,9	107,9	-	-
<i>Pachyurus squamipinnis</i>	555	245	310	277,5	32,5
<i>Pimelodus maculatus</i>	974,6	21,4	195	88,6	52,27
<i>Pimelodus pohli</i>	944,1	8,3	190	55,5	34,36
<i>Plagioscion squamosissimus</i>	16748,4	29,1	1610	149,5	81,55
<i>Prochilodus costatus</i>	835	400	435	417,5	17,5
<i>Pygocentrus piraya</i>	496,9	13,2	300	41,4	43,09
<i>Rhinelepis aspera</i>	3670	260	1040	734	189,6
<i>Roebooides xenodon</i>	34,1	15,8	18,3	17,1	1,2
<i>Salminus franciscanus</i>	420,6	46,6	119,2	60,1	16,89
<i>Salminus hilarii</i>	105,3	47,1	58,2	52,7	5,55
<i>Schizodon knerii</i>	1121,4	61,4	290	186,9	78,1
<i>Serrasalmus brandtii</i>	2024,3	2,4	270	72,3	60,88
<i>Spatuloricaria nudrivencis</i>	5,7	5,7	5,7	-	-
<i>Steindachnerina elegans</i>	23,1	23,1	23,1	-	-
<i>Sternopygus macrurus</i>	1270,2	51,5	260	127	44,38
<i>Tetragonopterus chalceus</i>	1542,7	3,2	58,1	15,1	6,72
<i>Trachelyopterus galeatus</i>	7355,4	30,5	162,2	81,7	22,03
<i>Triportheus guentheri</i>	6747	6,4	71,6	35	8,14

Em março, a maior biomassa total coletada foi evidenciada para a espécie *Triportheus guentheri* com 10.864,2 gramas, seguida por *Plagioscion squamosissimus* que apresentou 6.994,7 gramas. Já *Anchoviella vaillanti* apresentou a menor biomassa total coletada, correspondendo a 13,90 gramas.

Um exemplar de *Salminus franciscanus* apresentou a maior biomassa, com 865 gramas, enquanto que um exemplar de *Orthospinus franciscensis* apresentou apenas 1,6 gramas de biomassa corporal. Os resultados referentes à biomassa total, máxima e mínima, bem como a média e o desvio padrão são apresentados na Tabela 3-12 a seguir.

Tabela 3-12: Dados relacionados à biomassa das espécies capturadas (resultados em gramas) - UHE Sobradinho, março/2014

Espécie	Bio total	Bio Min	Bio Max	Média	DP
<i>Acestrorhynchus britskii</i>	5289,3	10,6	230	26,18	9,11
<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	1954,7	13,3	158,8	48,86	24,86
<i>Anchoviella vaillanti</i>	13,9	3,4	10,5	6,95	3,55
<i>Astyanax bimaculatus</i>	66	4,4	14,5	7,33	3,2
<i>Astyanax fasciatus</i>	621,7	4,4	22,2	8,63	3,45
<i>Brycon nattereri</i>	63,7	63,7	63,7	-	-
<i>Brycon orthotaenia</i>	1621,9	12	220	64,876	47,93
<i>Bryconops affinis</i>	1874,9	8,4	21,1	12,75	1,78
<i>Cichla sp.</i>	336	116	220	168	52
<i>Crenicichla lepidota</i>	3912,4	3,6	47,1	20,7	8,07

Espécie	Bio total	Bio Min	Bio Max	Média	DP
<i>Eigenemannia virescens</i>	1511,5	5,6	232	19,23	10,47
<i>Franciscodoras marmoratus</i>	2620	195	465	291,11	55,67
<i>Gymnotus carapo</i>	319,4	29,9	190	79,85	55,07
<i>Hoplias lacerdae</i>	530	230	300	265	35
<i>Hoplias malabaricus</i>	625	275	350	312,5	37,5
<i>Hoplosternum littorale</i>	196,5	89,4	107,1	98,25	8,85
<i>Hypostomus alatus</i>	3806,2	40	480	152,25	88,02
<i>Hypostomus comersonni</i>	1930,7	6,4	335	148,51	77,18
<i>Leporelus vittatus</i>	130,8	14,4	41,5	26,16	9,27
<i>Leporinus piau</i>	3885,7	7,2	480	129,53	103,02
<i>Leporinus reinhardtii</i>	998,8	7,1	69,7	26,28	13,07
<i>Leporinus taeniatus</i>	453,8	8,7	165	50,42	34,98
<i>Lophiosilurus alexandri</i>	1608,1	68,1	485	321,62	158,05
<i>Metynnis lippincottianus</i>	276,1	12,5	60,7	34,51	11,53
<i>Metynnis maculatus</i>	597,6	17,6	75,4	45,96	10,25
<i>Moenckausia costae</i>	553,9	3,5	9	4,81	0,64
<i>Orthospinus franciscensis</i>	351,1	1,6	11,5	4,62	28,11
<i>Pachyurus francisci</i>	303,6	8,1	58	30,36	14,46
<i>Pachyurus squamipinnis</i>	167,2	56	111,2	83,6	27,6
<i>Pimelodella laurenti</i>	15,1	15,1	15,1	-	-
<i>Pimelodus maculatus</i>	877	6,4	82,6	35,08	21,18
<i>Pimelodus pohli</i>	896,4	5,4	67,7	21,86	29,26
<i>Plagioscion squamosissimus</i>	6994,7	6	500	90,84	30,02
<i>Prochilodus argenteus</i>	1414	134	760	353,5	203,25
<i>Prochilodus costatus</i>	239,3	15,5	45,4	23,93	5,57
<i>Pseudoplatystoma corruscans</i>	35,7	35,7	35,7	-	-
<i>Pygocentrus piraya</i>	1428,7	18,8	230	62,11	41,11
<i>Roebooides xenodon</i>	123,2	6	17,8	10,26	2,87
<i>Salminus franciscanus</i>	3582	19,2	865	123,51	88,46
<i>Salminus hilarii</i>	310,9	23,6	86,9	38,86	15,67
<i>Schizodon knerii</i>	262	14,9	166,2	65,5	50,35
<i>Serrasalampus brandtii</i>	1899,9	3,5	320	49,99	17,63
<i>Sternopygos macrurus</i>	547,1	22,8	210	78,15	51,43
<i>Tetragonopterus chalceus</i>	1412,9	2,3	40,1	11,87	6,3
<i>Trachelyopterus galeatus</i>	5668,1	13,1	210	69,12	15,94
<i>Triportheus guenterei</i>	10864,2	4,2	130	23,87	11,03

Fazendo-se a distribuição da biomassa corporal dos indivíduos em faixas, verificou-se o predomínio de indivíduos com biomassa corporal menor que 25 gramas. Na Figura 3-14 estão representadas as frequências das faixas de biomassa dos indivíduos coletados.

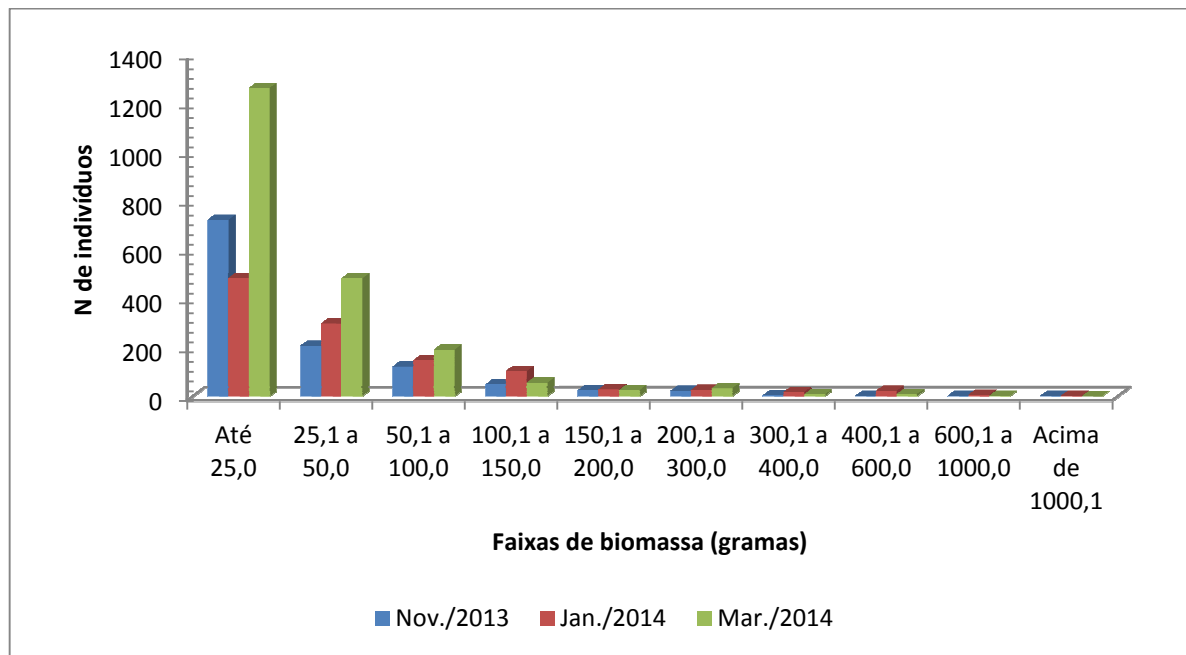


Figura 3-14: Faixas de biomassa (em gramas) dos peixes capturados - UHE Sobradinho

Considerando-se a biomassa média, verificou-se que, em janeiro/2014, *Rhinelepis aspera* apresentou a maior biomassa média, com 734,0 gramas, enquanto que *Orthospinus franciscensis* apresentou apenas 2,6 gramas. Em março, a maior biomassa média foi registrada para *Prochilodus argenteus*, com 353,5 gramas e, novamente, *Orthospinus franciscensis* apresentou a menor média, com apenas 4,62 gramas.

Na Figura 3-15 é apresentada a distribuição da biomassa em cada uma das espécies capturadas em janeiro, enquanto que na Figura 3-15 são apresentados os dados referentes a amostragem realizada em março/2014.

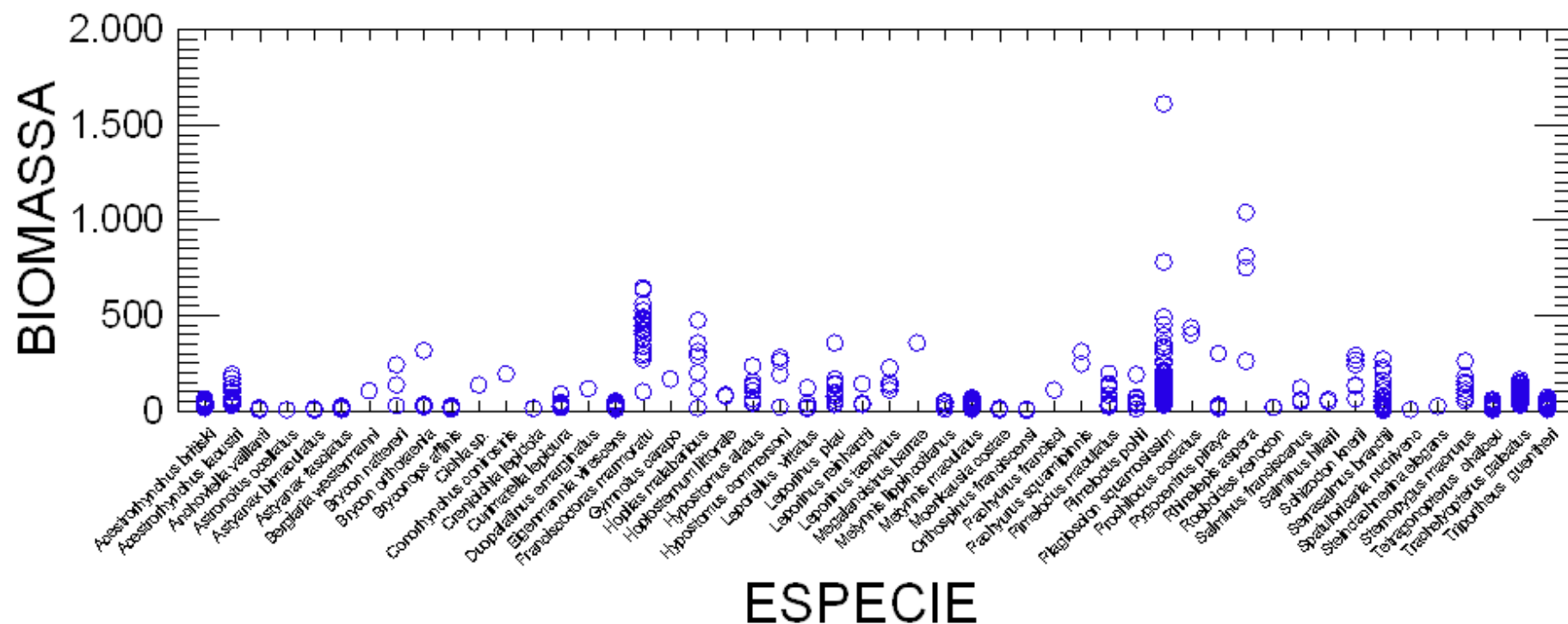


Figura 3-15: Distribuição da biomassa (em gramas) das espécies de peixes capturadas - UHE Sobradinho, janeiro/2014

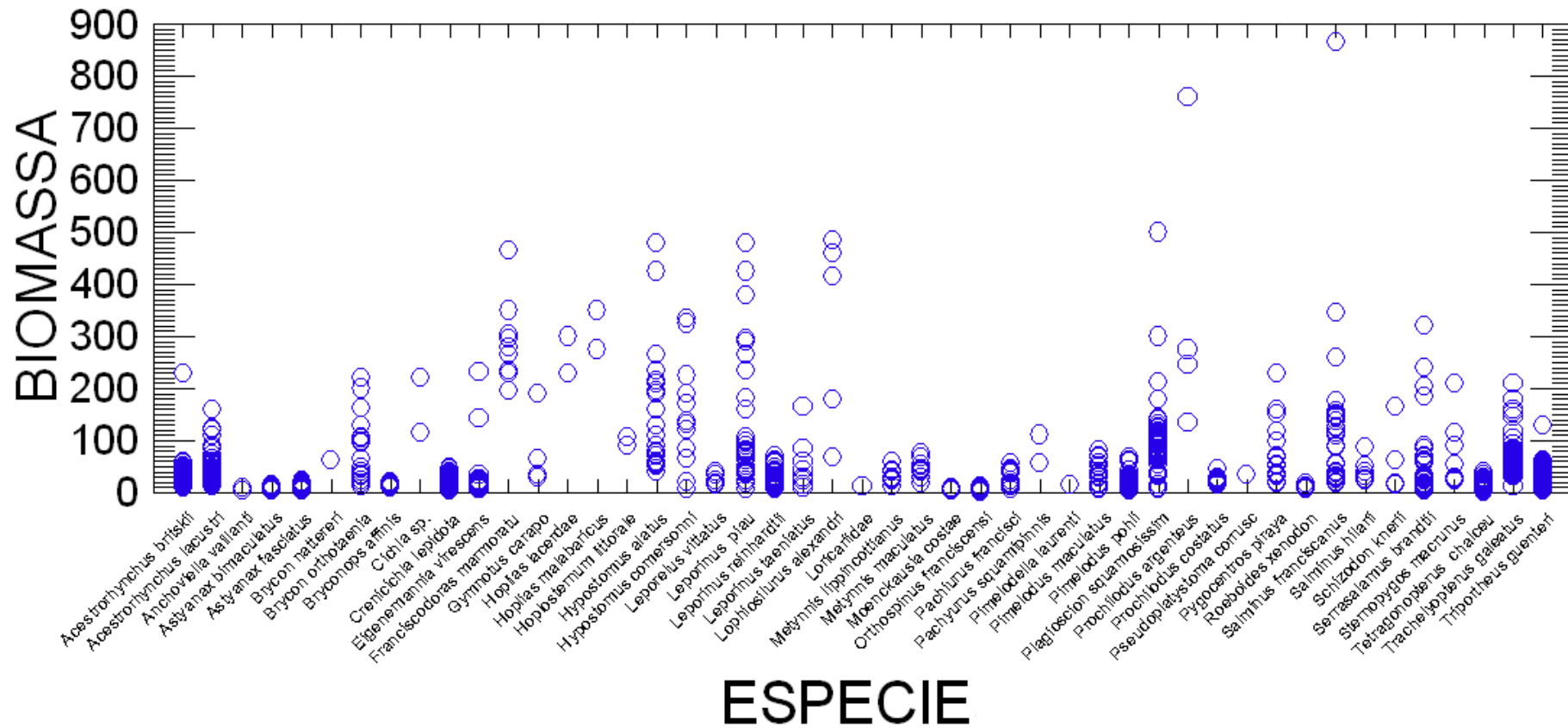


Figura 3-16: Distribuição da biomassa (em gramas) das espécies de peixes capturadas - UHE Sobradinho, novembro/2013

Conforme observado, verificou-se o predomínio de indivíduos de pequeno porte, com pequeno comprimento corporal padrão e, também, com baixa biomassa. Acredita-se que esse resultado esteja relacionado ao período em que a amostragem foi realizada, que corresponde ao período reprodutivo de várias espécies, e essa grande quantidade de exemplares pequenos relaciona-se ao recrutamento dos novos indivíduos.

No entanto, uma melhor avaliação da distribuição temporal e espacial dos indivíduos somente poderá ser realizada ao longo das próximas amostragens.

3.2.5. Análise de Captura por Unidade de Esforço (CPUE) em número e biomassa

A CPUE_n representa o número de indivíduos por 100 m² de malha, enquanto que a CPUE_b representa a biomassa (em kg) por 100 m² de malha. Cabe ressaltar que para esses cálculos, são considerados os indivíduos capturados através de rede de espera e, nas duas amostragens, todos os indivíduos foram capturados por meio desse petrecho.

Para o cálculo da CPUE em número, foram considerados os dados apresentados nas Tabelas 3-13 e 3-14, referentes a janeiro e março, respectivamente.

Tabela 3-13: Número de indivíduos capturados em cada uma das malhas utilizadas - UHE Sobradinho, janeiro/2014

Malha	SOBRD 03	SOBRD 04	SOBRD 05	SOBRD 06	SOBRD 08	SOBRD 09	SOBRD 12	SOBRD 13	SOBRD 14	SOBRD 15	SOBRD 16
M12	26	1		7	14	72	1	116	11	25	2
M15					20	56	4		4	55	5
M20	85		17	8	3	17	13	174	13	27	
M25	28	10	20	15	1	13	6	28	13	12	7
M30	9	8	8	11	4	11	8	5	20	8	4
M35	4	3	4	5	3	4	1	11	8	6	11
M40	2	2		2		1	3	1	3		1
M50	3	2	9		3	3	1	2			
M60	1		11		1						
M70			1	2							1
M80					1						
M90											
Total	158	26	70	50	50	177	37	337	72	133	31

Tabela 3-14: Número de indivíduos capturados em cada uma das malhas utilizadas - UHE Sobradinho, março/2014

Malha	SOBRD 05	SOBRD 08	SOBRD 13	SOBRD 14	SOBRD 15	SOBRD 17	SOBRD 18	SOBRD 19	SOBRD 20	SOBRD 21	SOBRD 22
M12	44	14	71	7	22	34	122	8	221	4	135
M15	88	18	109	10	25	16	68	8	209	3	12
M20	13	9	100	1	13	42	73	18	90	2	2

Malha	SOBRD 05	SOBRD 08	SOBRD 13	SOBRD 14	SOBRD 15	SOBRD 17	SOBRD 18	SOBRD 19	SOBRD 20	SOBRD 21	SOBRD 22
M25	25	13	82	27	25	18	51	3	9	2	1
M30	45	13	22	11	7	4	9		3	1	9
M35	5	4	4	3	5	3		2	2	3	7
M40	1	7	1		4	2		3	3		3
M50	6	1				3		1			3
M60					1						2
M70											
M80											1
M90											
Total	227	79	389	59	102	122	323	43	537	15	175

Em cada ponto de amostragem, conforme descrito na metodologia, foram utilizadas duas redes, uma de superfície e uma de fundo. Cada rede apresentou 1,6 metros de largura e 20 metros de comprimento, totalizando uma área de 32 m². Dessa forma, para cada uma das malhas, foram utilizados 64 m² e, para cada ponto, 768 m².

Nas Tabelas 3-15 e 3-16 são apresentados o resultado do cálculo da CPUEn de cada uma das malhas, nas amostragens realizadas em janeiro e março/2014.

Tabela 3-15: Resultados obtidos no cálculo da CPUEn (n de indivíduos/100 m² de malha) - UHE Sobradinho, janeiro/2014. Células hachuradas demonstram os maiores resultados para cada ponto

Malha	SOBRD 03	SOBRD 04	SOBRD 05	SOBRD 06	SOBRD 08	SOBRD 09	SOBRD 12	SOBRD 13	SOBRD 14	SOBRD 15	SOBRD 16
M12	37,500	1,563		10,938	21,875	112,500	1,563	170,313	17,188	39,063	3,125
M15					31,250	87,500	6,250		6,250	85,938	7,813
M20	132,813		26,563	12,500	4,688	26,563	20,313	271,875	20,313	42,188	
M25	43,750	15,625	31,250	23,438	1,563	20,313	9,375	43,750	20,313	18,750	10,938
M30	14,063	12,500	12,500	17,188	6,250	17,188	12,500	7,813	31,250	12,500	6,250
M35	6,250	4,688	6,250	7,813	4,688	6,250	1,563	17,188	12,500	9,375	17,188
M40	3,125	3,125		3,125		1,563	4,688	1,563	4,688		1,563
M50	4,688	3,125	14,063		4,688	4,688	1,563	3,125			
M60	1,563		17,188		1,563						
M70			1,563	3,125							1,563
M80					1,563						
M90											
Total	20,313	3,385	9,115	6,510	6,510	23,047	4,818	42,969	9,375	17,318	4,036

Tabela 3-16: Resultados obtidos no cálculo da CPUEn (n de indivíduos/100 m² de malha) - UHE Sobradinho, março/2014. Células hachuradas demonstram os maiores resultados para cada ponto

Malha	SOBRD 05	SOBRD 08	SOBRD 13	SOBRD 14	SOBRD 15	SOBRD 17	SOBRD 18	SOBRD 19	SOBRD 20	SOBRD 21	SOBRD 22
M12	68,750	21,875	110,938	10,938	34,375	53,125	190,625	12,500	345,313	6,250	210,938
M15	137,500	28,125	170,313	15,625	39,063	25,000	106,250	12,500	326,563	4,688	18,750
M20	20,313	14,063	156,250	1,563	20,313	65,625	114,063	28,125	140,625	3,125	3,125
M25	39,063	20,313	128,125	42,188	39,063	28,125	79,688	4,688	14,063	3,125	1,563

Malha	SOBRD 05	SOBRD 08	SOBRD 13	SOBRD 14	SOBRD 15	SOBRD 17	SOBRD 18	SOBRD 19	SOBRD 20	SOBRD 21	SOBRD 22
M30	70,313	20,313	34,375	17,188	10,938	6,250	14,063		4,688	1,563	14,063
M35	7,813	6,250	6,250	4,688	7,813	4,688		3,125	3,125	4,688	10,938
M40	1,563	10,938	1,563		6,250	3,125		4,688	4,688		4,688
M50	9,375	1,563				4,688		1,563			4,688
M60					1,563						3,125
M70											
M80											1,563
M90											
Total	29,557	10,286	50,651	7,682	13,281	15,885	42,057	5,599	69,922	1,953	22,786

Em janeiro/2014 (Tabela 3-15), verificou-se que a malha M20 apresentou maior sucesso de captura, em termos de número, para os pontos SOBRD 03, SOBRD 12 e SOBRD 13. Já para os pontos SOBRD 04, SOBRD 05 e SOBRD 06, o maior valor de CPUEn foi registrado para a malha M25. No ponto SOBRD 09, a malha M12 apresentou maior resultado, enquanto que nos pontos SOBRD 08 e SOBRD 15, a malha M15 foi a mais representativa. No ponto SOBRD 14, verificou-se maior CPUEn para a malha M30, enquanto que no ponto SOBRD 16, o maior resultado foi evidenciado na malha M35.

Na amostragem realizada em março/2014 (Tabela 3-16), verificou-se maior sucesso de captura, em números, para a malha M12, nos pontos SOBRD 18, SOBRD 20, SOBRD 21 e SOBRD 22. A malha M15 apresentou-se com os maiores resultados nos pontos SOBRD 05, SOBRD 08 e SOBRD 13. O ponto SOBRD 15 apresentou o mesmo resultado para as malhas M15 e M25. Nos pontos SOBRD 17 e SOBRD 19, verificou-se o maior resultado para a malha M20, enquanto que no ponto SOBRD 14, a maior CPUEn foi registrada na malha M25.

Já com relação à CPUEn total, verificou-se que, em janeiro/2014, o ponto SOBRD 13 apresentou a maior quantidade de indivíduos capturados através de redes e, por esse motivo, registrou a maior CPUEn. Em março/2014, a maior CPUEn foi evidenciada no ponto SOBRD 20, conforme pode ser observado na Figura 3-17.

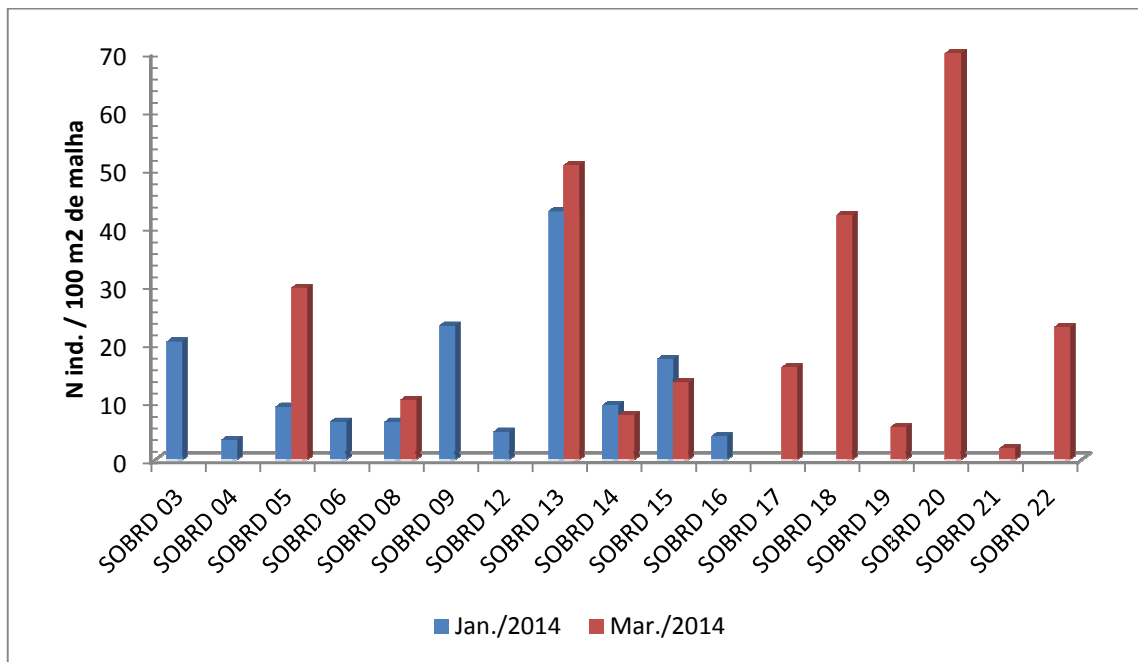


Figura 3-17: Resultado da CPUE dos pontos de amostragem - UHE Sobradinho

Para o cálculo da CPUEb, foram utilizados os resultados de biomassa capturados em cada uma das malhas, conforme apresentados nas Tabelas 3-17 e 3-18.

Tabela 3-17: Dados de biomassa (em kg) dos peixes capturados - UHE Sobradinho, Janeiro/2014.

Malha	SOBRD 03	SOBRD 04	SOBRD 05	SOBRD 06	SOBRD 08	SOBRD 09	SOBRD 12	SOBRD 13	SOBRD 14	SOBRD 15	SOBRD 16
M12	0,1972	0,0113		0,1265	0,2833	1,1499	0,006	0,882	0,1945	0,3277	0,0221
M15					0,495	1,1097	0,0917		0,0379	1,5671	0,1065
M20	2,781		0,7102	0,4182	0,1652	0,431	0,4585	5,566	0,6413	1,0616	
M25	2,7478	0,9994	1,9221	1,0159	0,0383	1,5271	0,6403	1,8644	1,6263	0,7306	0,7738
M30	1,0905	1,2015	0,6744	1,485	0,2422	1,2787	0,6999	0,3591	2,0173	0,815	0,8344
M35	0,5169	0,565	0,6892	0,6733	0,63	0,6212	0,0413	1,7648	2,4324	0,3172	1,8371
M40	0,37	0,2155		0,3569		0,355	0,5575	0,066	0,2384		0,26
M50	1,3	0,563	3,575		0,795	0,855	0,3	0,835			
M60	0,81		5,62		0,19						
M70			0,75	1,28							0,26
M80					1,61						
M90											
Total	9,8134	3,5557	13,9409	5,3558	4,449	7,3276	2,7952	11,3373	7,1881	4,8192	4,0939

Tabela 3-18: Dados de biomassa (em kg) dos peixes capturados - UHE Sobradinho, Março/2014.

Malha	SOBRD 05	SOBRD 08	SOBRD 13	SOBRD 14	SOBRD 15	SOBRD 17	SOBRD 18	SOBRD 19	SOBRD 20	SOBRD 21	SOBRD 22
M12	0,564	0,1882	1,2999	0,0912	0,2164	0,2742	1,4354	0,0572	2,7781	0,1214	1,7356
M15	1,4413	0,7487	1,7076	0,2935	0,6565	0,463	1,2353	0,362	4,0671	0,2878	0,2003
M20	0,8481	1,0357	3,1883	0,1145	0,6376	1,5133	1,7928	0,6839	2,9616	0,0333	0,0507

Malha	SOBRD 05	SOBRD 08	SOBRD 13	SOBRD 14	SOBRD 15	SOBRD 17	SOBRD 18	SOBRD 19	SOBRD 20	SOBRD 21	SOBRD 22
M25	1,8796	2,2248	3,5244	2,1541	1,7696	1,2887	1,7447	0,1435	0,408	0,042	0,091
M30	1,2994	1,978	1,0805	1,1899	0,692	0,2706	0,9558		0,19	0,35	1,2303
M35	0,5944	1,22	0,3205	0,2992	0,3669	0,5161		0,3158	0,3266	0,71	1,5
M40	0,16	1,925	0,0528		0,5336	0,0907		1,2	0,6629		0,94
M50	0,6203	0,325				0,3623					1,03
M60					0,32						0,4
M70								0,76			
M80											0,0595
M90											
Total	7,4071	9,6454	11,174	4,1424	5,1926	4,7789	7,164	3,5224	11,3943	1,5445	7,2374

A partir dos dados apresentados, calculou-se a CPUEb para cada uma das malhas e, também, para os pontos de amostragem. Esses resultados encontram-se apresentados nas Tabelas 3-19 e 3-20.

Tabela 3-19: Resultados da CPUEb (kg/100 m² de malha) - UHE Sobradinho - janeiro/2014.
Células hachuradas demonstram os maiores resultados para cada ponto

Malha	SOBRD 03	SOBRD 04	SOBRD 05	SOBRD 06	SOBRD 08	SOBRD 09	SOBRD 12	SOBRD 13	SOBRD 14	SOBRD 15	SOBRD 16
M12	0,308	0,018		0,198	0,443	1,797	0,009	1,378	0,304	0,512	0,035
M15					0,773	1,734	0,143		0,059	2,449	0,166
M20	4,345		1,110	0,653	0,258	0,673	0,716	8,697	1,002	1,659	
M25	4,293	1,562	3,003	1,587	0,060	2,386	1,000	2,913	2,541	1,142	1,209
M30	1,704	1,877	1,054	2,320	0,378	1,998	1,094	0,561	3,152	1,273	1,304
M35	0,808	0,883	1,077	1,052	0,984	0,971	0,065	2,758	3,801	0,496	2,870
M40	0,578	0,337		0,558		0,555	0,871	0,103	0,373		0,406
M50	2,031	0,880	5,586		1,242	1,336	0,469	1,305			
M60	1,266		8,781		0,297						
M70			1,172	2,000							0,406
M80					2,516						
M90											
Total	1,278	0,463	1,815	0,697	0,579	0,954	0,364	1,476	0,936	0,628	0,533

Tabela 3-20: Resultados da CPUEb (kg/100 m² de malha) - UHE Sobradinho - março/2014.
Células hachuradas demonstram os maiores resultados para cada ponto

Malha	SOBRD 05	SOBRD 08	SOBRD 13	SOBRD 14	SOBRD 15	SOBRD 17	SOBRD 18	SOBRD 19	SOBRD 20	SOBRD 21	SOBRD 22
M12	0,881	0,294	2,031	0,143	0,338	0,428	2,243	0,089	4,341	0,190	2,712
M15	2,252	1,170	2,668	0,459	1,026	0,723	1,930	0,566	6,355	0,450	0,313
M20	1,325	1,618	4,982	0,179	0,996	2,365	2,801	1,069	4,628	0,052	0,079
M25	2,937	3,476	5,507	3,366	2,765	2,014	2,726	0,224	0,638	0,066	0,142
M30	2,030	3,091	1,688	1,859	1,081	0,423	1,493		0,297	0,547	1,922
M35	0,929	1,906	0,501	0,468	0,573	0,806		0,493	0,510	1,109	2,344
M40	0,250	3,008	0,083		0,834	0,142		1,875	1,036		1,469
M50	0,969	0,508				0,566					1,609
M60					0,500						0,625

Malha	SOBRD 05	SOBRD 08	SOBRD 13	SOBRD 14	SOBRD 15	SOBRD 17	SOBRD 18	SOBRD 19	SOBRD 20	SOBRD 21	SOBRD 22
M70								1,188			
M80											0,093
M90											
Total	0,964	1,256	1,455	0,539	0,676	0,622	0,933	0,459	1,484	0,201	0,942

Conforme observado, nas tabelas anteriores, as malhas M20, M25 e M30 foram as que apresentaram os maiores valores de CPUEb para a maioria dos pontos. No entanto, não foi evidenciado um padrão de dominância.

Com relação à CPUEb total, de cada um dos pontos, observou-se, em janeiro/2014, um maior resultado para o ponto SOBRD 05 e, em março, para o ponto SOBRD 20, conforme observado na Figura a seguir:

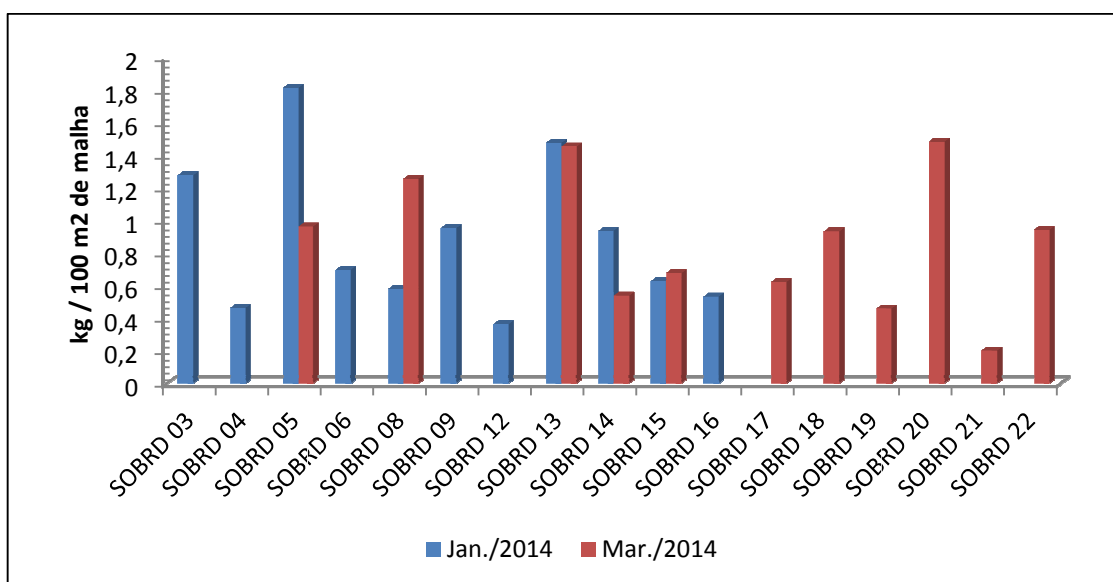


Figura 3-18: Resultado da CPUEb dos pontos de amostragem - UHE Sobradinho

3.2.6. Índice de Importância Ponderal - IP

Nas amostragens realizadas em janeiro e março/2014, todos os indivíduos foram capturados por meio de redes de espera. Assim, foi calculado o IP apenas para esse petrecho.

3.2.6.1. Redes de espera

Em janeiro/2014, nove espécies foram consideradas importantes, ou seja, com $IP \geq 1,0$. A espécie *Plagioscion squamosissimus* apresentou o maior resultado (37,31%), conforme pode ser observado na Tabela 3-21.

Tabela 3-21: Índice de importância ponderal para indivíduos capturados com rede de emalhar/espera - janeiro/2014. As espécies em destaque são consideradas importantes ($IP \geq 1\%$).

Espécie	N	Biomassa	IP
<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	76	2222,6	3,36
<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	17	1510,3	0,51
<i>Anchoviella vaillanti</i>	12	55,2	0,01
<i>Astronotus ocellatus</i>	1	4,3	0,00
<i>Astyanax bimaculatus</i>	6	29,8	0,00
<i>Astyanax fasciatus</i>	15	251,4	0,08
<i>Bergiaria westermanni</i>	1	104,5	0,00
<i>Brycon nattereri</i>	4	426	0,03
<i>Brycon orthotaenia</i>	18	766	0,27
<i>Bryconops affinis</i>	107	1628,7	3,47
<i>Cichla sp.</i>	1	135	0,00
<i>Conorhynchus conirostris</i>	2	386	0,02
<i>Crenicichla lepidota</i>	4	47,9	0,00
<i>Curimatella lepidura</i>	19	645,4	0,24
<i>Duopalatinus emarginatus</i>	1	115,8	0,00
<i>Eigenmannia virescens</i>	62	982,7	1,21
<i>Franciscodoras marmoratus</i>	28	12205	6,80
<i>Gymnotus carapo</i>	1	165	0,00
<i>Hoplias malabaricus</i>	8	1952,1	0,31
<i>Hoplosternum littorale</i>	2	158,3	0,01
<i>Hypostomus alatus</i>	8	900,8	0,14
<i>Hypostomus commersoni</i>	4	748,7	0,06
<i>Leporellus vittatus</i>	4	185,9	0,01
<i>Leporinus piau</i>	12	1305,6	0,31
<i>Leporinus reinhardti</i>	4	250,2	0,02
<i>Leporinus taeniatus</i>	4	607,9	0,05
<i>Megalancistrus barrae</i>	1	355	0,01
<i>Metynnis lippincotianus</i>	9	276,1	0,05
<i>Metynnis maculatus</i>	26	1060	0,55
<i>Moenkausia costae</i>	54	247,9	0,27
<i>Orthospinus franciscensis</i>	26	68,5	0,04
<i>Pachyurus francisci</i>	1	107,9	0,00
<i>Pachyurus squamipinnis</i>	2	555	0,02
<i>Pimelodus maculatus</i>	11	974,6	0,21
<i>Pimelodus pohli</i>	17	944,1	0,32
<i>Plagioscion squamosissimus</i>	112	16748,4	37,31
<i>Prochilodus costatus</i>	2	835	0,03
<i>Pygocentrus piraya</i>	12	496,9	0,12
<i>Rhinelepis aspera</i>	5	3670	0,36

Espécie	N	Biomassa	IP
<i>Roeboides xenodon</i>	2	34,1	0,00
<i>Salminus franciscanus</i>	7	420,6	0,06
<i>Salminus hilarii</i>	2	105,3	0,00
<i>Schizodon knerii</i>	6	1121,4	0,13
<i>Serrasalmus brandtii</i>	28	2024,3	1,13
<i>Spatuloricaria nudrivencis</i>	1	5,7	0,00
<i>Steindachnerina elegans</i>	1	23,1	0,00
<i>Sternopygus macrurus</i>	10	1270,2	0,25
<i>Tetragonopterus chalceus</i>	102	1542,7	3,13
<i>Trachelyopterus galeatus</i>	90	7355,4	13,17
<i>Triportheus guentheri</i>	193	6747	25,90

Em março/2014, oito espécies apresentaram $IP \geq 1,0$. A espécie *Triportheus guentheri* apresentou o maior resultado (58,47%), conforme pode ser observado na Tabela 3-22.

Tabela 3-22: Índice de importância ponderal para indivíduos capturados com rede de emalhar/espera - março/2014. As espécies em destaque são consideradas importantes ($IP \geq 1\%$).

Espécie	N	Biomassa	IP
<i>Acestrorhynchus britskii</i>	202	5289,3	12,64
<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	40	1954,7	0,92
<i>Anchoviella vaillanti</i>	2	13,9	0,00
<i>Astyanax bimaculatus</i>	9	66	0,01
<i>Astyanax fasciatus</i>	72	621,7	0,53
<i>Brycon nattereri</i>	1	63,7	0,00
<i>Brycon orthotaenia</i>	25	1621,9	0,48
<i>Bryconops affinis</i>	147	1874,9	3,26
<i>Cichla sp.</i>	2	336	0,01
<i>Crenicichla lepidota</i>	3	3912,4	0,14
<i>Eigenemannia virescens</i>	77	1511,5	1,38
<i>Franciscodoras marmoratus</i>	9	2620	0,28
<i>Gymnotus carapo</i>	4	319,4	0,02
<i>Hoplias lacerdae</i>	2	530	0,01
<i>Hoplias malabaricus</i>	2	625	0,01
<i>Hoplosternum littorale</i>	2	196,5	0,00
<i>Hypostomus alatus</i>	25	3806,2	1,13
<i>Hypostomus comersonni</i>	13	1930,7	0,30
<i>Leporelus vittatus</i>	5	130,8	0,01
<i>Leporinus piau</i>	30	3885,7	1,38
<i>Leporinus reinhardtii</i>	38	998,8	0,45
<i>Leporinus taeniatus</i>	9	453,8	0,05
<i>Lophiosilurus alexandri</i>	5	1608,1	0,10
<i>Metynnis lippincottianus</i>	8	276,1	0,03
<i>Metynnis maculatus</i>	13	597,6	0,09
<i>Moenkhausia costae</i>	115	553,9	0,75
<i>Orthospinus franciscensis</i>	76	351,1	0,32
<i>Pachirus francisci</i>	10	303,6	0,04

Espécie	N	Biomassa	IP
<i>Pachyurus squamipinnis</i>	2	167,2	0,00
<i>Pimelodella laurenti</i>	1	15,1	0,00
<i>Pimelodus maculatus</i>	25	877	0,26
<i>Pimelodus pohli</i>	41	896,4	0,43
<i>Plagioscion squamosissimus</i>	77	6994,7	6,37
<i>Prochilodus argenteus</i>	4	1414	0,07
<i>Prochilodus costatus</i>	10	239,3	0,03
<i>Pseudoplatystoma corruscans</i>	1	35,7	0,00
<i>Pygocentrus piraya</i>	23	1428,7	0,39
<i>Roeboides xenodon</i>	12	123,2	0,02
<i>Salminus franciscanus</i>	29	3582	1,23
<i>Salminus hilarii</i>	8	310,9	0,03
<i>Schizodon knerii</i>	4	262	0,01
<i>Serrasalampus brandtii</i>	38	1899,9	0,85
<i>Sternopygos macrurus</i>	8	547,1	0,05
<i>Tetragonopterus chalceus</i>	118	1412,9	1,97
<i>Trachelyopterus galeatus</i>	82	5668,1	5,50
<i>Triportheus guenterii</i>	455	10864,2	58,47

3.2.7. Dados reprodutivos

Considerando-se as duas campanhas de amostragem, foram analisados 3182 indivíduos (1116 em janeiro/2014 e 2066 em março/2014). Em março, verificou-se uma maior quantidade de indivíduos não identificados. Dentre os indivíduos sexados, verificou-se, em janeiro, o predomínio de machos, enquanto que em março as fêmeas foram mais abundantes.

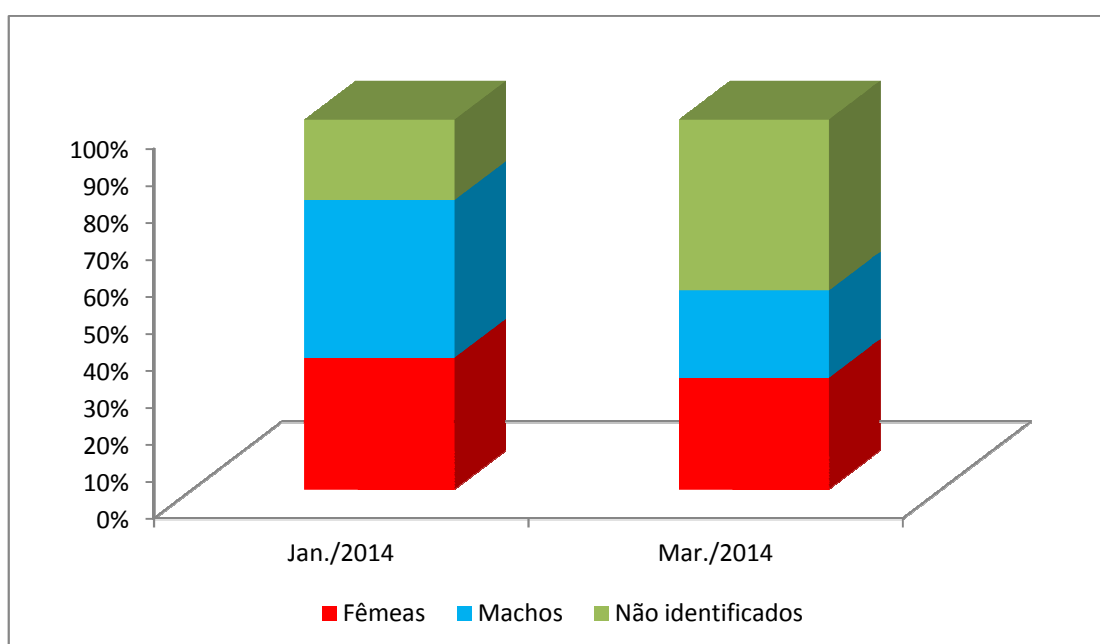


Figura 3-19: Abundância relativa dos sexos dos indivíduos analisados

A Tabela 3-23 ilustra as distribuições dos sexos nas espécies, nas duas amostragens.

Tabela 3-23: Distribuição dos sexos, nas espécies capturadas (frequência)

Espécie	Jan./2014			Mar./2014		
	Fêmeas	Machos	N.I.	Fêmeas	Machos	N.I.
<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	40	30	6	85	79	38
<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	8	8	1	19	17	4
<i>Anchoviella vaillanti</i>	1	2	2	1		1
<i>Astyanax bimaculatus</i>	1	1	4	9		
<i>Astyanax fasciatus</i>	9	2	4	20	5	47
<i>Bergiaría westermanni</i>	1					
<i>Brycon nattereri</i>		1	3			1
<i>Brycon orthotaenia</i>	1	1	15	1	2	22
<i>Bryconops affinis</i>	54	51	2	72	67	8
<i>Cichla sp.</i>		1		1	1	
<i>Conorhynchus conirostris</i>	1					
<i>Crenicichla lepidota</i>			3	15	22	152
<i>Curimatella lepidura</i>	9	5	5			
<i>Eigenmannia virescens</i>	22	25	15	27	33	17
<i>Franciscodoras marmoratus</i>	3	25		2	7	
<i>Gymnotus carapo</i>					1	3
<i>Hoplias lacerdae</i>				2		
<i>Hoplias malabaricus</i>	5	2	1	2		
<i>Hoplosternum littorale</i>				1		1
<i>Hypostomus alatus</i>	2	1	5	12	2	11
<i>Hypostomus commersoni</i>		1	2	5	8	
<i>Leporellus vittatus</i>	1	1		1		4
<i>Leporinus piau</i>	1	4	7	10	10	10
<i>Leporinus reinhardti</i>		3	1	8	7	23
<i>Leporinus taeniatus</i>	3	1		2	3	3
<i>Lophiosilurus alexandri</i>					1	1
<i>Megalancistrus barrae</i>			1			
<i>Metynnis lippincotianus</i>	5	1	3	1	1	6
<i>Metynnis maculatus</i>	15	8	3	9	4	
<i>Moenkausia costae</i>	37	11	6	59	32	24
<i>Orthospinus franciscensis</i>	1	5	20	11	7	58
<i>Pachyurus francisci</i>		1		1	2	7
<i>Pachyurus squamipinnis</i>	1	1			1	1
<i>Pimelodella laurenti</i>						1
<i>Pimelodus maculatus</i>	2	4	5	2		23
<i>Pimelodus pohli</i>	3	6	7	6	2	33
<i>Plagioscion squamosissimus</i>	28	58	26	18	25	34
<i>Prochilodus argenteus</i>					1	3
<i>Prochilodus costatus</i>		2				10
<i>Pseudoplatystoma corruscans</i>						1
<i>Pygocentrus piraya</i>	1	6	5	1	6	16
<i>Rhinelepis aspera</i>			4			
<i>Roeboides xenodon</i>	2			10	2	
<i>Salminus franciscanus</i>		1	5	2	4	23
<i>Salminus hilarii</i>			1	1	1	6

Espécie	Jan./2014			Mar./2014		
	Fêmeas	Machos	N.I.	Fêmeas	Machos	N.I.
<i>Schizodon knerii</i>	1	3	2	1		3
<i>Serrasalmus brandtii</i>	8	17	3	7	8	23
<i>Sternopygus macrurus</i>	2	5	3	4	1	2
<i>Tetragonopterus chalceus</i>	40	35	27	24	17	78
<i>Trachelyopterus galeatus</i>	37	52	1	45	31	6
<i>Triportheus quentheri</i>	52	95	45	125	86	244

Em janeiro/2014, as fêmeas predominaram nas espécies *Acestrorhynchus britiskii*, *Astyanax fasciatus*, *Bryconops affinis*, *Conorhynchus conirostris*, *Curimatella lepidura*, *Hoplias malabaricus*, *Hypostomus alatus*, *Leporinus taeniatus*, *Metynnis lippincotianus*, *Metynnis maculatus*, *Moenkhausia costae*, *Roeboides xenodon* e *Tetragonopterus chalceus*.

Na amostragem realizada em março/2004, as fêmeas dominaram para *Acestrorhynchus britiskii*, *Acestrorhynchus lacustris*, *Anchoviella vaillanti*, *Astyanax bimaculatus*, *Astyanax fasciatus*, *Bryconops affinis*, *Hoplias lacerdae*, *Hoplias malabaricus*, *Hoplosternum littorale*, *Hypostomus alatus*, *Leporellus vittatus*, *Leporinus reinhardti*, *Metynnis maculatus*, *Moenkhausia costae*, *Orthospinus franciscensis*, *Pimelodus maculatus*, *Pimelodus pohli*, *Roeboides xenodon*, *Schizodon knerii*, *Sternopygus macrurus*, *Tetragonopterus chalceus*, *Trachelyopterus galeatus* e *Triportheus quentheri*.

Em relação à frequência de estágios identificados, verificou-se, em janeiro/2014, o predomínio de indivíduos com maturação inicial (B) e avançada (C). Já em março/2014, observou-se um aumento na proporção de indivíduos esgotados (D), bem como daqueles imaturos (A). Na Figura 3-20 apresenta-se a abundância relativa dos estágios de maturação gonadal, nas duas amostragens.

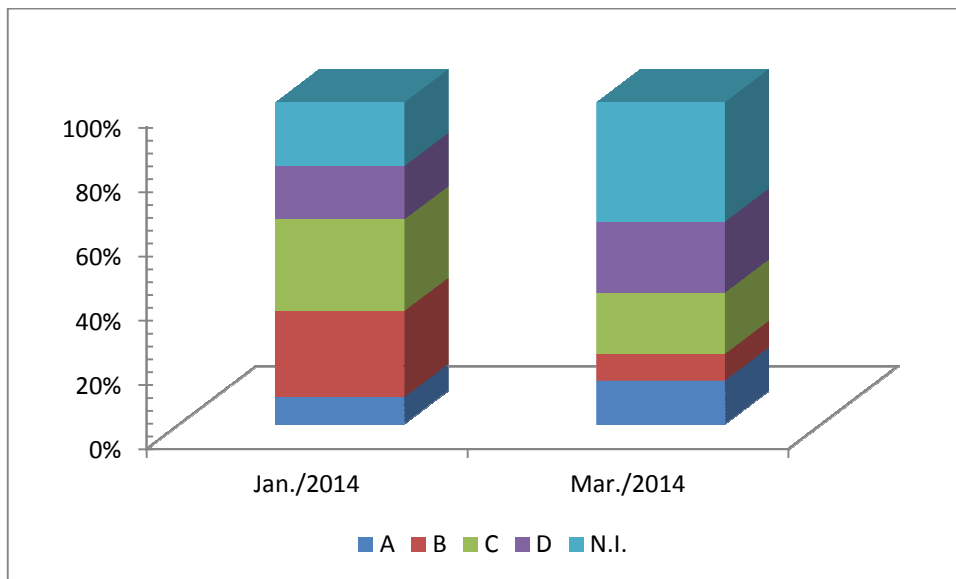


Figura 3-20: Frequência percentual dos estágios de maturação gonadal. A = imaturo/jovem; B = maturação inicial; C = maturação avançada; D = gônada esgotada; NI = não identificado.

Em janeiro, verificou-se, para a maioria dos pontos amostrados, o predomínio de indivíduos com maturação inicial e avançada (B e C). Apenas no ponto SOBRD 13 verificou-se o predomínio de indivíduos esgotados (D), conforme Figura 3-21.

Na amostragem realizada em março (Figura 3-22), verificou-se o predomínio de indivíduos com maturação avançada (C) ou já esgotados (D).

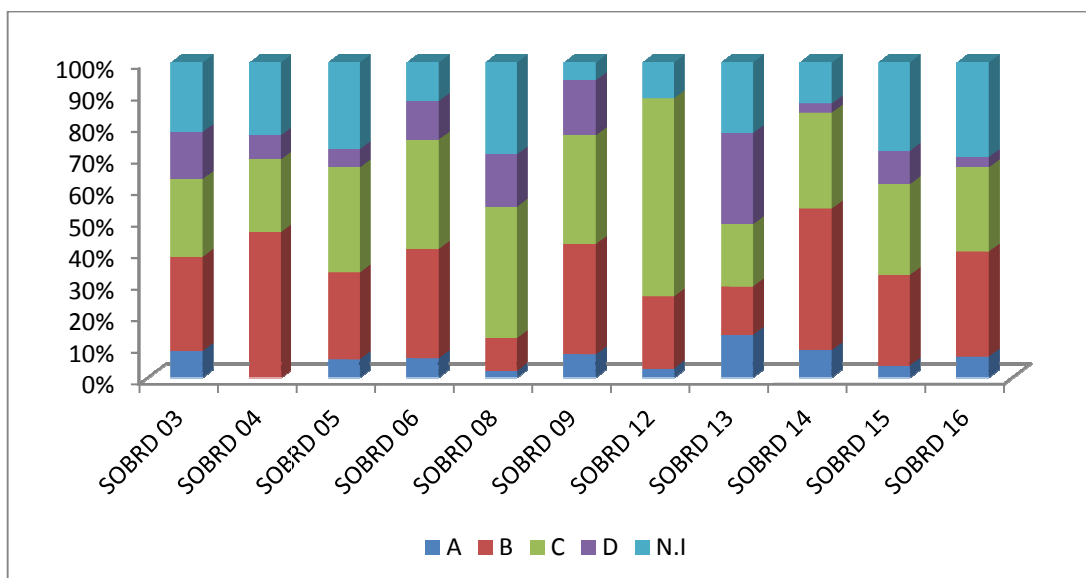


Figura 3-21: Proporção dos estágios de maturação gonadal ao longo das diferentes localidades de amostragem - janeiro/2014

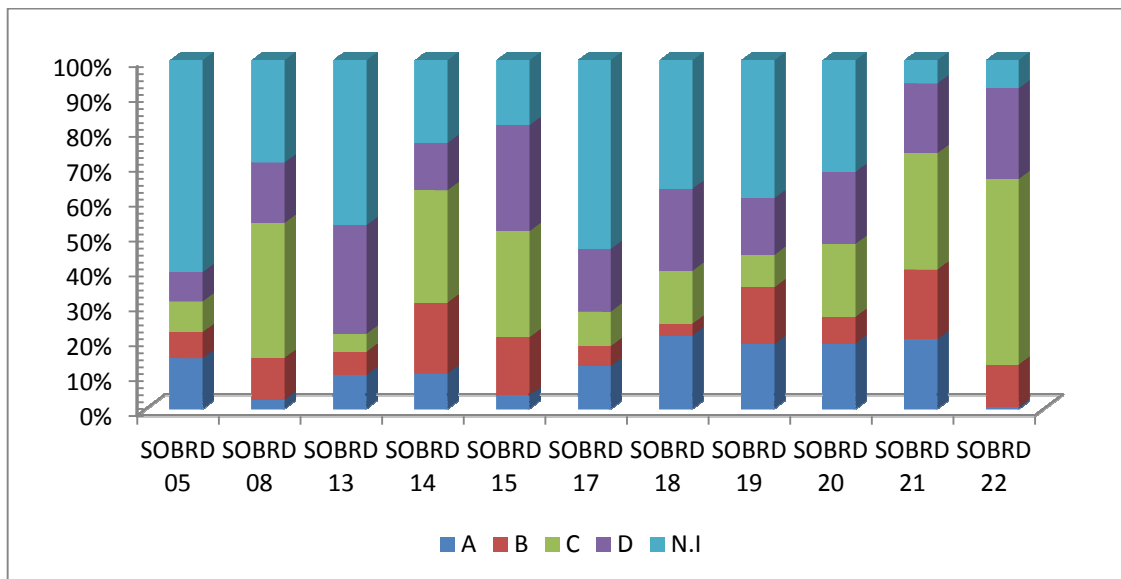


Figura 3-22: Proporção dos estágios de maturação gonadal ao longo das diferentes localidades de amostragem - março/2014

Os estágios B e C também foram observados em grandes proporções na maioria das espécies, conforme pode ser observado nas Figuras 3-23 e 3-24.

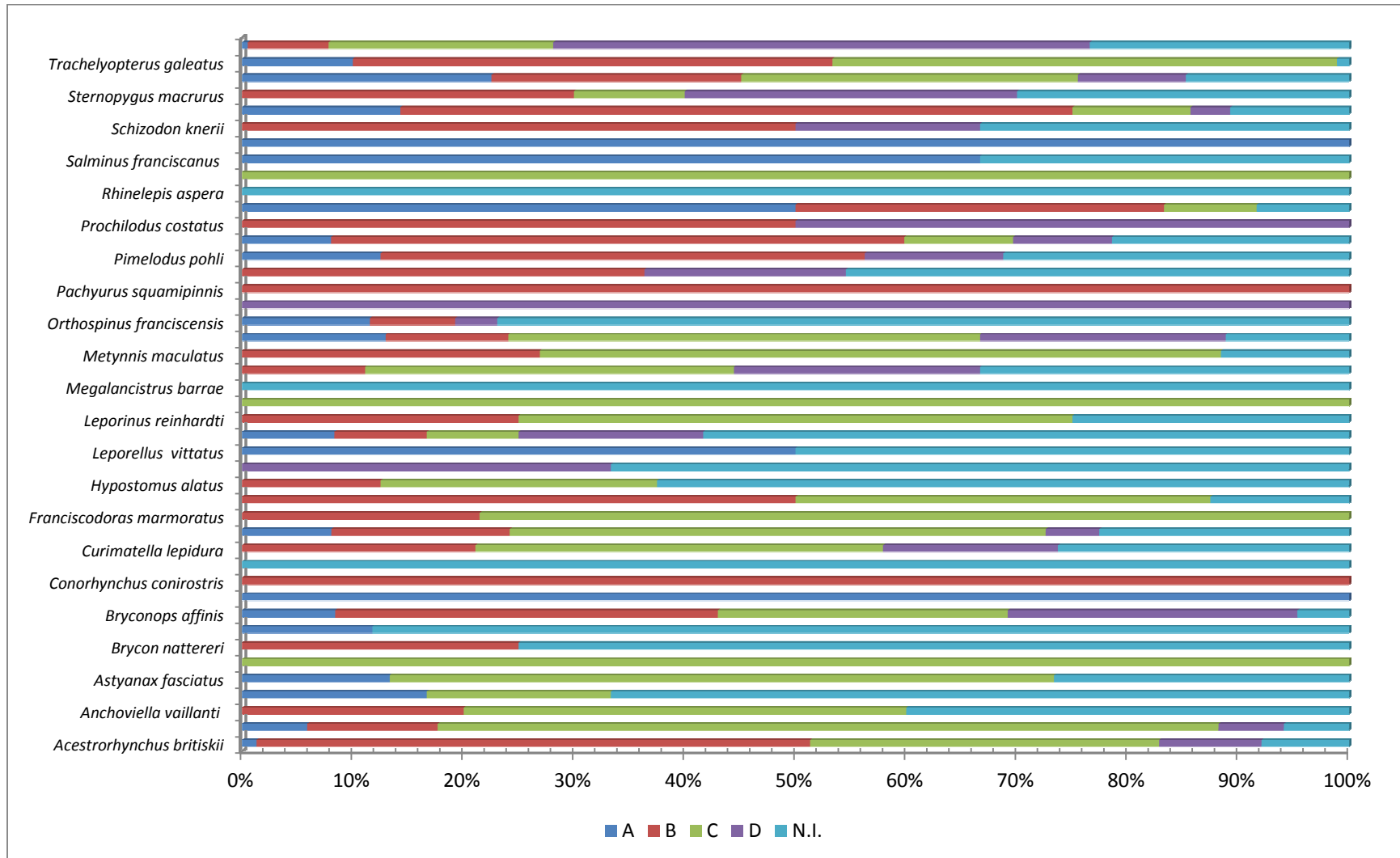


Figura 3-23: Proporção dos estágios de maturação gonadal - janeiro/2014

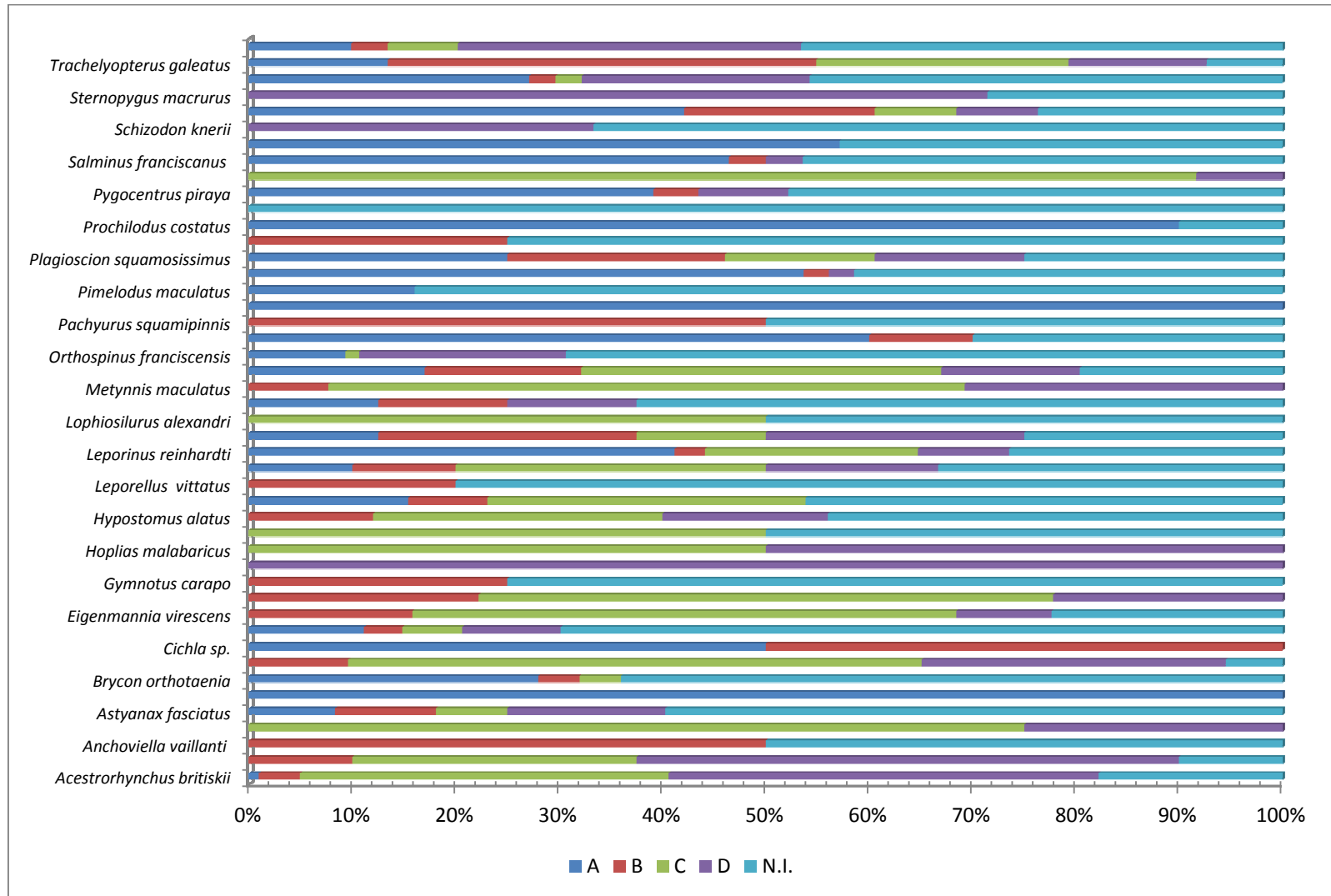


Figura 3-24: Proporção dos estágios de maturação gonadal março/2014

Calculando-se o índice gonadosomático, verificou-se, em janeiro/2014, que um espécime de *Curimatella lepidura* apresentou a maior relação peso gonadal / peso corporal (19,662%), enquanto que *Plagioscion squamosissimus* apresentou o menor valor (0,005%).

Na amostragem realizada em março/2014, verificou-se que o maior IGS foi registrado para um exemplar de *Hypostomus alatus* (19,799%), enquanto que o menor resultado foi evidenciado em um *Leporinus piau* (0,002%).

Nas figuras a seguir é apresentada a distribuição dos valores de IGS, em cada uma das espécies, nas duas amostragens analisadas neste relatório.

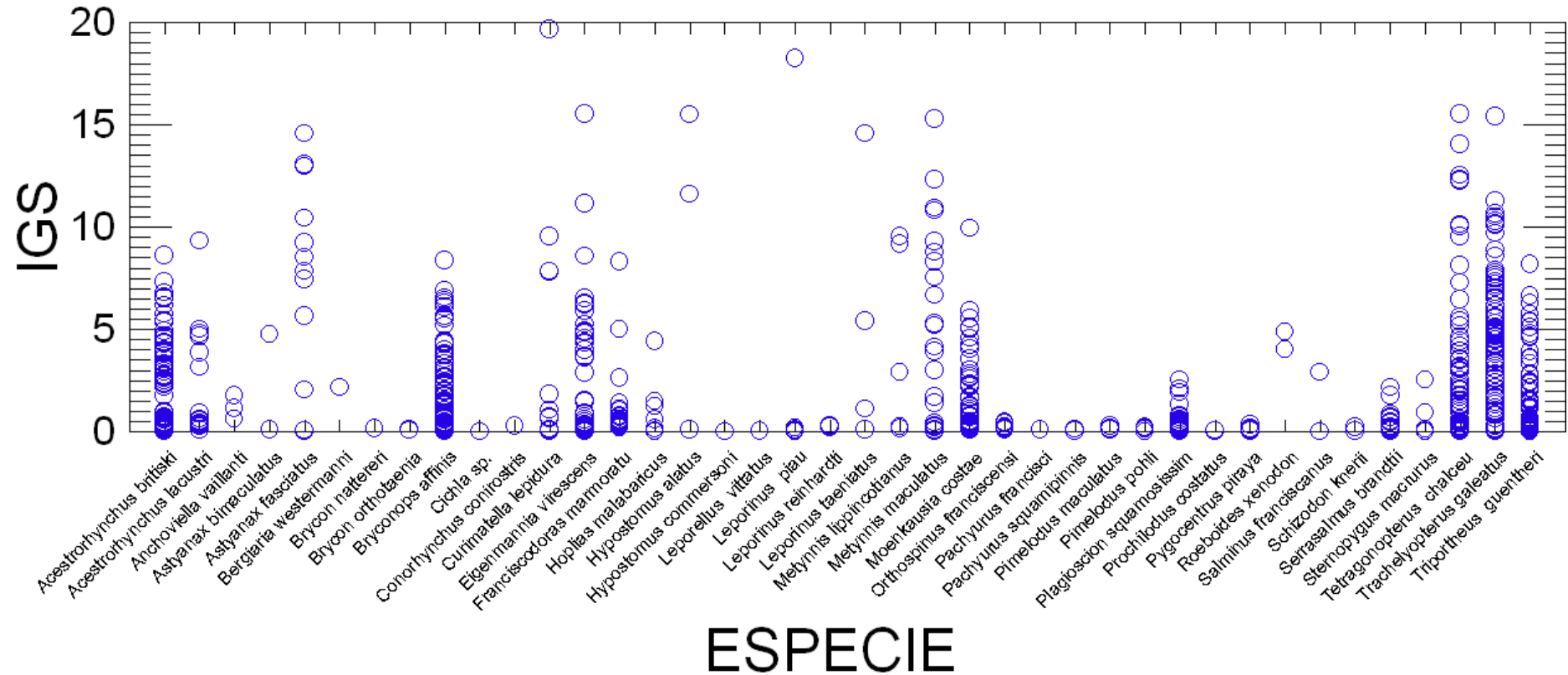


Figura 3-25: Box plot dos resultados do cálculo do índice gonadossomático (IGS) - janeiro/2014

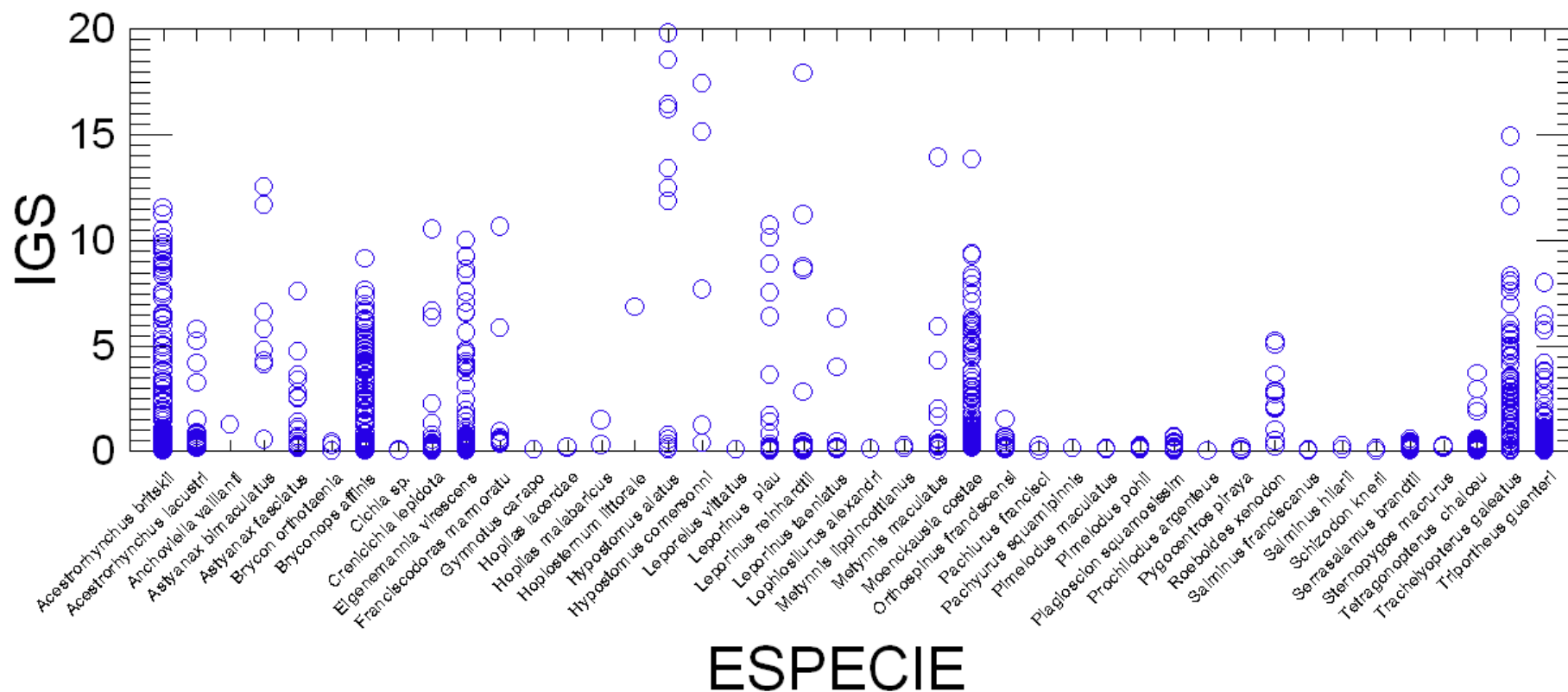


Figura 3-26: Box plot dos resultados do cálculo do índice gonadosomático (IGS) - março/2014

3.2.8. Análise da Dieta

- Grau de repleção estomacal

Para a avaliação dos graus de repleção estomacal, foi feita a pesagem e dissecação dos estômagos da maior parte dos indivíduos capturados. Em janeiro/2014, foram analisados 1100 estômagos, enquanto que em março/2014, 2003 estômagos. Conforme pode ser observado na Figura 3-27, em ambas as campanhas verificou-se o predomínio de indivíduos com estômagos vazios (R1) ou com pouco conteúdo (R2).

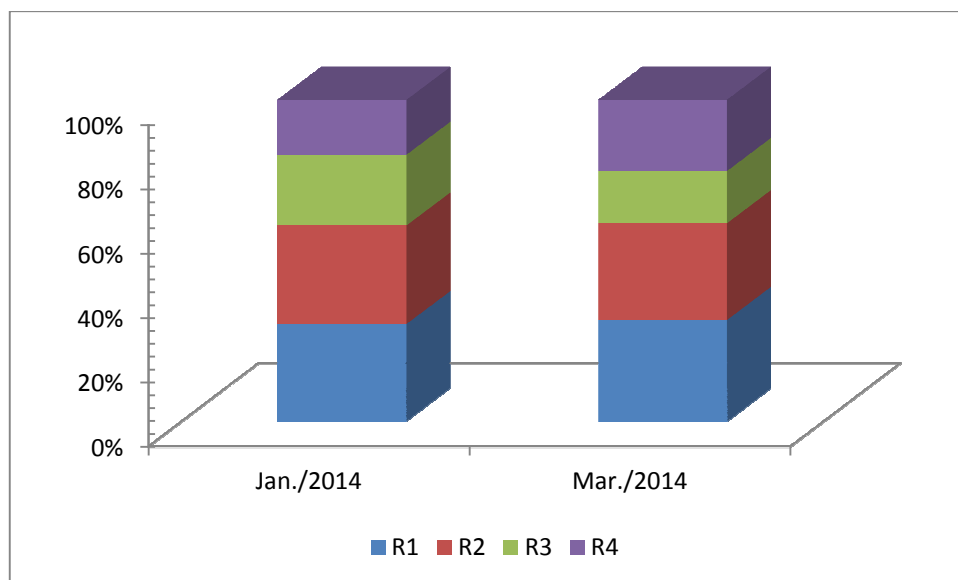


Figura 3-27: Distribuição dos graus de repleção estomacal

Muitas espécies apresentaram predomínio de estômagos vazios (R1) ou com pequena quantidade de conteúdo (R2), conforme pode ser observado nas figuras a seguir.

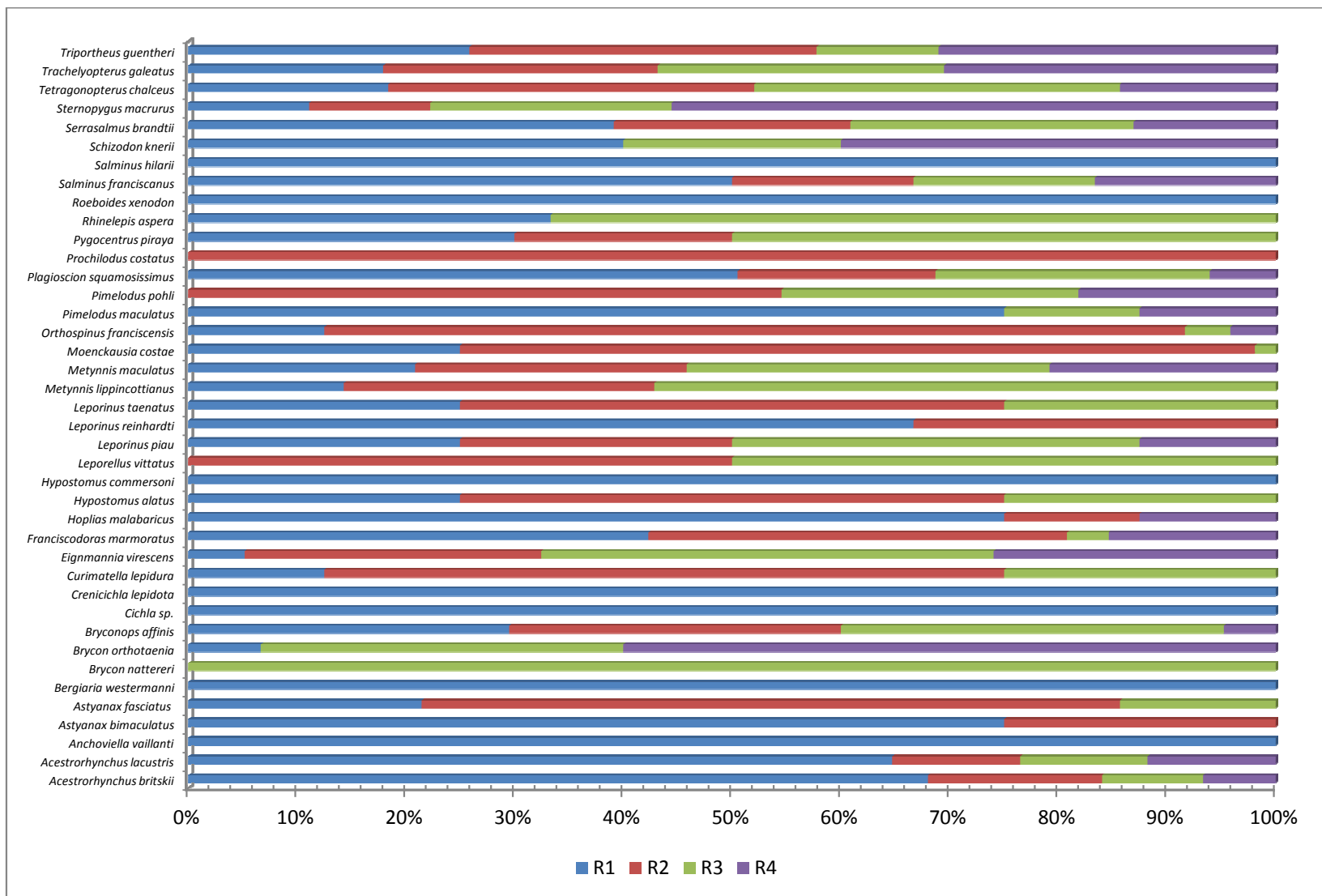


Figura 3-28: Distribuição dos graus de repleção estomacal - UHE Sobradinho, janeiro/2014

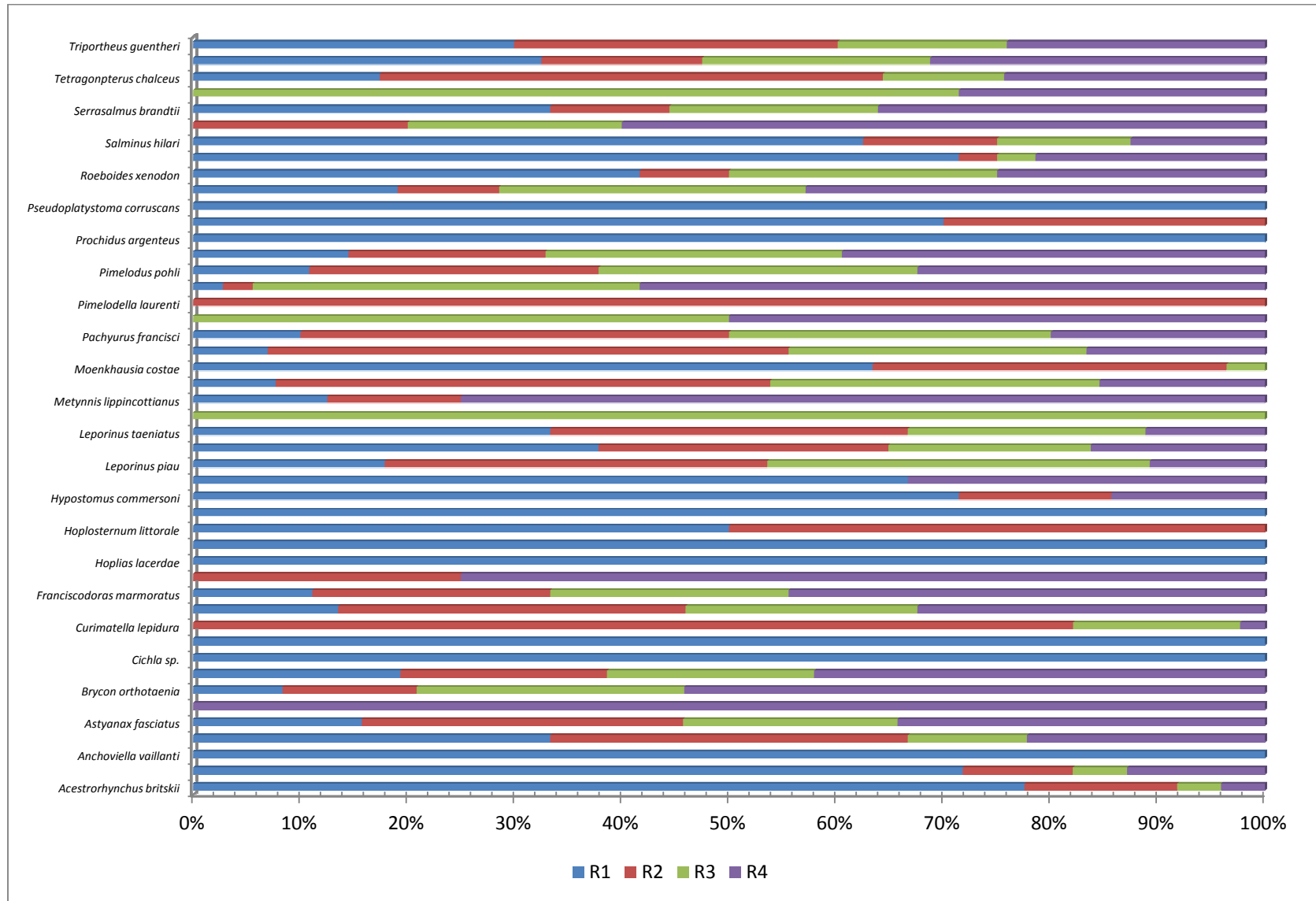


Figura 3-29: Distribuição dos graus de repleção estomacal - UHE Sobradinho, março/2014

- Conteúdo estomacal

Em janeiro/2014, foi analisado o conteúdo estomacal de 33 espécies, enquanto que em março/2014, foram analisadas 40 espécies. Foram registrados os seguintes itens alimentares: peixes, crustáceos, detritos, insetos, moluscos, material vegetal, dentre outros. Destes, insetos foram registrados com maior frequência (Figura 3-30).

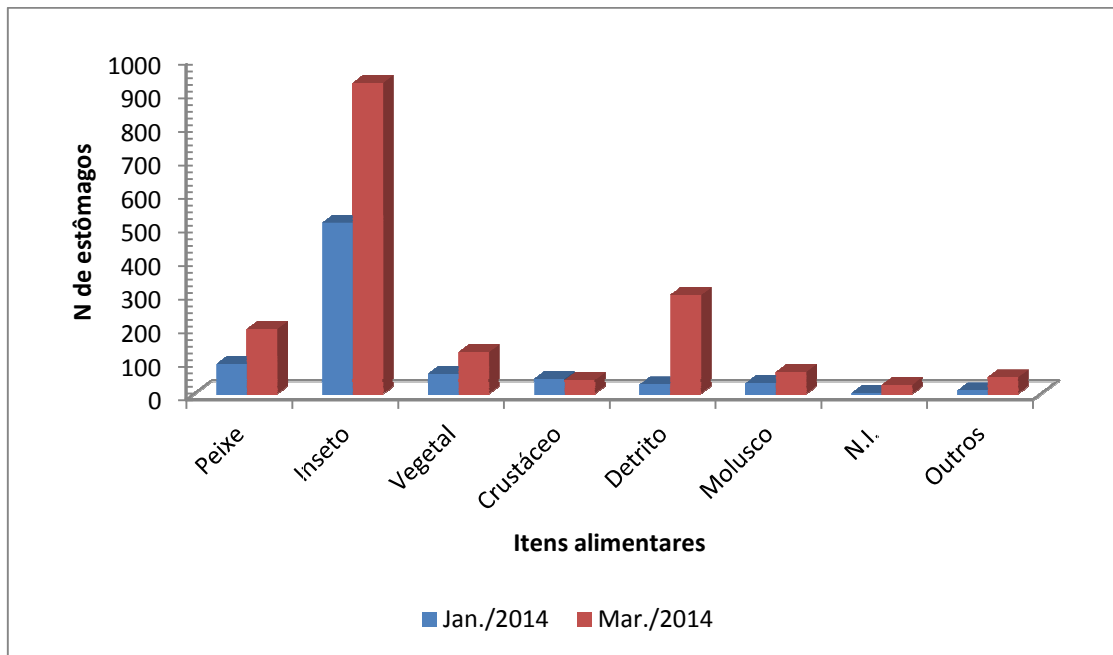


Figura 3-30: Frequência de ocorrência dos itens encontrados na análise do conteúdo estomacal

Nas Tabelas a seguir são apresentados os dados obtidos para a frequência e a biomassa de cada item, em cada uma das espécies analisadas.

Tabela 3-24: Frequência e massa (em gramas) de cada um dos itens encontrados na análise do conteúdo estomacal - janeiro/2014

Espécie	Detrito		Vegetal		Insetos		Peixe		Moluscos		Crustáceo		N.I.		Outros	
	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M
<i>Curimatella lepidura</i>	14	4,328	4	0,038												
<i>Leporinus reinhardti</i>			1	0,194												
<i>Leporellus vittatus</i>			1	0,091	2	0,21										
<i>Rhinelepis aspera</i>	1	1,085														
<i>Prochilodus costatus</i>	2	19,718														
<i>Brycon nattereri</i>							2	3,08								
<i>Leporinus taenatus</i>	1	0,454			1	0,415			2	0,8218						
<i>Hypostomus alatus</i>	3	0,666														
<i>Astyanax bimaculatus</i>					1	0,040										
<i>Hoplias malabaricus</i>							2	12,637								
<i>Pimelodus maculatus</i>					2	5,909										
<i>Salminus franciscanus</i>							3	4,645								
<i>Acestrorhynchus lacustris</i>							5	17,564			1	1,288				
<i>Metynnis lippincottianus</i>	2	0,817	2	1,079	3	2,441			1	0,557						
<i>Leporinus piau</i>			4	2,467	2	0,764							1	1,143		
<i>Schizodon knerii</i>			3	8,938												
<i>Pygocentrus piraya</i>			1	0,037			7	7,326								
<i>Franciscodoras marmoratus</i>			1	0,384	7	13,539			8	32,420	1	3,147				
<i>Serrasalmus brandtii</i>					5	4,091	2	6,579	5	4,170	3	2,297				
<i>Brycon orthotaenia</i>			14	17,249												
<i>Plagioscion squamosissimus</i>					19	27,859	12	35,071			31	55,823				
<i>Metynnis maculatus</i>	1	0,630	15	9,717	1	0,563			3	2,636						
<i>Astyanax fasciatus</i>			4	0,244	9	1,613										
<i>Sternopygus macrurus</i>					7	16,501	2	5,529			1	1,874				
<i>Pimelodus pohli</i>					11	6,208			1	0,030						
<i>Orthospinus franciscensis</i>			2	0,073	19	0,858										
<i>Acestrorhynchus britskii</i>							24	17,889								
<i>Moenkhausia costae</i>					39	2,269										
<i>Triportheus guentheri</i>			1	0,313	134	56,954			2	1,678					2	0,525
<i>Tetragonopterus chalceus</i>			2	0,899	76	19,507	3	2,033	2	0,388					1	0,073
<i>Eignmannia virescens</i>	4	1,637	2	0,036	57	14,379									6	0,595
<i>Parauchenipterus galeatus</i>			1	2,406	43	78,472	27	69,682	8	10,758	7	11,833			1	0,079
<i>Bryconops affinis</i>			2	0,223	72	14,815							1	0,773		

Tabela 3-25: Frequência e massa (em gramas) de cada um dos itens encontrados na análise do conteúdo estomacal - março/2014

Espécie	Peixe		Inseto		Vegetal		Crustáceo		Detrito		Molusco		Outros		N.I.	
	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M
<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	11	15,516	1	0,09												
<i>Pachyurus squamipinnis</i>	1	1,564	1	0,383												
<i>Brycon nattereri</i>			1	0,103	1	0,927										
<i>Salminus hilari</i>	2	2,478	1	0,883												
<i>Lophiosilurus alexandri</i>	1	8,389					1	0,932								
<i>Pimelodella laurenti</i>			1	0,074												
<i>Leporelus vittatus</i>			1	0,213												
<i>Hypostomus commersoni</i>									2	3,364						
<i>Hoplosternum littorale</i>															1	0,274
<i>Prochilodus costatus</i>									3	1,782						
<i>Gymnotus carapo</i>			4	5,945							1	0,107				
<i>Acestrorhynchus britskii</i>	46	35,105														
<i>Schizodon knerii</i>					3	1,357			3	0,815						
<i>Leporinus reinhardtii</i>			8	1,731					17	1,774						
<i>Leporinus taeniatus</i>			3	0,439					4	0,664					1	0,124
<i>Roeboides xenodon</i>	4	0,296	5	0,639												
<i>Pachyurus francisci</i>			7	1,059											4	1,217
<i>Leporinus piau</i>	5	42,65	1	0,024	6	156,373			8	74,972					9	230,946
<i>Pimelodus maculatus</i>			12	14,808							4	1,055	5	6,181		
<i>Sternopygus macrurus</i>			7	2,936	4	4,308			1	1,426	2	1,643				
<i>Metynnis maculatus</i>			1	0,103	12	7,708			1	0,267						
<i>Pygocentrus piraya</i>	12	20,117	3	2,88	2	0,237			3	0,587			1	1,612		
<i>Astyanax bimaculatus</i>			6	0,854												
<i>Salminus franciscanus</i>	5	25,216	3	9,906			1	2,666							1	1,682
<i>Franciscodoras marmoratus</i>			4	2,068	1	0,569			2	1,493	7	28,626				
<i>Metynnis lippincottianus</i>			1	0,529	7	5,531					2	1,412				
<i>Serrasalmus brandtii</i>	14	11,723	10	3,224	1	0,04	4	1,396			8	2,785				
<i>Parauchenipterus galeatus</i>	14	31,034	49	58,358	5	2,877	9	10,294	3	4,097	10	10,694				
<i>Moenkhausia costae</i>	4	0,179	40	1,98									1	0,009		
<i>Curimatella lepidura</i>									173	45,794						
<i>Triportheus guentheri</i>	2	0,405	313	100,031	18	1,774					1	0,02	1	0,012	6	1,014
<i>Pimelodus maculatus</i>			23	17,029							9	0,949	9	8,47		
<i>Brycon orthotaenia</i>	1	1,425	12	27,407	11	13,833										
<i>Orthospinus franciscensis</i>			39	1,623	7	0,201			3	0,111					27	1,481

Espécie	Peixe		Inseto		Vegetal		Crustáceo		Detrito		Molusco		Outros		N.I.	
	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M
<i>Pimelodus pohli</i>	8	1,259	25	4,597	3	0,235			19	2,546	12	1,32	6	0,218		
<i>Eigenmannia virescens</i>			65	7,055	4	0,198	17	0,929	39	3,611	3	0,212				
<i>Tetragonpterus chalceus</i>	8	1,289	80	10,298	17	1,887			4	0,744	6	1,168	2	0,961		
<i>Bryconops affinis</i>			117	26,329	4	0,161			2	0,223						
<i>Astyanax fasciatus</i>			56	9,521	18	1,419			7	0,309			1	0,104		
<i>Plagioscion squamosissimus</i>	55	83,738	27	21,341			9	11,93								

A partir dos dados apresentados, foi efetuado o cálculo do IAI. Verificou-se, nas duas amostragens, que os insetos foram o item alimentar que apresentou mais importância para grande parte das espécies. Nas tabelas e figuras a seguir são apresentados os resultados obtidos para o IAI.

Tabela 3-26: Resultado do cálculo do IAI, de cada uma das espécies analisadas - janeiro/2014

Espécies	Detrito	Vegetal	Insetos	Peixe	Moluscos	Crustáceos	N.I.	Outros
<i>Curimatella lepidura</i>	0,997	0,003						
<i>Leporinus reinhardti</i>		1,000						
<i>Leporellus vittatus</i>		0,178	0,822					
<i>Rhinelepis aspera</i>	1,000							
<i>Prochilodus costatus</i>	1,000							
<i>Brycon nattereri</i>				1,000				
<i>Leporinus taenatus</i>	0,181		0,165		0,654			
<i>Hypostomus alatus</i>	1,000							
<i>Astyanax bimaculatus</i>			1,000					
<i>Hoplias malabaricus</i>				1,000				
<i>Pimelodus maculatus</i>			1,000					
<i>Salminus franciscanus</i>				1,000				
<i>Acestrorhynchus lacustris</i>				0,986		0,014		
<i>Metynnis lippincottianus</i>	0,140	0,185	0,628		0,048			
<i>Leporinus piau</i>		0,787	0,122				0,091	
<i>Schizodon knerii</i>		1,000						
<i>Pygocentrus piraya</i>		0,001		0,999				
<i>Franciscodoras marmoratus</i>		0,001	0,265		0,725	0,009		
<i>Serrasalmus brandtii</i>			0,333	0,214	0,340	0,112		
<i>Brycon orthotaenia</i>		1,000						
<i>Plagioscion squamosissimus</i>			0,197	0,157		0,646		
<i>Metynnis maculatus</i>	0,004	0,941	0,004		0,051			
<i>Astyanax fasciatus</i>		0,063	0,937					
<i>Sternopygus macrurus</i>			0,899	0,086		0,015		
<i>Pimelodus pohli</i>			1,000		0,000			
<i>Orthospinus franciscensis</i>		0,009	0,991					
<i>Acestrorhynchus britskii</i>				1,000				
<i>Moenkhausia costae</i>			1,000					
<i>Triportheus guentheri</i>		0,000	0,999		0,000			0,000
<i>Tetragonopterus chalceus</i>		0,001	0,994	0,004	0,001			0,000
<i>Eignmannia virescens</i>	0,008	0,000	0,988					0,004
<i>Parauchenipterus galeatus</i>		0,000	0,622	0,347	0,016	0,015		0,000
<i>Bryconops affinis</i>		0,000	0,999				0,001	

Tabela 3-27: Resultado do cálculo do IAI, de cada uma das espécies analisadas - março/2014

Espécies	Peixe	Inseto	Vegetal	Crustáceo	Detrito	Molusco	Outros	N.I.
<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	0,999	0,001						
<i>Pachyurus squamipinnis</i>	0,803	0,197						
<i>Brycon nattereri</i>		0,100	0,900					
<i>Salminus hilari</i>	0,849	0,151						
<i>Lophiosilurus alexandri</i>	0,900			0,100				
<i>Pimelodella laurenti</i>		1,000						
<i>Leporellus vittatus</i>		1,000						
<i>Hypostomus commersoni</i>					1,000			
<i>Hoplosternum littorale</i>								1,000

Espécies	Peixe	Inseto	Vegetal	Crustáceo	Detrito	Molusco	Outros	N.I.
<i>Prochilodus costatus</i>					1,000			
<i>Gymnotus carapo</i>		0,996				0,004		
<i>Acestrorhynchus britskii</i>	1,000							
<i>Schizodon knerii</i>			0,625		0,375			
<i>Leporinus reinhardtii</i>		0,315			0,685			
<i>Leporinus taeniatus</i>		0,321			0,648			0,030
<i>Roeboides xenodon</i>	0,270	0,730						
<i>Pachyurus francisci</i>		0,604						0,396
<i>Leporinus piau</i>	0,056	0,000	0,245		0,157			0,543
<i>Pimelodus maculatus</i>		0,835				0,020	0,145	
<i>Sternopygus macrurus</i>		0,484	0,405		0,034	0,077		
<i>Metynnis maculatus</i>		0,001	0,996		0,003			
<i>Pygocentrus piraya</i>	0,951	0,034	0,002		0,007		0,006	
<i>Astyanax bimaculatus</i>		1,000						
<i>Salminus franciscanus</i>	0,787	0,186		0,017				0,011
<i>Franciscodoras marmoratus</i>		0,039	0,003		0,014	0,944		
<i>Metynnis lippincottianus</i>		0,013	0,920			0,067		
<i>Serrasalmus brandtii</i>	0,732	0,144	0,000	0,025		0,099		
<i>Parauchenipterus galeatus</i>	0,123	0,812	0,004	0,026	0,003	0,030		
<i>Moenkhausia costae</i>	0,009	0,991					0,000	
<i>Curimatella lepidura</i>					1,000			
<i>Triportheus guentheri</i>	0,000	0,999	0,001			0,000	0,000	0,000
<i>Pimelodus maculatus</i>		0,822				0,018	0,160	
<i>Brycon orthotaenia</i>	0,003	0,682	0,315					
<i>Orthospinus franciscensis</i>		0,603	0,013		0,003			0,381
<i>Pimelodus pohli</i>	0,053	0,601	0,004		0,253	0,083	0,007	
<i>Eigenmannia virescens</i>		0,744	0,001	0,026	0,228	0,001		
<i>Tetragonpterus chalcus</i>	0,012	0,938	0,037		0,003	0,008	0,002	
<i>Bryconops affinis</i>		1,000	0,000		0,000			
<i>Astyanax fasciatus</i>		0,950	0,046		0,004		0,000	
<i>Plagioscion squamosissimus</i>	0,871	0,109		0,020				

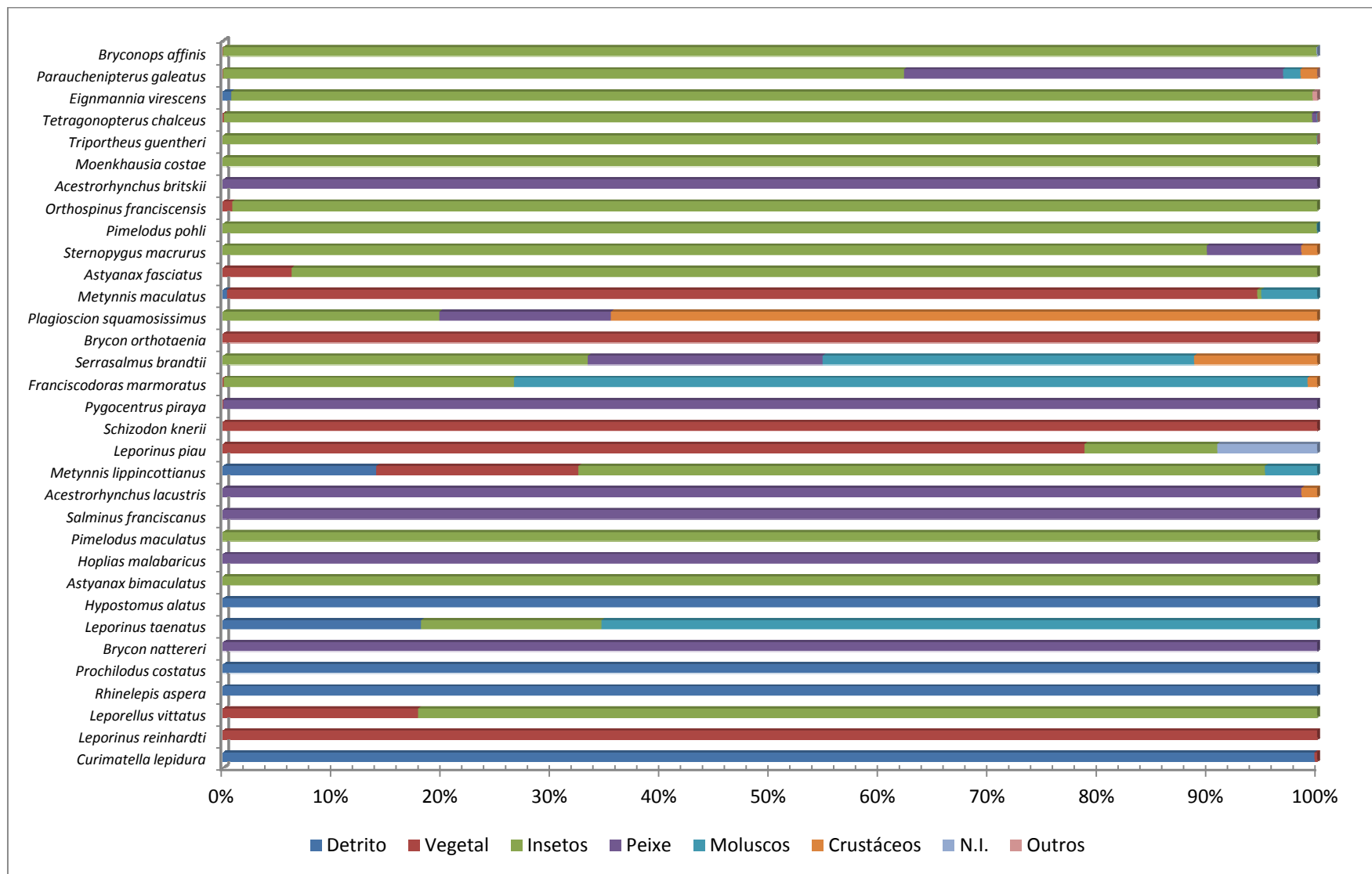


Figura 3-31: IAi de cada um dos itens, para cada uma das espécies analisadas - janeiro/2014

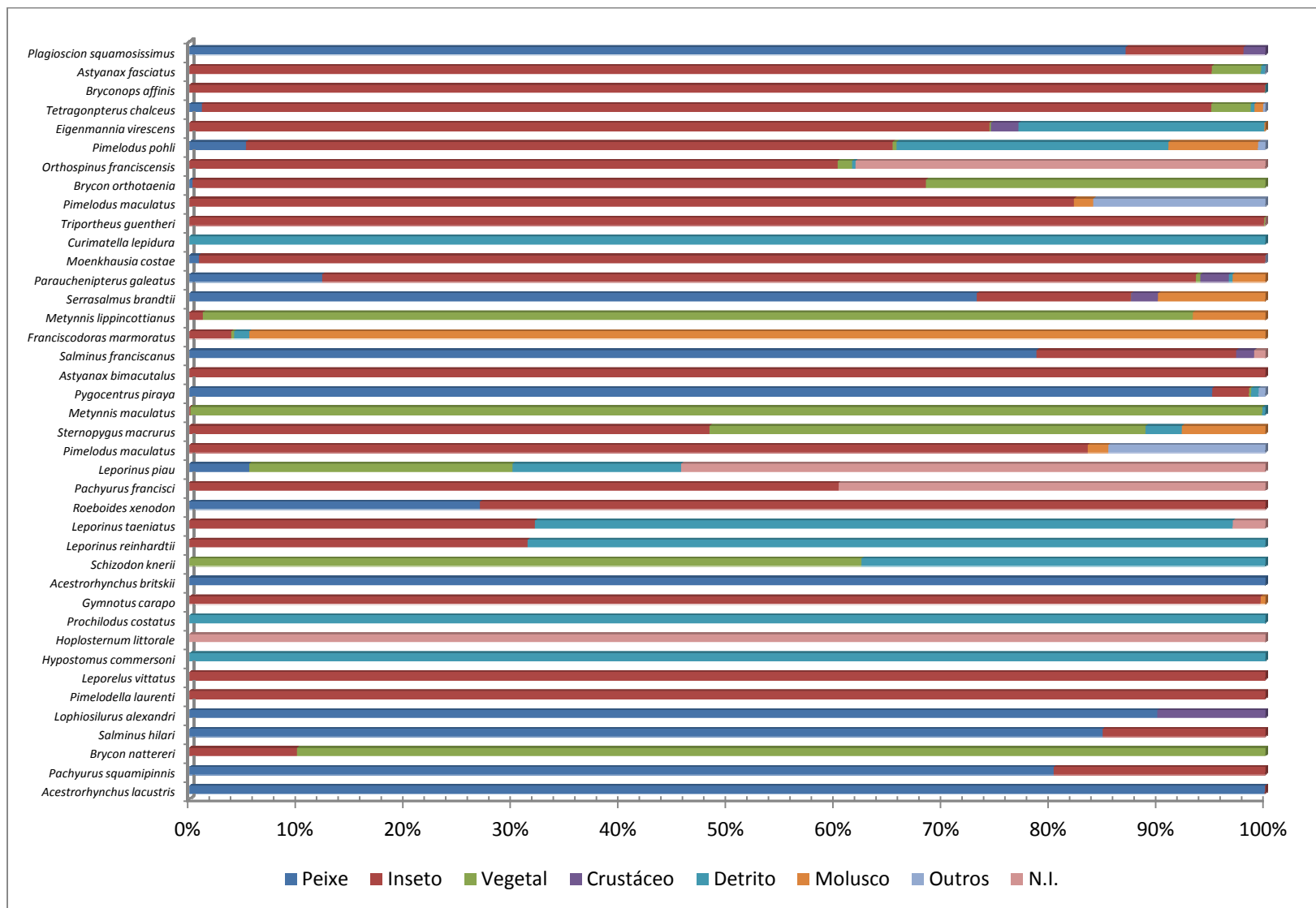


Figura 3-32: IAi de cada um dos itens, para cada uma das espécies analisadas - março/2014

3.2.9. Registro Fotográfico

A seguir, apresenta-se o registro fotográfico das principais espécies encontradas na área de influência da UHE Sobradinho.



Foto 3-18: *Pimelodus maculatus* Lacepède, 1803 (acima, a direita); *Crenicichla lepidota* Heckel, 1840 (centro e abaixo, a direita); *Serrasalmus brandtii* Lütken, 1875 (acima, a esquerda); *Cichla* sp. (abaixo, a direita).



Foto 3-19: *Pimelodus maculatus* Lacepède, 1803 (acima e ao centro, a direita); *Pygocentrus piraya* (Cuvier, 1819); *Trachelyopterus galeatus* (Linnaeus, 1766) (acima, a esquerda); *Crenicichla lepidota* Heckel, 1840 (a esquerda, 2º de cima para baixo); *Gymnotus carapo* Linnaeus, 1758 (a esquerda, 3º de cima para baixo); *Acestrorhynchus britskii* Menezes, 1969 (abaixo, a esquerda).



Foto 3-20: *Hoplosternum littorale* (Hancock, 1828), acima; *Gymnotus carapo* Linnaeus, 1758 (centro); *Cichla* sp. (abaixo).



Foto 3-21: *Plagioscion squamosissimus* (Heckel, 1840), acima a esquerda; *Brycon orthotaenia* Günther, 1864 (centro); *Gymnotus carapo* Linnaeus, 1758 (abaixo). *Metynniss lippincottianus* (Cope, 1870), a direita.



Foto 3-22: *Hypostomus commersoni* Valenciennes, 1836 (os dois a esquerda); *Hypostomus alatus* Castelnau, 1855 (indivíduo a esquerda)



Foto 3-23: *Hypostomus commersoni* Valenciennes, 1836



Foto 3-24: *Hypostomus alatus* Castelnau, 1855



Foto 3-25: *Hypostomus alatus* Castelnau, 1855



Foto 3-26: *Franciscodoras marmoratus* (Lütken, 1874)



Foto 3-27: *Hoplias malabaricus* (Bloch, 1794)



Foto 3-28: *Trachelyopterus galeatus* (Linnaeus, 1766)



Foto 3-29: *Hypostomus commersoni* Valenciennes, 1836



Foto 3-30: *Gymnotus carapo* Linnaeus, 1758



Foto 3-31: *Eigenmannia virescens* (Valenciennes, 1836)



Foto 3-32: *Sternopygus macrurus* (Bloch & Schneider, 1801)



Foto 3-33: *Spatuloricaria nudiventris* (Valenciennes, 1840)



Foto 3-34: *Pygocentrus piraya* (Cuvier, 1819)



Foto 3-35: *Brycon nattereri* Günther, 1864



Foto 3-36: *Hypostomus commersoni* Valenciennes, 1836



Foto 3-37: *Lophiosilurus alexandri* Steindachner, 1876



Foto 3-38: *Conorhynchos conirostris* (Valenciennes 1840)



Foto 3-39: Detalhe de *Conorhynchos conirostris* (Valenciennes 1840)

3.3. COMUNIDADES BIOLÓGICAS ASSOCIADAS À ICTIOFAUNA

Fitoplâncton

2ª bimestral

O fitoplâncton da da segunda camapanha bimestral foi composto por 21 táxons, sendo 12 (57%) de Chlorophyta, 5 (24%) de Cyanophyta e 4 (19%) de Bacillariophyta (Figura 3-33). As estações SOBRD 17e SOBRD 18 apresentaram as riquezas mais elevadas no período de amostragem, com sete e oito táxons, respectivamente (Figura 3-34).

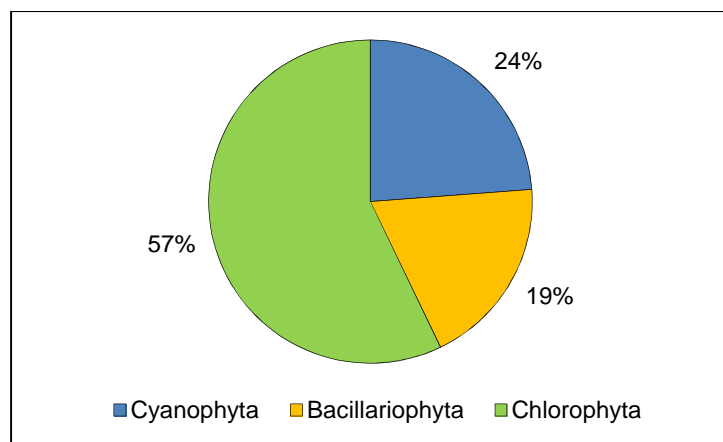


Figura 3-33: Percentual de táxons de organismos fitoplanctônicos por filo nas estações de monitoramento da ictiofauna e biologia pesqueira no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em janeiro de 2014.

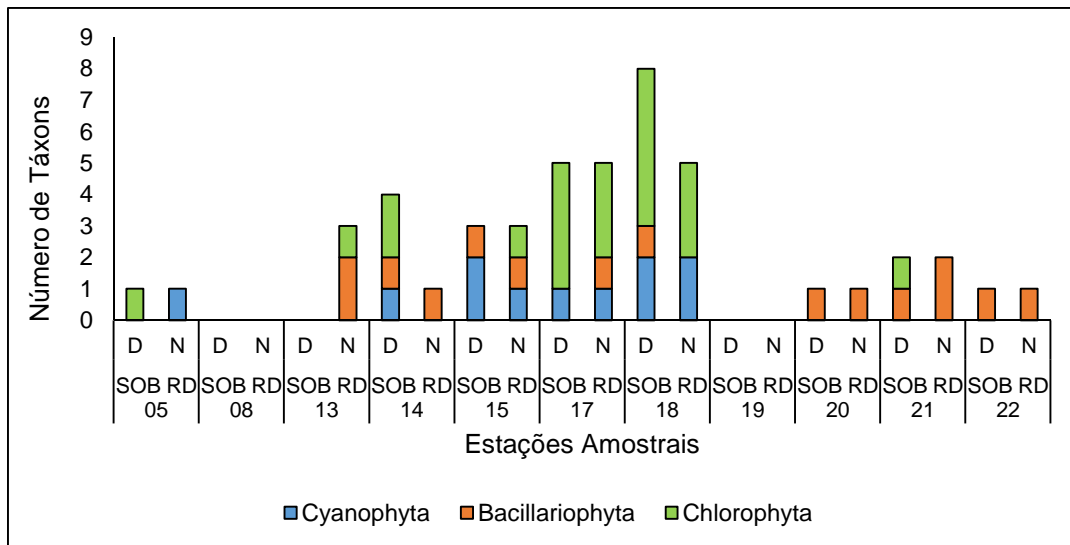


Figura 3-34: Distribuição do número de táxons de organismos fitoplanctônicos por filo nas estações de monitoramento da ictiofauna e biologia pesqueira no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em janeiro de 2014.

Cianófitas (Cyanophyta) e diatomáceas (Bacillariophyta) foram os organismos com densidades mais elevadas, 1.717.009 e 1.692.625 células/mL. Com relação à densidade nas estações de amostragem, nas estações SOBRD 08 e SOBRD 19 a densidade de células não foi suficiente para detecção na análise quantitativa. Em SOBRD 21 foi registrada a densidade mais elevada: 1.027.005 células/mL (

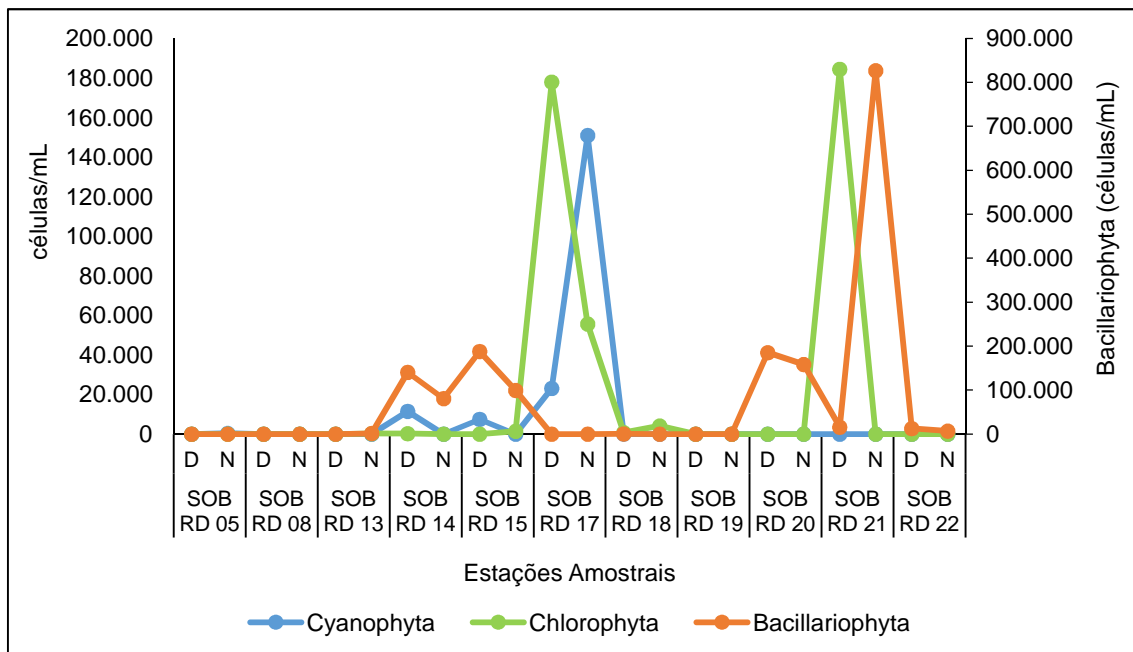


Figura 3-35.

A clorófitas *Coelastrum microporum* ocorreu em concentração total mais elevada, com 185.291 células/mL, seguida pela cianobactéria *Chroococcus*

dispersus, ocorrendo com 181.630 células/mL (Tabela 3-28). Essas espécies têm a morfologia cocóide, formando colonônias, podendo ser uma fonte de alimento para os consumidores primários e estágios de vida iniciais de peixes e crustáceos.

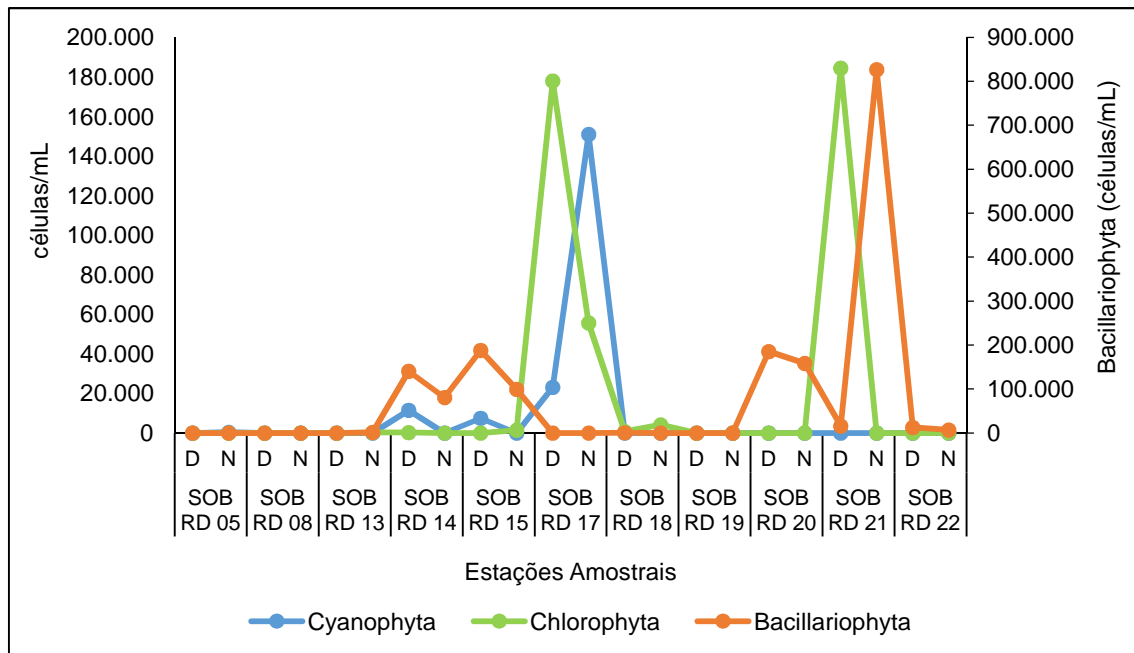


Figura 3-35: Variação da densidade (células/mL) dos organismos fitoplanctônicos nas estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Tabela 3-28: Densidade (células/mL) dos organismos fitoplanctônicos nas estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em janeiro de 2014.

Estações Amostrais	SOB RD 05		SOB RD 08		SOB RD 13		SOB RD 14		SOB RD 15		SOB RD 17		SOB RD 18		SOB RD 19		SOB RD 20		SOB RD 21		SOB RD 22		
	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	
Táxons																							
Cyanophyta																							
<i>Aphanocapsa delicatissima</i>	0	390				0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	
<i>Chroococcus dispersus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	7.490	0	23.110	150.979	40	10	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Cylindrospermopsis raciborskii</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Merismopedia punctata</i>	0	0	0	0	0	0	11.521	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Oscillatoria sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SUBTOTAL	0	390	0	0	0	0	11.521	0	7.491	0	23.110	150.979	40	10	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bacillariophyta																							
<i>Auloseira granulata</i>	0	0	0	0	0	1.516	140.488	80.835	188.038	99.422	0	36	579	0	0	0	185.259	158.500	15.850	802.404	12.723	6.973	
<i>Eunotia camelus</i>	0	0				69	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	
<i>Fragilaria crotonensis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Synedra ulna</i>	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	24.315	0	0	
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	1.585	140.488	80.835	188.038	99.422	0	36	579	0	0	0	185.259	158.500	15.850	826.720	12.723	6.973	
Chlorophyta																							
<i>Coelastrum microporum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	562	294	0	0	0	0	184.436	0	0	0	
<i>Cosmarium margaritatum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Desmodesmus communis</i>	0	0				0	0	0	0	0	0	0	47	0			0	0	0	0	0	0	
<i>Eudorina elegans</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	138.327	38.904	0	3.332	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Golenkinia radiata</i>	0	0				0	0	0	0	0	0	0	12	0			0	0	0	0	0	0	
<i>Gonatozygon sp.</i>	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Monactinus simplex</i>	0	0	0	0	0	256	225	0	0	0	23.054	16.673	88	514	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Oocystis lacustris</i>	0	0				0	0	0	0	0	0	0	47	0			0	0	0	0	0	0	
<i>Sphaerocystis schroeteri</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Spondylosium planum</i>	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.689	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Staurastrum leptacanthum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Staurastrum leptocladum</i>	0	0				0	0	0	0	1.441	2.882	0	0	0			0	0	0	0	0	0	
SUBTOTAL	2	0	0	0	0	256	235	0	0	1.441	177.952	55.642	755	4.140	0	0	0	0	184.436	0	0	0	
TOTAL	2	390	0	0	0	1.841	152.244	80.835	195.529	100.863	201.062	206.656	1.374	4.150	0	0	185.259	158.500	200.286	826.720	12.723	6.973	

3ª bimestral

Os táxons fitoplanctônicos registrados para as estações monitoramento da biologia pesqueira no reservatório Sobradinho foram apenas 36. Estes foram distribuídos nas divisões Chlorophyta, com 19 táxons (53%), Bacillariophyta, com sete táxons (19%), Cyanophyta, com cinco representantes (14%), Chrysophyta e Dinophyta, com dois táxons cada, e Cryptotophyta com apenas um táxon (Figura 3-36). As estações SOBRD 17 e SOBRD 18 apresentaram as maiores riquezas, 14 e 19 táxons, respectivamente (Figura 3-37).

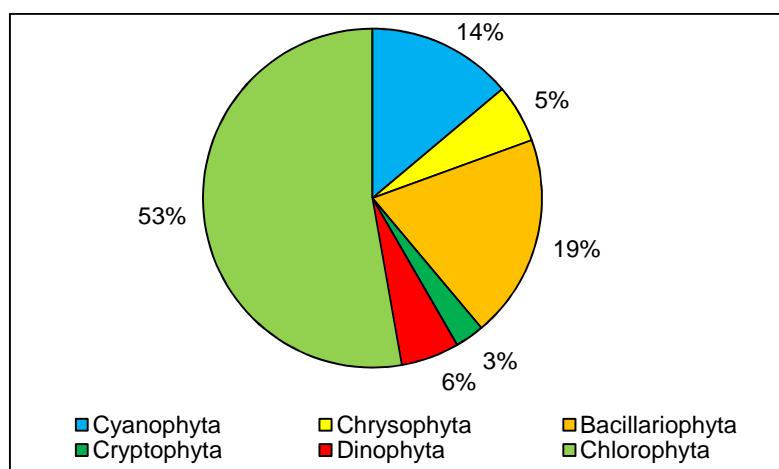


Figura 3-36: Percentual de táxons de organismos fitoplanctônicos por filo nas estações de monitoramento da ictiofauna e biologia pesqueira no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

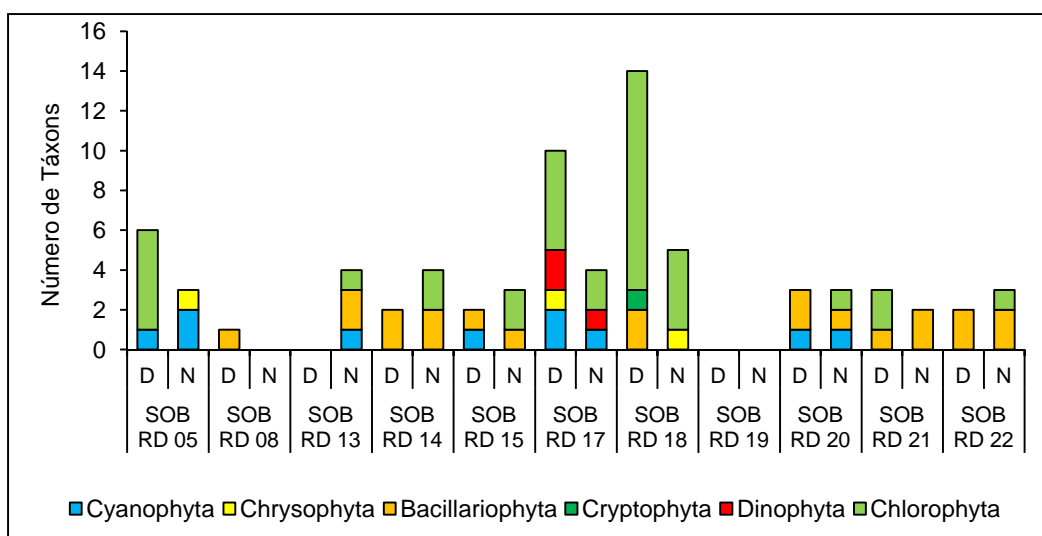


Figura 3-37: Distribuição do número de táxons de organismos fitoplanctônicos por filo nas estações de monitoramento da ictiofauna e biologia pesqueira no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

As diatomáceas (divisão Bacillariophyta) ocorreram com as densidades mais elevadas, com um total de 2.255.966 células/mL (Tabela 3-29). As concentrações mais elevadas para esse grupo de microalgas ocorreram nas estações SOBRD 14, SOBRD 15, SOBRD 21 e SOBRD 22 (Figura 3-38). Nessas estações as densidades foram superiores a 500.000 células/mL, indicando um ambiente de alta produtividade primária.

As cianobactérias (divisão Cyanophyta) foi o grupo com a segunda maior concentração total, 1.543.545 células/mL, sendo dominante SOBRD 05, com 1.687, e SOBRD 20, com 746.183 células/mL (Tabela 3-29). *Anabaena* sp. e *Microcystis* sp. são gêneros potencialmente produtores de toxinas, registrados com densidades totais elevadas, 746.183 células/mL e 2.262 células/mL. A presença desses organismos podem causar eventos de intoxicação em vertebrados.

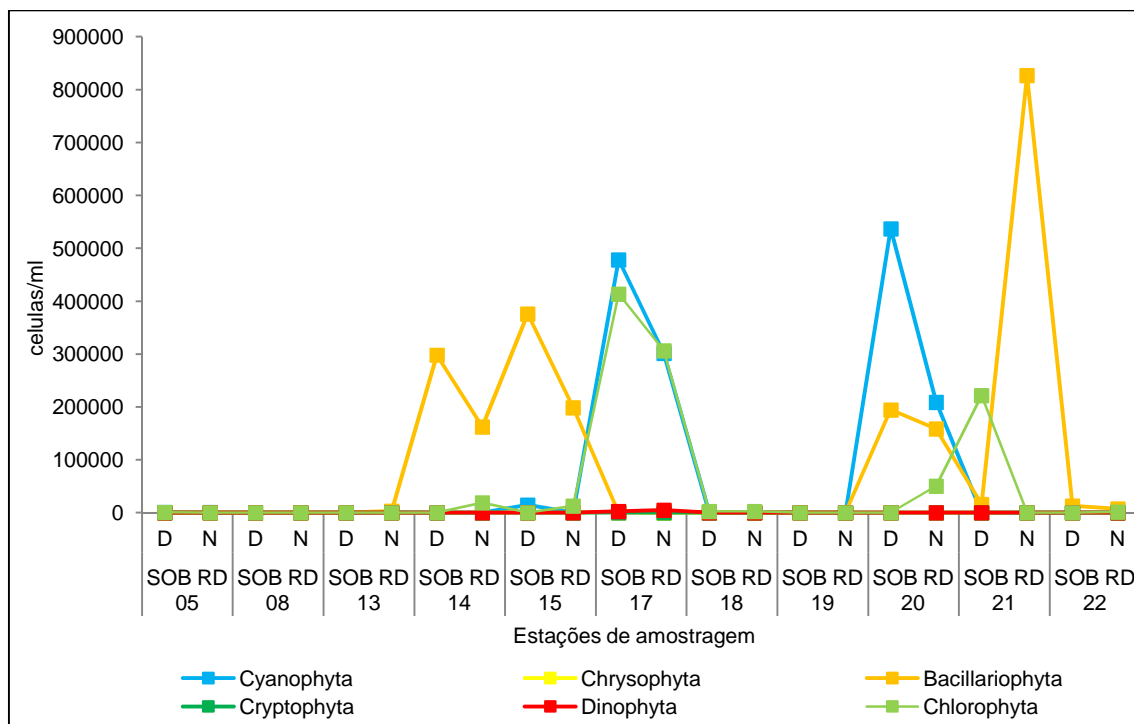


Figura 3-38: Variação da densidade (células/mL) dos organismos fitoplanctônicos nas estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Tabela 3-29: Densidade (células/mL) dos organismos fitoplanctônicos nas estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Estações Amostrais	SOB RD 05		SOB RD 08		SOB RD 13		SOB RD 14		SOB RD 15		SOB RD 17		SOB RD 18		SOB RD 19		SOB RD 20		SOB RD 21		SOB RD 22		
	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	
Cyanophyta																							
<i>Anabaena</i> sp.	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0			537252	208931	0	0	0	0	
<i>Aphanocapsa delicatissima</i>	0	390				0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	
<i>Chroococcus dispersus</i>	0	0				0	0	0	14821	0	46109	301509	0	0			0	0	0	0	0	0	
<i>Microcystis</i> sp.	1118	179				965	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	
<i>Chroococcus</i> sp.	0	0				0	0	0	0	0	432272	0	0	0			0	0	0	0	0	0	
SUBTOTAL	1118	569	0	0	0	965	0	0	14821	0	478381	301509	0	0	0	0	537252	208931	0	0	0	0	
Chrysophyta																							
<i>Dinobryon</i> sp.	0	4				0	0	0	0	0	0	0	73				0	0	0	0	0	0	
<i>Dinobryon sertularia</i>	0	0				0	0	0	0	0	1441	0	0	0			0	0	0	0	0	0	
SUBTOTAL	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1441	0	0	73	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bacillariophyta																							
<i>Auloseira granulata</i>	0	0				3031	280977	161670	376076	198845	0	0	1158	0			185259	158500	15850	802404	12723	6973	
<i>Cyclotella steligera</i>	0	0				0	0	0	0	0	0	12	0				0	0	0	0	0	0	
<i>Eunotia camelus</i>	0	0				69	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	
<i>Gomphonema</i> sp.	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0	245	0	
<i>Melosira</i> sp.	0	0				0	17291	865	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	440	
<i>Rhizosolenia setigera</i>	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0				9263	0	0	0	0	0	
<i>Synedra ulna</i>	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	24315	0	0	
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	3100	298267	162534	376076	198845	0	0	1170	0	0	0	194522	158500	15850	826720	12968	7414	
Cryptophyta																							
<i>Cryptomonas</i> sp.	0	0				0	0	0	0	0	0	12	0				0	0	0	0	0	0	
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Dinophyta																							
<i>Ceratium hirundinella</i> var. <i>furcoides</i>	0	0				0	0	0	0	0	1441	4863	0	0			0	0	0	0	0	0	
<i>Peridinium</i> sp.	0	0				0	0	0	0	0	1441	0	0	0			0	0	0	0	0	0	
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2882	4863	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Chlorophyta																							
<i>Actinastrum aciculare</i>	0	0				0	0	0	0	0	0	199	587				0	50432	0	0	0	0	
<i>Actinastrum</i> sp.	0	0				0	0	0	0	0	0	117	0				0	0	0	0	0	0	
<i>Botryococcus braunii</i>	574	0				0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	
<i>Coelastrum microporum</i>	0	0				0	0	0	0	0	0	491	440				0	0	0	0	0	0	
<i>Coelastrum reticulatum</i>	0	0				0	0	0	0	0	0	1123	587				0	0	184436	0	0	0	
<i>Desmodesmus communis</i>	0	0				0	0	0	0	0	0	47	0				0	0	0	0	0	0	
<i>Eudorina elegans</i>	0	0				0	0	0	0	0	276654	77809	0	0			0	0	0	0	0	0	
<i>Golenkinia radiata</i>	0	0				0	0	0	0	0	0	12	0				0	0	0	0	0	0	
<i>Monactinus simplex</i>	0	0				0	0	0	0	0	46109	0	175	1028			0	0	0	0	0	0	
<i>Oocystis lacustris</i>	0	0				0	0	0	0	0	0	47	0				0	0	0	0	0	0	
<i>Pandorina morum</i>	0	0				0	0	5187	0	0	0	0	140	0			0	0	0	0	0	0	
<i>Pediastrum duplex</i>	0	0				0	0	0	0	0	0	187	0				0	0	0	0	0	0	
<i>Pediastrum tetras</i>	0	0				0	0	13833	0	11527	60518	228564	0	0			0	0	37464	0	0	1248	
<i>Scenedesmus alternans</i>	0	0				0	0	0	0	0	0	94	0				0	0	0	0	0	0	
<i>Spondylosium planum</i>	4	0				0	0	0	0	0	27377	0	0	0			0	0	0	0	0	0	
<i>Staurastrum gracile</i>	15	0				34	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	



Estações Amostrais	SOB RD 05		SOB RD 08		SOB RD 13		SOB RD 14		SOB RD 15		SOB RD 17		SOB RD 18		SOB RD 19		SOB RD 20		SOB RD 21		SOB RD 22	
	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N
<i>Staurastrum leptocladum</i>	0	0				0	0	0	0	1441	2882	0	0	0			0	0	0	0	0	0
<i>Staurastrum sp.5</i>	8	0				0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0
<i>Xanthidium sp.</i>	19	0				0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0
SUBTOTAL	620	0	0	0	0	34	0	19020	0	12968	413540	306373	2632	2643	0	0	0	50432	221899	0	0	1248
TOTAL	1738	573	0	0	0	4099	298267	181554	390897	211813	896243	612745	3814	2716	0	0	731774	417863	237749	826720	12968	8662

Zooplâncton

2ª bimestral

Na campanha bimestral realizada em janeiro, a comunidade zooplanctônica foi composta por 90 táxons. O filo Rotífera contribuiu com 61 táxons, representando 68% da riqueza total, seguido por Arthropoda, com 20 táxons (22%) e Protozoa, com oito táxons (8%) (Figura 3-39). Na estação SOBRD 22 apenas sete táxons foram contabilizados. Enquanto que em SOB RD 15 e SOB RD 17, foram contabilizados 40 e 41 táxons, respectivamente (Figura 3-40).

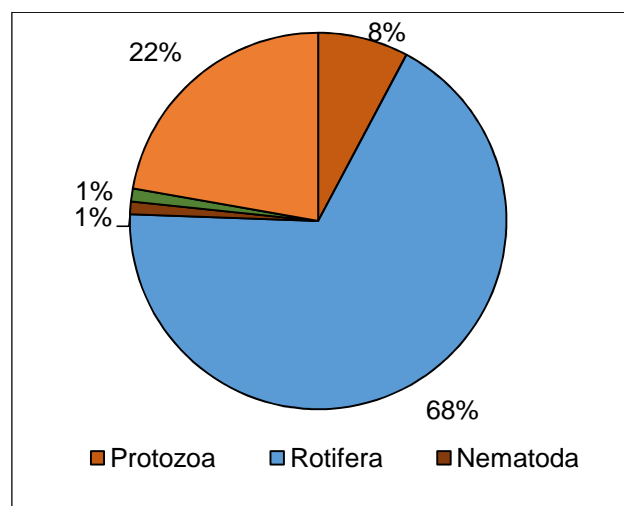


Figura 3-39: Percentual de táxons de organismos zooplanctônicos por filo nas estações de monitoramento da ictiofauna e biologia pesqueira no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em janeiro de 2014.

Nesta campanha um total de 252.204 indivíduos/m³, sendo os rotíferos (filo Rotífera) o grupo mais representativo, com 146.111 indivíduos/m³, seguido pelos protozoários (filo Protozoa), com 82.814 indivíduos/m³. Na estação SOB RD 08 apenas 55 indivíduos/m³ foram contabilizados, sendo a estação com menor densidade. Já na estação SOB RD 18, a concentração de indivíduos alcançou seu valor máximo: 74.389 indivíduos/m³ (Figura 3-41). *Codonella* sp., um protozoário, foi o táxon com densidade mais elevada, 74.650 indivíduos/m³, seguido pelo rotífero *Keratella cochleares*, com 74.000 indivíduos/m³ (Tabela 3-30).

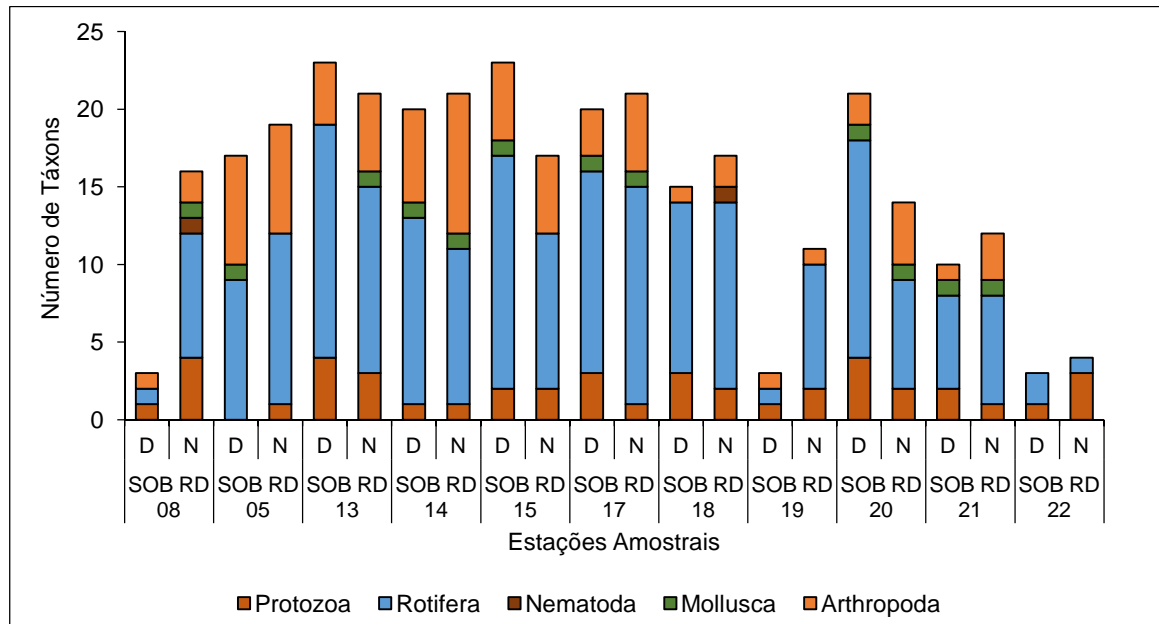


Figura 3-40: Distribuição do número de táxons de organismos zooplancônicos nas estações de monitoramento da ictiofauna e biologia pesqueira no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em janeiro de 2014.

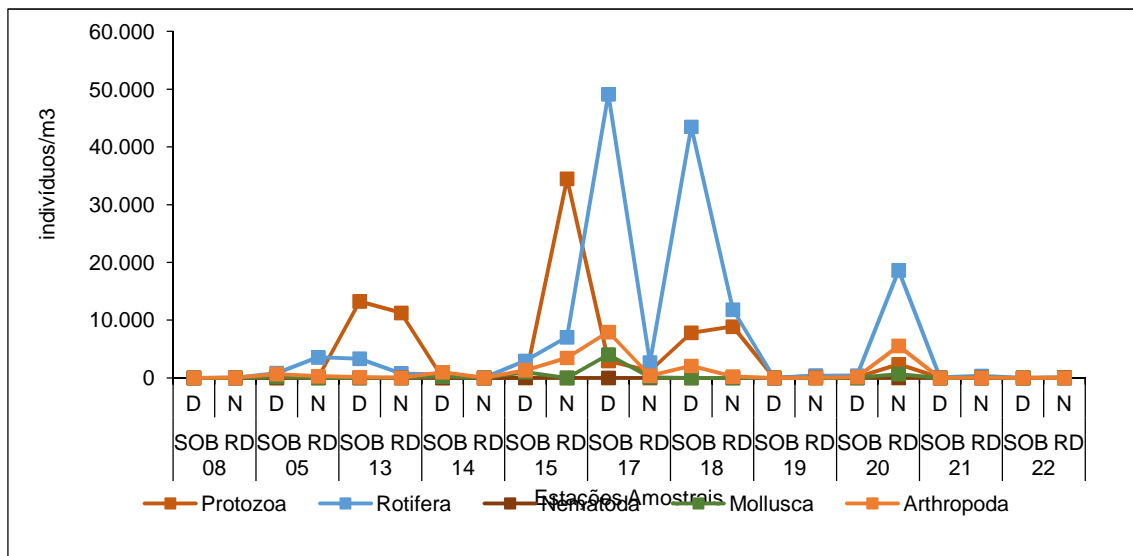


Figura 3-41: Variação da densidade (indivíduos/m³) dos organismos zooplancônicos nas estações de monitoramento da ictiofauna e biologia pesqueira no Reservatório Sobradinho no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em janeiro de 2014.

Tabela 3-30: Densidade (indivíduos/m³) dos organismos zooplanctônicos nas estações de monitoramento da ictiofauna e biologia pesqueira no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em janeiro de 2014.

Estações amostrais	SOB RD 08		SOB RD 05		SOB RD 13		SOB RD 14		SOB RD 15		SOB RD 17		SOB RD 18		SOB RD 19		SOB RD 20		SOB RD 21		SOB RD 22	
	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N
Protozoa																						
<i>Arcella gibosa</i>		1																				
<i>Arcella vulgaris</i>					10				868	331					298	18						2
<i>Centropyxis aculeata</i>	3	3			31	1							694						1		20	36
<i>Codonella</i> sp.					12.924	11.231	1	1		33.606	2.480	1.172	4.452	8.705		56	21	0				
<i>Diffugia corona</i>		2		31	285				34			100	2.679		13		30					60
<i>Diffugia</i> sp.						44			8					190				2.355	13	4		
<i>Euglypha strombidium</i>																						
<i>Vorticella</i> sp.		2															1					
SUBTOTAL	3	8	0	31	13.249	11.276	1	1	42	34.474	2.911	1.172	7.825	8.895	13	353	70	2.355	13	4	20	97
Rotifera																						
<i>Anuraeopsis fissa</i>													298									
<i>Ascomorpha ecaudis</i>				16			78		75								44					
<i>Ascomorpha ovalis</i>											331											
<i>Ascomorpha saltans</i>			19																			
<i>Ascomorpha</i> sp.		2		16							165						5					
<i>Asplanchna priodonta</i>																	3					
<i>Asplanchna</i> sp.					1.021										56							
<i>Asplanchnopus</i> sp.					163			0					298							1	12	
<i>Brachionus angularis</i>																						
<i>Brachionus calyciflorus</i>		2												127								
<i>Brachionus caudatus</i>				62	10				402		661	27	17.560	2.026		10	5		0	12		
<i>Brachionus dolabratus</i>					591	215							14									
<i>Brachionus falcatus</i>																						
<i>Brachionus havanaensis</i>						1											1.090					
<i>Epiphanes brachionus</i>												231										
<i>Euclanis</i> sp.					41																	
<i>Filinia camasecla</i>			19	31	10	1	31	0	34		165		298									
<i>Filinia longiseta</i>				109			10	0	243	124	331			3.799			3					
<i>Filinia terminalis</i>			48	47		2	5	0	193	124	2.646		5.357	190		81	1.047					
<i>Gastopus</i> sp.			29														3					
<i>Gastopus stylifer</i>									293		165			253			70					
<i>Hexarthra intermedia</i>										1.116		29										
<i>Hexarthra mira</i>									8								25					
<i>Keratella americana</i>					1.128	537	1	1		124	372	593	335	1.662		167	7			1		
<i>Keratella cochleares</i>		6	433	2.765	92	2	282	4	562	2.604	41.005	980	11.905	443		3	130	12.428	56	296	1	
<i>Keratella</i> sp.			106										232			3						
<i>Lecane bulla</i>					10	3				124									4			

Estações amostrais	SOB RD 08		SOB RD 05		SOB RD 13		SOB RD 14		SOB RD 15		SOB RD 17		SOB RD 18		SOB RD 19		SOB RD 20		SOB RD 21		SOB RD 22	
	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N
<i>Lecane cornuta</i>																					1	
<i>Lecane hastata</i>															4						8	
<i>Lecane leontina</i>																	1	0				
<i>Lecane ludwigi</i>					51																	
<i>Lecane luna</i>																					12	
<i>Lecane lunaris</i>															74							
<i>Lecane sp.</i>		2			31	3		0				9										
<i>Lepadella patella</i>																			0			
<i>Lepadella sp.</i>				1									25									
<i>Macrochaetus sericus</i>																			0			
<i>Mytilina sp.</i>		2			10																	
<i>Notholca sp.</i>																						
<i>Platyonus patulus</i>					10	1																
<i>Platyas quadricornis quadricornis</i>	1																					
<i>Ploesoma sp.</i>											43		74						1			
<i>Ploesoma truncatum</i>				62			57	75		331	9											
<i>Polyarthra sp.</i>			67					59					1.266									
<i>Polyarthra vulgaris</i>				109	132	1	31	889		2.315	143	6.845	1.456		3	63	3.968					
<i>Ptygura libera</i>													298									
<i>Ptygura sp.</i>		4	10							124												
<i>Sinantherina ariprepes</i>										496												
<i>Sinantherina semibullata</i>			106	344			52	25			89											
<i>Testudinella carlini</i>																						
<i>Testudinella patina</i>						2	5	8														
<i>Trichocerca capucina</i>							26	75														
<i>Trichocerca cylindrica</i>								0									44					
<i>Trichocerca gracilis</i>						3																
<i>Trichocerca ornata</i>																	3					
<i>trichocerca porcellus</i>		1								124												
<i>Trichocerca pusilla</i>						5	17				53		507							12		
<i>Trichocerca rattus</i>					20		2			124	165		298				2					
<i>Trichocerca similis</i>		1																				
<i>Trichocerca sp.</i>										2.480			12			74						
<i>Trochosphaera sp.</i>							1				203											
SUBTOTAL	1	22	838	3.563	3.321	770	585	9	2.959	7.068	49.148	2.656	43.502	11.829	4	393	400	18.621	63	343	3	12
Nematoda		3												1								
SUBTOTAL	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Mollusca																						
Veliger		6	144			8	251	3	1.000		4.030	100				10	654	2	8			
SUBTOTAL	0	6	144	0	0	8	251	3	1.000	0	4.030	100	0	0	0	10	654	2	8	0	0	0
Arthropoda																						

Estações amostrais	SOB RD 08		SOB RD 05		SOB RD 13		SOB RD 14		SOB RD 15		SOB RD 17		SOB RD 18		SOB RD 19		SOB RD 20		SOB RD 21		SOB RD 22	
	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N
Ostracoda				16		1														4		
Copepoda																						
<i>Atheyella furmani</i>							5															
Copepodito			29				0				196					6	611					
Naúplio		13	250	125	102	12	449	4	1.241	1.736	2.811	125	2.083	190	4		148	4.492	1	4		
<i>Notodiptomus</i> sp.				16	10							9		63								
<i>Paracyclops fimbriatus</i>						5	57	0	8								218					
<i>Paracyclops</i> sp.		4		47				0				27				3						
Cladocera																						
<i>Allonella</i> sp.																					12	
<i>Bosmina huaronensis</i>							10															
<i>Bosmina longirostris</i>			67	16		1	37	1	8	620	165											
<i>Bosmina</i> sp.			19																			
<i>Bosminopsis deitersi</i>			270	62	10	5	412	3	42	620	4.960	27										
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>			10							124							218					
<i>Ceriodaphnia</i> sp.			10																			
<i>Daphnia gessneri</i>								0														
<i>Diaphanasoma birgueli</i>				16				0														
<i>Diaphanasoma</i> sp.								1	17	372												
<i>Disparalona dadayi</i>					10																	
<i>Moina micrura</i>	2																					
SUBTOTAL	2	17	655	297	132	24	971	10	1.316	3.472	7.937	383	2.083	253	4	3	153	5.538	1	21	0	0
TOTAL	6	49	1.493	3.891	16.702	12.070	1.558	21	4.318	45.015	59.996	4.211	53.410	20.979	21	749	624	26.514	77	368	23	109

3ª bimestral

A comunidade zooplancônica do reservatório Sobradinho foi constituída por 122 táxons infragenéricos distribuidos em quatro filis: Rotifera, com 82 táxons (67%), Arthropoda, com 25 táxons (20%), Protozoa, com 12 táxons (10%). Nematoda, Mollusca e Gastroticha ocorreram com apenas um táxon, cada (1%) (Figura 3-42). A distribuição do número de táxons nas estações de amostragem demonstrou um riqueza mais elevada em SOB RD 05 e SOB RD 13, com 66 e 65 táxons, respectivamente (Figura 3-43).

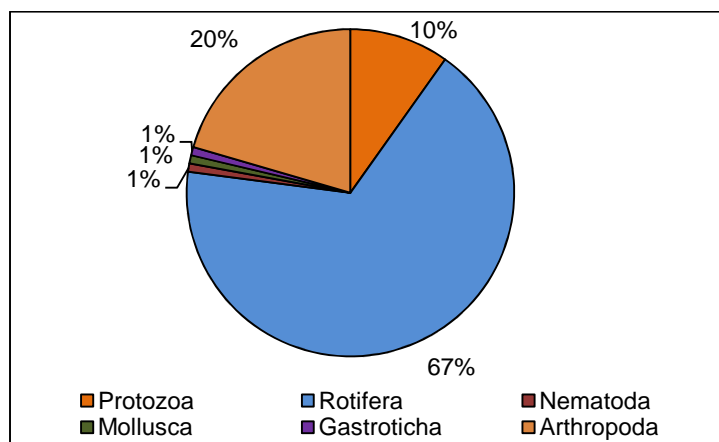


Figura 3-42: Percentual de táxons de organismos zooplancônicos por filo nas estações de monitoramento da ictiofauna e biologia pesqueira no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

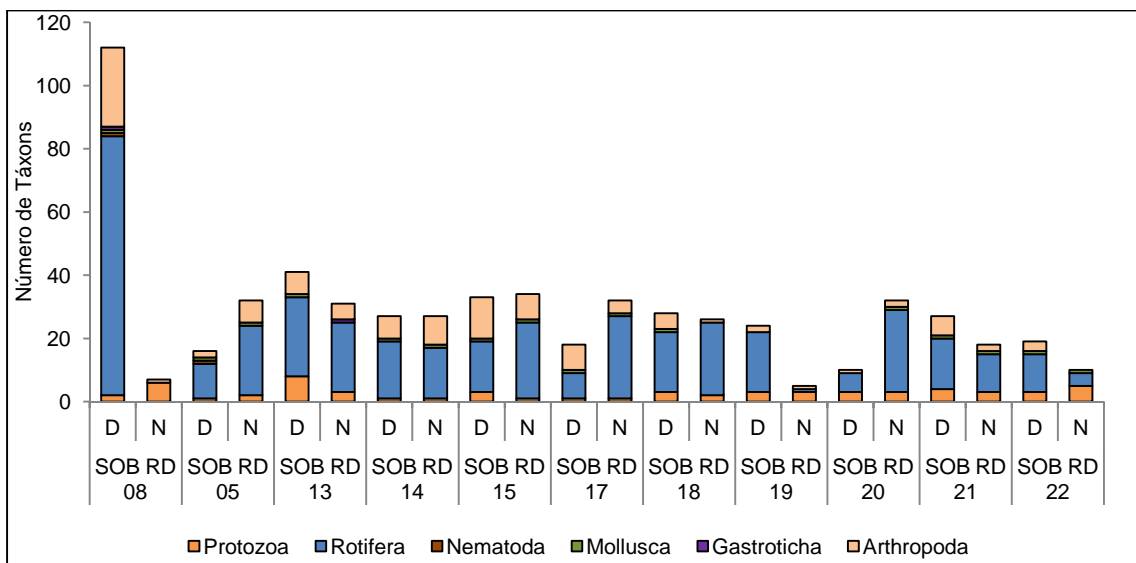


Figura 3-43: Distribuição do número de táxons de organismos zooplancônicos nas estações de monitoramento da ictiofauna e biologia pesqueira no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março e abril de 2014.

O menor valor de densidade foi registrado na estação ITRD 10, 223 indivíduos/m³, e o maior em ITRD 09, 106.397 indivíduos/m³. Nessa última estação a densidade mais elevada ocorreu no período noturno, com 69.023 indivíduos/m³ (Tabela 3-31). O filo dominante, Rotifera, ocorreu com um total de 132.537 indivíduos/m³, seguido por Arthropoda, com 46.113 indivíduos/m³

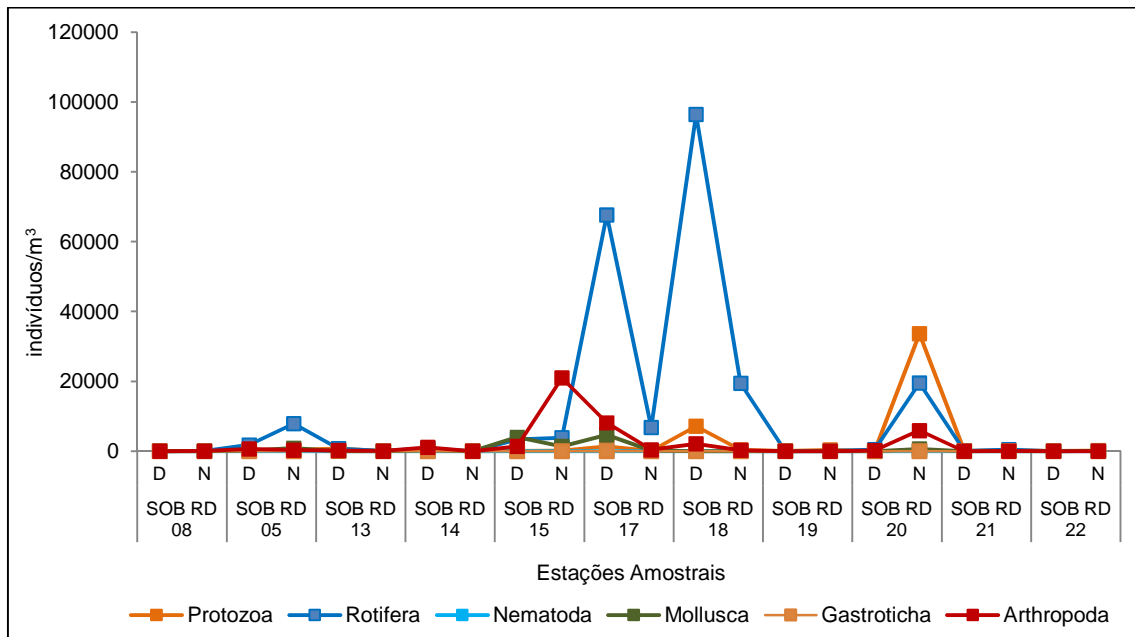


Figura 3-44: Variação da densidade (indivíduos/m³) dos organismos zooplanctônicos nas estações de monitoramento da ictiofauna e biologia pesqueira no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Tabela 3-31: Densidade (indivíduos/m³) dos organismos zooplancctônicos nas estações de monitoramento da ictiofauna e biologia pesqueira no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Estações amostrais	SOB RD 08		SOB RD 05		SOB RD 13		SOB RD 14		SOB RD 15		SOB RD 17		SOB RD 18		SOB RD 19		SOB RD 20		SOB RD 21		SOB RD 22	
	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N
Táxons																						
Protozoa																						
<i>Arcella</i> sp.	2	9			265	6							893		9	3		44	7	4	27	12
<i>Arcella vulgaris</i>					10																	
<i>Centropyxis aculeata</i>	4	4			31	1												1		20	36	
<i>Centropyxis</i> sp.					20										3						12	
<i>Centropyxis spinosa</i>		2																			7	24
<i>Codonella</i> sp.			144	422			21		17			36	3571	127	43	318	20	31266	63	255		
<i>Diffugia corona</i>		2		31	285				34		1323		2679		13		30					60
<i>Diffugia</i> sp.						44			8					190			2355	13	4			
<i>Euglypha filifera</i>		2			41																	
<i>Lesquereusia modesta</i>					71																	
<i>Tintinnopsis</i> sp.					10			0		124												
<i>Vorticella</i> sp.		2															1					
SUBTOTAL	7	21	144	453	733	51	21	0	59	124	1323	36	7143	317	64	325	50	33665	83	263	54	143
Rotifera																						
<i>Anuraeopsis fissa</i>													298									
<i>Anuraeopsis</i> sp.		4	19	94							1.323	27	1.190	887			2					12
<i>Ascomorpha ecaudis</i>				16			78		75								44					
<i>Ascomorpha ovalis</i>											331											
<i>Ascomorpha saltans</i>			19																			
<i>Ascomorpha</i> sp.		2		16							165						5					
<i>Asplanchna herricki</i>					10								893	253			11					
<i>Asplanchna priodonta</i>																	3					
<i>Asplanchna</i> sp.				16	10		31	0	109		331		298				1					
<i>Asplanchnopus</i> sp.					163			0					298								1	12
<i>Beauchampiella</i> sp.						1																
<i>Brachionus angularis</i>			19	187		1					4.134		36.012	5.256			19	262	0			
<i>Brachionus calyciflorus</i>		2											127									
<i>Brachionus caudatus</i>				62	10				402		661	27	17.560	2.026		10	5		0	12		
<i>Brachionus dolabratus</i>			77	187				0		124	1.323	9	298			3	4	131	0	4	3	24
<i>Brachionus falcatus</i>											165		298					44				
<i>Brachionus forficula</i>					20												5					
<i>Brachionus havanaensis</i>						1												1.090				
<i>Brachionus</i> sp.		2	58	16		2					165	116				3	1					
<i>Collotheca</i> sp.								1			4.134											
<i>Conochilus</i> sp.														317								
<i>Conochilus unicornis</i>			19	62	10		125	0	67		496	18	298	63			3	44				
<i>Epiphanes</i> sp.									8													
<i>Euclanis</i> sp.					41																	
<i>Filinia camasecla</i>			19	31	10	1	31	0	34		165		298									
<i>Filinia longiseta</i>				109			10	0	243	124	331						3					
<i>Filinia opoliensis</i>									8								1	87				
<i>Filinia</i> sp.							5															
<i>Filinia terminalis</i>			48	47		2	5	0	193	124	2.646		5.357	190			81	1.047				
<i>Gastopus</i> sp.			29														3					
<i>Gastopus stylifer</i>									293		165			253			70					

Estações amostrais	SOB RD 08		SOB RD 05		SOB RD 13		SOB RD 14		SOB RD 15		SOB RD 17		SOB RD 18		SOB RD 19		SOB RD 20		SOB RD 21		SOB RD 22	
	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N
<i>Harringia rousseti</i>				47																		
<i>Hexarthra intermedia</i>																		87				
<i>Hexarthra mira</i>									8								25					
<i>Hexarthra sp.</i>			29	16				0									2					
<i>Keratella americana</i>		2	96	828		1	31	0	168	496	1.984	365	595	887			8		5	45		
<i>Keratella cochleares</i>		6	433	2.765	92	2	282	4	562	2.604	41.005	980	11.905	443		3	130	12.428	56	296	1	
<i>Keratella cochlearis irregulares</i>				16					42											8		
<i>Keratella lenzi</i>			10		10			0														
<i>Keratella quadrata</i>																				2		
<i>Keratella sp.</i>			106								232					3						
<i>Keratella tropica</i>		19											7.143	190			7	44	2	8		
<i>Lecane bulla</i>					10	3			124										4			
<i>Lecane hastata</i>															4					8		
<i>Lecane ludwigi</i>					51																	
<i>Lecane luna</i>																					12	
<i>Lecane lunaris</i>				16	10																	
<i>Lecane sp.</i>		2			31	3		0			9											
<i>Lepadella patella</i>																				0		
<i>Macrochaetus sericus</i>																				0		
<i>Macrochaetus sp.</i>						2																
<i>Mytilina sp.</i>		2			10																	
<i>Mytilina ventralis</i>					20																	
<i>Plationus patulus</i>					10	1																
<i>Platyas quadricornis</i>		2																				
<i>Ploesoma sp.</i>																					0	
<i>Ploesoma truncatum</i>				62			57		75		331	9										
<i>Polyarthra sp.</i>			67						59					1.266								
<i>Polyarthra vulgaris</i>				109	132	1	31		889		2.315	143	6.845	1.456		3	63	3.968				
<i>Pompholyx sp.</i>											661		298				1				12	
<i>Proales theodora</i>														190				44				
<i>Proalisonopsis caudatus</i>					10																	
<i>Ptygura libera</i>													298									
<i>Ptygura sp.</i>		4	10							124												
<i>Rotaria sp.</i>						1			8											0		
<i>Sinantherina aripripes</i>											496											
<i>Sinantherina semibullata</i>			106	344			52		25			89										
<i>Sinantherina sp.</i>			10	78							165	36										
<i>Sinantherina spinosa</i>			67	31							1.819	45										
<i>Synchaeta sp.</i>				31					8					1.140								
<i>Synchaeta stylata</i>													2.381				1					
<i>Testudinella patina</i>						2	5		8													
<i>Testudinella sp.</i>												18										
<i>Trichocerca capucina</i>							26		75													
<i>Trichocerca cylindrica</i>								0										44				
<i>Trichocerca gracilis</i>						3																
<i>Trichocerca ornata</i>																	3					
<i>Trichocerca pusilla</i>							5		17			53		507							12	
<i>Trichocerca rattus</i>					20			2		124	165		298				2					
<i>Trichocerca similis</i>			19								1.819	18	2.679	190				87		4		
<i>Trichocerca sp.</i>			48	2.672	31	1	10	1	8		331	62	595				44			8		

Estações amostrais	SOB RD 08		SOB RD 05		SOB RD 13		SOB RD 14		SOB RD 15		SOB RD 17		SOB RD 18		SOB RD 19		SOB RD 20		SOB RD 21		SOB RD 22	
	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N
<i>Trochosphaera</i> sp.			462		10	2					4.519	298									9	
SUBTOTAL	0	49	1.772	7.858	722	28	788	10	3.387	3.844	67.626	6.774	96.429	19.440	4	27	457	19.492	73	431	14	48
Nematoda		2																				
SUBTOTAL	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mollusca																						
Veliger		6	144	859		8	251	3	3.974	1.364	4.630	152					10	654	2	8	4	48
SUBTOTAL	0	6	144	859	0	8	251	3	3.974	1.364	4.630	152	0	0	0	0	10	654	2	8	4	48
Gastroticha					61																	
SUBTOTAL	0	0	0	0	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Arthropoda																						
Ostracoda				16		1															4	
Copepoda																						
<i>Argyrodiaptomus</i> sp.								0			165										87	
<i>Atheyella furmani</i>							5															
Copepodito			29					0				196					6	611				
Naúplio		13	250	125	102	12	449	4	1.241	1.736	2.811	125	2.083	190	4		148	4.492	1	4		
<i>Notodiaptomus cearensis</i>								0		2.728												
<i>Notodiaptomus incompositus</i>							52	2	8	14.137												12
<i>Notodiaptomus</i> sp.				16	10							9		63								
<i>Paracyclops fimbriatus</i>						5	57	0	8												218	
<i>Paracyclops</i> sp.		4		47				0				27				3						
Cladocera																						
<i>Allonella</i> sp.																						12
<i>Bosmina hagmanni</i>					10		42	1	8	620												
<i>Bosmina huaronensis</i>							10															
<i>Bosmina longirostris</i>			67	16		1	37	1	8	620	165											
<i>Bosmina</i> sp.			19																			
<i>Bosminopsis deitersi</i>			270	62	10	5	412	3	42	620	4.960	27										
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>			10							124								218				
<i>Ceriodaphnia</i> sp.			10																			
<i>Chydorus</i> sp.						3															1	
<i>Daphnia gessneri</i>								0														
<i>Diaphanosoma birgueli</i>				16				0														
<i>Diaphanosoma</i> sp.								1	17	372												
<i>Disparalona dadayi</i>					10																	
<i>Moina micrura</i>	2																					
<i>Moina</i> sp.						1	10		17													262
SUBTOTAL	2	17	655	297	142	28	1.076	13	1.350	20.957	8.102	383	2.083	253	4	3	153	5.887	2	21	0	12
TOTAL	9	96	2.716	9.468	1.659	114	2.136	27	8.769	26.290	81.680	7.344	105.655	20.010	72	356	671	59.698	160	722	72	250

3.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS E PRÓXIMAS ETAPAS

Os resultados apresentados, apesar de preliminares, auxiliam na complementação do inventário da ictiofauna do rio São Francisco.

As espécies identificadas, bem como os itens alimentares encontrados, são aqueles normalmente encontrados para a região de estudo.

A partir das próximas campanhas de amostragem, poderá ser traçado o perfil de distribuição temporal e espacial das espécies.

3.5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGOSTINHO, A.A., BINI, L.M. & GOMES, L.C. 1997b. Ecologia de comunidades de peixes da área de influência do reservatório de Segredo. In Reservatório de Segredo: bases ecológicas para o manejo (A.A. Agostinho & L.C. Gomes, orgs.). EDUEM, Maringá, p. 97-111.

AGOSTINHO, A.A., GOMES, L.C. & ZALEWSKI, M. 2001. The importance of floodplains for the dynamics of fish communities of the upper River Paraná. *Ecohydrol. & Hydrobiol.* 1(1-2): 209-217.

AGOSTINHO, A.A., GOMES, L.C., VERÍSSIMO, S. & OKADA, E.K. 2004a. Flood regime, dam regulation and fish in the Upper Paraná River: effects on assemblage attributes, reproduction and recruitment. *Rev. Fish. Biol. Fish.* 14: 11-19.

AGOSTINHO, A.A., GOMES, L.C. & PELICICE, F.M.. Ecologia e manejo de recursos pesqueiros em reservatórios do Brasil. EDUEM, Maringá: 2007.

AGOSTINHO, C.S.; MARQUES, E.E. Selection of netted prey by piranhas, *Serrasalmus marginatus* (Pisces, Serrasalminidae). *Acta Sci. Biol. Sci.*, Maringá, v. 23, n. 2, p. 461-464, 2001.

ALVES, C. B. M. & P. S. POMPEU. 2001. **A fauna de peixes da bacia do rio das Velhas no final do século XX.** Pp. 165- 187. In: Alves, C. B. M. & P. S. Pompeu. (Eds.). *Peixes do rio das Velhas: passado e presente.* Belo Horizonte, SEGRAC, 196p.

ALVIM, M. C.. **Composição e alimentação da ictiofauna em um trecho do alto Rio São Francisco, Município de Três Marias - MG.** São Carlos: UFSCAR, 1999.

ALVIM, M.C.C. & A.C. PERET. 2004. **Food resources sustaining the fish fauna in a sector of the upper São Francisco river in Três Marias, MG, Brazil.** *Brazilian Journal of Biology* 64 (2): 195-202.

ARAÚJO, F.G. 1998. **Composição e estrutura da comunidade de peixes do médio e baixo rio Paraíba do Sul, RJ.** *Revista Brasileira de Biologia*, Rio de Janeiro, 56 (1): 111-126.

ARAÚJO, F.G. & SANTOS, L.N. Distribution of fish assemblages in Lajes reservoir, Rio de Janeiro, Brasil. *Braz. J. Biol.* 61(4): 563-576, 2001.

BAZZOLI, N.; E. RIZZO; H. CHIARINI-GARCIA & R.M.A. FERREIRA. 1991. Ichthyofauna of the Paranaíba river in the área to be flooded by the Bocaina reservoir, Minas Gerais, Brazil. **Ciência e Cultura** 43: 451-453.

BAZZOLI, N. Parâmetros reprodutivos de peixes de interesse comercial na região de Pirapora. In: GODINHO, H. P ; GODINHO, A. L.. **Águas, peixes e pesca no São Francisco das Minas Gerais.** Belo Horizonte: Editora PUC Minas, 2004. p. 273-288.

- BERTOLETTI, J. **Aspectos biológicos da ictiofauna do rio Uruguai**. Veritas. Vol 30, (1985), pp. 93-129.
- BRITISKI, H.A; SATO, Y; ROSA, A.B.S. **Manual de identificação de peixes da região de Três Marias (com chaves de identificação)**. Brasília, CODEVASF, 2 ed.; 115 p., 1984.
- BRITTO, G.C.; SIROL, R.N.; VIANNA, N.C.; JARDIM, M. S.; SANTOS, J.C.; PELISARI, E.. **Peixes do rio Paranapanema** edição: Duke Energy International Geração Paranapanema, 2003.
- CAIRES, C. N. P. **A biologia do tucunaré *Cichla kelberi* e sua participação na pesca profissional no reservatório e Porto Primavera, rio Paraná**. UFMS: Aquidauana, 2008. Disponível em <http://www.scribd.com/doc/8608070/MONOGRAFIA>.
- CASTRO, R. M. C & ARCIFA, M. S. Comunidades de peixes de reservatório do Sul do Brasil. **Rev. Bras. Biol.** 47: 493-500, 1987.
- COSTA, A.C. *et al.* **Alimentação da pirambeba *Serrasalmus spilopleura* Kner, 1858 (Characidae; Serrasalminae) em um reservatório do Sudeste brasileiro**. Acta Sci. Biol. Sci., Maringá, v. 27, n. 4, p. 365-369, 2005.
- DERGAM, J.A.; C.B.M. ALVES; F. VIEIRA; G.B. SANTOS & S.R. PAIVA. 1999. **Padrões de biodiversidade ictiofaunística na bacia do rio Paranaíba**. Relatório Técnico Final, Ruralminas, 129pp.
- DURÃES, R.; POMPEU, P. S.; GODINHO, A. L.. **Alimentação de quatro espécies de *Leporinus* (Characiformes, Anostomidae) durante a formação de um reservatório no sudeste do Brasil**. Iheringia, Sér. Zool., (90): 183-191, 2001.
- FERNANDO, C. H & HOLCÍK, J. Fish in Reservoirs. **Int. Rev. Ges. Hydrobiol.** 76: 149-67, 1991.
- GALINDO, B.A. *et al.* Estrutura genética de *Astyanax altiparane* (Pisces, Characidae) em dois ribeirões urbanos, Londrina, PR. Disponível em: <http://web2.sbg.org.br/ResumosSelecionados/14796resumoGA066.pdf>. Acesso em dez. 2008.
- GODINHO, H.P; A.L. GODINHO; P.S. FORMAGIO & V.C. TORQUATO. 1991. Fish ladder efficiency in a southeastern river. **Ciência e Cultura** 43(1):63:67.
- GONÇALVES, C.S. & BRAGA, F.M.S.. Fish diversity and occurrence in the influence área of the Mogi Guaçu reservoir and oxbow lakes, high Paraná viver basin, São Paulo, Brazil. **Biota Neotrop.** Vol.08, nº02, Abr./Jun.2008.
- JÉGU, M. 2003. **Subfamily Serrasalminae**. Pp. 182-184. In: Reis, R. E., S. O. Kullander & C. J. Ferraris Jr. (Eds.). Check list of the freshwater fishes of South and Central America. Porto Alegre, Edipucrs, 729p.
- KARR, J. R., 1981, **Assessment of biotic integrity using fish communities**. Fisheries, 6(6): 21-27.
- KULLANDER, S.O.. **Family Cichlidae**. pp. 605-654. In: Reis, R.E., S.O. Kullander & C.J. Ferraris Jr. (eds). Check list of the freshwater fishes of South and Central America. Porto Alegre, Edipucrs. 2003.
- LOWE-MCCONNELL, R.H. 1999. **Estudos ecológicos de comunidades de peixes tropicais**. São Paulo, EDUSP, 534p.
- LUZ, Ronald Kennedy and ZANIBONI FILHO, **Evoy. Larvicultura do Mandi-amarelo *Pimelodus maculatus* Lacépède, 1803 (Siluriformes: Pimelodidae) em Diferentes Densidades de Estocagem nos Primeiros Dias de Vida**. **Rev. Bras. Zootec.** vol.31, n.2, pp. 560-565. 2002.
- MAGURRAN, A.E. 1988. **Ecological Diversity and its measurement**. Princeton University Press, London. 179p.

MANNA, L. R.; REZENDE, C. F.; MAZZONI, R.. **Caracterização Da Dieta Do Cascudo Hypostomus Gr. Punctatus (Osteichthyes, Loricariidae) De Um Riacho Costeiro Da Mata Atlântica – Saquarema –RJ** Anais do congresso do VIII congresso de ecologia, Caxambu 2007.

MESCHIATTI, A. J.; ARCIFA, M. S.; FENERICH- VERANI, N. 2000. **Fish communities associated with macrophytes in Brazilian foodplain lakes.** Environmental Biology of fish, Dordrecht, v. 58, n. 2, p. 133-143.

NETO, F.B.R.; HÖFLING, J.C.; FERREIRA, L.I.; ROMANOS, C. E. A.. **Distribuição, reprodução e alimentação de Galeocarax knerii no reservatórios de Salto Grande, macro-regiões de Campinas, SP.** rev. Bioikos, PUC-Campinas 19-25, 1998.

NIKOLSKI, G.V. **Fish population dynamics.** Edinburgh: Oliver E Boyd, 1969. 323p.

NORTHCOTE, T.G. *et al.* **Differential cropping of the caudal fin lobes of prey fishes by the piranha, Serrasalmus spilopleura Kner.** Hydrobiologia, The Netherlands, v. 141. n. 3, p. 199-205, 1986. v. 26, n. 3, p. 177-199, 1986.

ODUM, E.P. 1980. **Ecology.** Holt-Saunders. London. 244 p.

PACHECO, A.C.G. *et al.* Ecologia de duas species de *Pachyurus* (Perciformes, Sciaenidae) do rio Tocantins, na região represada pela UHE Serra da Mesa, Goiás. Iheringia, Série Zool. Porto Alegre: Jun./2008. P.270-277.

PETRERE JR, M. **Fisheries in large tropical reservoirs in South American: Lake Reservoirs manage.** 1996.

PIELOU, E.C. 1975. **Ecological diversity.** New York: John Wiley and Sons.

POMPEU, P.S. **Dieta da pirambeba Serrasalmus brandtii Reinhardt (Teleostei, Characidae) em quatro lagoas marginais do rio São Francisco, Brasil.** Rev. Bras. Zool., rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 19-26, 1999.

POMPEU, P.S.; GODINHO, H.P. **Dieta e estrutura das comunidades de peixes de três lagoas marginais do médio São Francisco.** In: GODINHO, H.P.; GODINHO, A.L. (Ed.). Águas, peixes e pescadores do São Francisco das Minas Gerais. Belo Horizonte: PUC Minas, 2003. cap. 2, p. 183-194.

RESENDE, E. .K. de; PEREIRA, R.A.C.; ALMEIDA, V.L.L.de. **Peixes herbívoros da planície inundável do rio Miranda, Pantanal, Mato Grosso do Sul, Brasil.** Corumbá: EMBRAPA-CPAP, 1998. 24p. (EMBRAPA-CPAP. Boletim de Pesquisa, 10).

SANTOS, G.B. 1999. Estrutura das comunidades de peixes de reservatório do sudeste do Brasil, localizados nos rios Grande e Paranaíba, bacia do alto Paraná. Tese de Doutorado. São Carlos, SP. 159pp.

SILVA, L.G.; ALVES, T.P.; BARRADASA, J.R.S.; FONTOURA **Distribuição Presumida do Dourado (*Salminus brasiliensis*) e do Grumatã (*Prochilodus lineatus*) na Região Hidrográfica do Alto Uruguai (RS/SC) Através de Coeficientes de Distribuição da Bacia do Rio Jacuí (RS) III Mostra de Pesquisa da Pós-Graduação – PUCRS, 2008.**

SUZUKI, H. I. & AGOSTINHO, A. A. 1997. Reprodução de peixes do reservatório de Segredo. In: Agostinho, A. A. & GOMES, L. C. **Reservatório de Segredo, bases ecológicas para o manejo.** Maringá. Eduem. p.163-182.

VAZZOLER, A. E. A. DE M. 1996. **Biologia e reprodução de peixes teleósteos: teoria e prática.** Maringá. Eduem. 169p.]

VIEIRA, V.L. *et al.* 2005 **Aspectos da biologia, reprodução e manejo de *Hoplias malabaricus* (traíra)**. In: BALDISSEROTTO, B. e GOMES, L. C. *Espécies nativas para piscicultura no Brasil*. Santa Maria: Editora UFSM. p.149-174.

VONO, V. 2002. Efeitos da implantação de duas barragens sobre a estrutura da comunidade de peixes do rio Araguari (Bacia do Alto Paraná, MG). **Tese de Doutorado**. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. 132p.

WOYNAROVICH, E. The hydroelectric Power plants and the fish fauna. **Verh. Int. Ver. Limnol.** 24: 2531-6, 1991.

ZARSKE, A. & J. GÉRY. 2008. **Revision der neotropischen Gattung *Metynnis* Cope, 1878. Beschreibung zweier neuer Arten und zum Status von *Metynnis goeldii* Eigenmann, 1903 (Teleostei: Characiformes: Serrasalminidae)**. *Vertebrate Zoology*, 58(2): 173-196.

3.6. DADOS BRUTOS

Quadro 3-1: Dados brutos dos peixes capturados na amostragem realizada em janeiro/2014 - UHE Sobradinho

Ponto	Data	Aparelho	Malha	Espécie	C.P. (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	IGS	Est./Corpo	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal	Observação
SOBRD 03	01.II.14	Rede	5 F	<i>Salminus franciscanus</i>	187,0	119,2	2,318	0,012	0,010	1,945		M	A	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	122,0	36,1	vazio	0,016	0,044	X	0,000	M	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	5 S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	126,0	72,3	Vazio	0,039	0,054	X	0,000	M	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	6 F	<i>Sternopygus macrurus</i>	402,0	180,0	2,197	0,099	0,055	1,221		M	D	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	5 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	175,0	107,3	1,162	0,092	0,086	1,083		M	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	72,0	16,0	0,624	0,015	0,094	3,900		F	D	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	5 S	<i>Pygocentrus piraya</i>	79,0	20,3	0,414	0,020	0,099	2,039		M	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	71,0	15,1	0,269	0,015	0,099	1,781		F	D	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	6 F	<i>Sternopygus macrurus</i>	410,0	150,0	4,760	0,212	0,141	3,173		M	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 F	<i>Pimelodus pohli</i>	123,0	40,0	0,362	0,057	0,143	0,905		M	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 F	<i>Pimelodus pohli</i>	118,0	37,7	0,560	0,054	0,143	1,485		M	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Triportheus guentheri</i>	107,0	28,5	1,508	0,041	0,144	5,291		M	D	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	61,0	8,7	0,210	0,013	0,149	2,414		M	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 F	<i>Pimelodus pohli</i>	121,0	42,8	0,329	0,065	0,152	0,769		M	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	7 F	<i>Pimelodus maculatus</i>	195,0	195,0	1,946	0,312	0,160	0,998		M	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Triportheus guentheri</i>	105,0	26,2	0,661	0,042	0,160	2,523		M	D	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	191,0	143,3	1,678	0,238	0,166	1,171		F	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Brycon nattereri</i>	107,0	26,2	1,945	0,045	0,172	7,424		M	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	111,0	46,8	2,531	0,082	0,175	5,408		F	A	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Triportheus guentheri</i>	106,0	28,3	0,765	0,050	0,177	2,703		M	D	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 F	<i>Pimelodus pohli</i>	121,0	38,9	0,284	0,069	0,177	0,730		M	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	116,0	50,1	1,179	0,089	0,178	2,353		M	A	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 F	<i>Pimelodus pohli</i>	112,0	34,3	0,258	0,061	0,178	0,752		M	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Triportheus guentheri</i>	107,0	26,6	0,651	0,048	0,180	2,447		M	D	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Triportheus guentheri</i>	103,0	23,2	0,489	0,042	0,181	2,108		M	D	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 F	<i>Orthospinus franciscensis</i>	44,0	2,6	0,055	0,005	0,192	2,115		F	D	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Triportheus guentheri</i>	107,0	28,4	0,604	0,057	0,201	2,127		M	D	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 F	<i>Pimelodus pohli</i>	113,0	34,2	0,296	0,070	0,205	0,865		F	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Eigenmannia virescens</i>	240,0	44,2	0,919	0,092	0,208	2,079		M	C	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Leporinus reinhardti</i>	117,0	32,1	0,140	0,068	0,212	0,436		M	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	8 S	<i>Schizodon knerii</i>	192,0	130,0	Vazio	0,282	0,217	X	0,000	M	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Triportheus guentheri</i>	107,0	24,9	0,787	0,056	0,225	3,161		M	D	

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P. (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	IGS	Est./Corpo	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal	Observação
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 F	<i>Pimelodus pohl</i>	112,0	33,6	0,300	0,078	0,232	0,893		F	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Eigenmannia virescens</i>	245,0	37,5	0,400	0,092	0,245	1,067		M	C	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	7 F	<i>Serrasalmus brandtii</i>	126,0	73,2	2,775	0,190	0,260	3,791		F	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	2 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	114,0	34,4	1,313	0,099	0,288	3,817		F	D	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	5 F	<i>Conorhynchus conirostris</i>	210,0	193,0	1,363	0,557	0,289	0,706		F	B	COLEÇÃO
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Leporinus reinhardt</i>	122,0	39,5	Vazio	0,114	0,289	X	0,000	M	C	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	5 S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	131,0	74,3	Vazio	0,229	0,308	X	0,000	M	A	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Leporinus reinhardt</i>	121,0	38,6	Vazio	0,122	0,316	X	0,000	M	C	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 F	<i>Eigenmannia virescens</i>	335,0	49,2	Vazio	0,156	0,317	X	0,000	M	C	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	115,0	31,6	0,577	0,104	0,329	1,826		F	D	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Pygocentrus piraya</i>	71,0	15,7	1,771	0,058	0,369	11,280		M	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	149,0	52,9	Vazio	0,198	0,374	X	0,000	M	C	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Eigenmannia virescens</i>	205,0	35,6	0,617	0,134	0,376	1,733		M	C	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	78,0	15,1	0,168	0,058	0,384	1,113		F	D	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	118,0	30,4	0,684	0,123	0,405	2,250		F	D	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	163,0	65,6	Vazio	0,285	0,434	X	0,000	M	C	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	121,0	39,1	Vazio	0,176	0,450	X	0,000	F	D	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	70,0	14,7	0,278	0,068	0,463	1,891		M	D	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	2 F	<i>Eigenmannia virescens</i>	168,0	8,6	0,142	0,042	0,488	1,651		M	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	103,0	24,2	0,673	0,120	0,496	2,781		F	D	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	115,0	32,6	0,716	0,167	0,512	2,196		F	D	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	108,0	29,1	0,731	0,155	0,533	2,512		F	D	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	2 S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	126,0	23,7	Vazio	0,135	0,570	X	0,000	M	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	115,0	26,6	0,387	0,166	0,624	1,455		F	D	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Serrasalmus brandtii</i>	66,0	8,4	vazio	0,060	0,714	X	0,000	M	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	10 S	<i>Serrasalmus brandtii</i>	180,0	270,0	vazio	1,980	0,733	X	0,000	F	C	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	7 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	210,0	200,0	Vazio	1,597	0,799	X	0,000	M	D	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	5 S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	130,0	63,9	Vazio	0,551	0,862	X	0,000	M	A	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	2 S	<i>Serrasalmus brandtii</i>	66,0	9,8	Vazio	0,087	0,888	X	0,000	M	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	5 F	<i>Stemopygus macrurus</i>	370,0	111,0	1,703	1,045	0,941	1,534		F	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	5 F	<i>Franciscodoras marmoratus</i>	245,0	470,0	3,029	4,898	1,042	0,644		M	C	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	5 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	122,0	64,8	6,017	0,676	1,043	9,285		F	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	67,0	12,7	0,169	0,140	1,102	1,331		F	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	10 S	<i>Franciscodoras marmoratus</i>	250,0	470,0	Vazio	5,258	1,119	X	0,000	M	C	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	108,0	26,0	0,509	0,310	1,192	1,958		M	C	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	82,0	21,4	0,468	0,267	1,248	2,187		F	B	

Ponto	Data	Aprecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	IGS	Est./Corpo	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal	Observação
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	112,0	42,3	1,363	0,557	1,317	3,222		F	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	5 S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	136,0	74,8	Vazio	0,993	1,328	X	0,000	M	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	10 F	<i>Franciscodoras marmoratus</i>	250,0	560,0	3,147	7,721	1,379	0,562		M	C	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	114,0	42,9	1,074	0,623	1,452	2,503		F	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	120,0	44,5	0,809	0,741	1,665	1,818		M	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	5 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	91,0	33,4	0,833	0,565	1,692	2,494		F	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	80,0	19,4	0,320	0,350	1,804	1,649		F	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	79,0	18,9	0,198	0,385	2,037	1,048		F	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	78,0	17,7	0,278	0,368	2,079	1,571		M	C	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	78,0	15,1	0,312	0,318	2,106	2,066		F	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	115,0	32,8	0,409	0,700	2,134	1,247		F	D	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	2 S	<i>Moenkausia costae</i>	52,0	4,7	Vazio	0,104	2,213	X	0,000	F	C	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	70,0	12,6	0,219	0,295	2,341	1,738		F	C	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	5 F	<i>Sternopygus macrurus</i>	403,0	109,3	2,459	2,773	2,537	2,250		F	C	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 F	<i>Salminus franciscanus</i>	147,0	57,8	1,683	1,683	2,912	2,912		X	A	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	5 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	122,0	70,8	2,677	2,170	3,065	3,781		F	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	77,0	18,7	vazio	0,587	3,139	X	0,000	F	C	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	71,0	16,3	0,373	0,518	3,178	2,288		F	C	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	5 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	125,0	70,9	3,372	2,453	3,460	4,756		F	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	118,0	57,5	1,682	2,044	3,555	2,925		M	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	128,0	73,1	1,212	2,777	3,799	1,658		M	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	6 S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	142,0	114,5	4,500	4,369	3,816	3,930		M	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	105,0	24,5	0,538	0,958	3,910	2,196		F	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	77,0	17,6	Vazio	0,689	3,915	X	0,000	F	C	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	5 S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	117,0	67,3	Vazio	2,841	4,221	X	0,000	F	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	2 F	<i>Eigenmannia virescens</i>	135,0	7,1	0,020	0,308	4,338	0,282		F	C	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	5 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	121,0	47,2	0,450	2,167	4,591	0,953		F	C	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	5 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	120,0	59,7	3,013	2,803	4,695	5,047		M	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	5 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	127,0	69,6	1,630	3,380	4,856	2,342		F	B	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	6 S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	135,0	103,2	2,221	5,198	5,037	2,152		F	C	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	109,0	28,7	0,455	1,459	5,084	1,585		F	C	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	84,0	20,8	0,417	1,071	5,149	2,005		F	C	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	6 S	<i>Metynnis maculatus</i>	94,0	41,0	0,733	2,167	5,285	1,788		F	C	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	70,0	15,1	0,189	0,815	5,397	1,252		F	C	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	5 S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	119,0	75,0	Vazio	4,168	5,557	X	0,000	F	C	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	6 S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	124,0	90,2	2,149	5,066	5,616	2,382		F	C	

Ponto	Data	Apreto	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	IGS	Est./Corpo	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal	Observação
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	79,0	20,4	0,355	1,318	6,461	1,740		F	C	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Curimatella lepidura</i>	110,0	43,1	0,487	3,387	7,858	1,130		F	C	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	75,0	19,3	0,478	1,568	8,124	2,477		F	C	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	182,0	103,2	Vazio	9,642	9,343	X	0,000	F	C	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	76,0	17,5	0,359	1,668	9,531	2,051		F	C	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	7 S	<i>Metynnis lippincotianus</i>	109,0	48,7	0,594	4,644	9,536	1,220		F	C	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	75,0	17,3	0,269	1,737	10,040	1,555		F	C	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	5 S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	142,0	77,2	Vazio	7,789	10,089	X	0,000	M	C	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	2 F	<i>Eigenmannia virescens</i>	184,0	10,1	Vazio	1,570	15,545	X	0,000	F	C	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	2 S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	117,0	18,6	Vazio	X	X	X	0,000	X	X	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	2 S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	121,0	22,1	X	X	X	X	X	X	X	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	2 S	<i>Astyanax bimaculatus</i>	50,0	3,7	0,040	X	X	1,081		X	X	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Brycon nattereri</i>	103,0	24,8	1,135	X	X	4,577		X	X	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	6 S	<i>Brycon nattereri</i>	180,0	135,0	x	x	X	X	X	x	x	COLEÇÃO
SOBRD 03	01.II.14	Rede	8 S	<i>Brycon nattereri</i>	224,0	240,0	x	x	X	X	X	x	x	COLEÇÃO
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Brycon orthotaenia</i>	110,0	31,7	0,899	X	X	2,836		X	X	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	5 S	<i>Crenicichla lepidota</i>	83,0	12,9	Vazio	X	X	X	0,000	X	X	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Metynnis lippincotianus</i>	53,0	7,0	X	X	X	X	X	X	X	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	2 F	<i>Moenkausia costae</i>	51,0	5,1	X	X	X	X	X	X	X	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	2 S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	39,0	2,0	X	X	X	X	X	X	X	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	2 S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	41,0	1,8	0,031	X	X	1,722		X	X	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	2 S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	44,0	2,3	X	X	X	X	X	X	X	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	2 S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	44,0	2,4	0,049	X	X	2,042		X	X	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	2 S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	44,0	2,5	0,034	X	X	1,360		X	X	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	2 S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	45,0	2,6	0,044	X	X	1,692		X	X	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	2 S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	45,0	2,8	Vazio	X	X	X	0,000	X	X	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	5F	<i>Pimelodus maculatus</i>	184,0	123,9	3,963	X	X	3,199		X	X	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	6 F	<i>Pimelodus maculatus</i>	176,0	134,5	x	X	X	X	X	X	X	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	6 F	<i>Pimelodus maculatus</i>	185,0	142,1	x	x	X	X	X	x	x	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	2 F	<i>Pimelodus pohli</i>	79,0	8,3	x	X	X	X	X	X	A	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 F	<i>Pimelodus pohli</i>	123,0	42,8	0,356	X	X	0,832		X	X	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4F	<i>Pimelodus pohli</i>	115,0	34,3	x	X	X	X	X	X	X	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	120,0	32,1	Vazio	X	X	X	0,000	M	A	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	5 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	171,0	148,8	1,306	X	X	0,878		X	X	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	5 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	173,0	93,8	7,160	X	X	7,633		X	X	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	5 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	176,0	112,9	Vazio	X	X	X	0,000	X	X	

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	IGS	Est./Corpo	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal	Observação
SOBRD 03	01.II.14	Rede	5 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	190,0	39,2	2,253	X		5,747		X	X	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Pygocentrus piraya</i>	70,0	15,1	Vazio	X		X	0,000	X	A	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Pygocentrus piraya</i>	74,0	18,5	0,431	X		2,330		X	A	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 F	<i>Pygocentrus piraya</i>	67,0	13,2	0,907	X		6,871		X	X	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	12 F	<i>Rhinelepis aspera</i>	310,0	810,0	1,116	X		0,138		X	X	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Salminus franciscanus</i>	141,0	52,7	Vazio	X		X	0,000	X	A	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Salminus franciscanus</i>	143,0	48,4	Vazio	X		X	0,000	X	A	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Salminus franciscanus</i>	137,0	47,7	0,644	X		1,350		X	X	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 S	<i>Salminus hilarii</i>	145,0	58,2	Vazio	X		X	0,000	X	A	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	2 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	47,0	4,1	0,164	X		4,000		X	X	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	2 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	48,0	4,2	0,115	X		2,738		X	X	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	2 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	48,0	4,4	0,084	X		1,909		X	X	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	2 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	53,0	5,5	0,123	X		2,236		X	X	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	2 S	<i>Triportheus guentheri</i>	71,0	6,4	Vazio	X		X	0,000	X	X	
SOBRD 03	01.II.14	Rede	4 F	<i>Pimelodus pohli</i>	123,0	42,1								COLEÇÃO
SOBRD 03	01.II.14	Rede	5 F	<i>Gymnotus carapo</i>	325,0	165,0								COLEÇÃO
SOBRD 04	30.I.14	Rede	7 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	210,0	195,0	Vazio	0,039	0,020	X	0,000	M	B	
SOBRD 04	30.I.14	Rede	5 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	180,0	124,4	1,529	0,059	0,047	1,229		M	B	
SOBRD 04	30.I.14	Rede	6 F	<i>Pachyurus squamipinnis</i>	240,0	245,0	1,489	0,150	0,061	0,608		M	B	
SOBRD 04	30.I.14	Rede	5F	<i>Pimelodus maculatus</i>	149,0	81,3	VAZIO	0,072	0,089	X	0,000	M	B	
SOBRD 04	30.I.14	Rede	6 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	179,0	122,9	Vazio	0,140	0,114	X	0,000	M	B	
SOBRD 04	30.I.14	Rede	5 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	175,0	111,2	1,112	0,131	0,118	1,000		M	B	
SOBRD 04	30.I.14	Rede	6 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	195,0	139,3	2	0,180	0,129	1,177		M	D	
SOBRD 04	30.I.14	Rede	7 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	206,0	175,0	Vazio	0,278	0,159	X	0,000	F	B	
SOBRD 04	30.I.14	Rede	6 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	185,0	115,0	Vazio	0,207	0,180	X	0,000	F	B	
SOBRD 04	30.I.14	Rede	5 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	227,0	211,2	Vazio	0,533	0,252	X	0,000	M	B	
SOBRD 04	30.I.14	Rede	10 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	181,0	138,0	Vazio	0,390	0,283	X	0,000	M	B	
SOBRD 04	30.I.14	Rede	5 S	<i>Triportheus guentheri</i>	120,0	49,3	Vazio	0,148	0,300	X	0,000	F	D	
SOBRD 04	30.I.14	Rede	5 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	186,0	141,3	Vazio	0,435	0,308	X	0,000	F	B	
SOBRD 04	30.I.14	Rede	10 S	<i>Franciscodoras marmoratus</i>	260,0	425,0	2	2,236	0,526	0,581		F	C	
SOBRD 04	30.I.14	Rede	8 F	<i>Franciscodoras marmoratus</i>	163,0	100,0	Vazio	0,775	0,775	X	0,000	M	B	
SOBRD 04	30.I.14	Rede	2 S	<i>Anchoviella vaillanti</i>	88,0	11,3	Vazio	0,198	1,752	X	0,000	F	C	
SOBRD 04	30.I.14	Rede	8 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	277,0	115,5	Vazio	2,229	1,930	X	0,000	F	C	
SOBRD 04	30.I.14	Rede	5 S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	112,0	56,6	1,293	2,417	4,270	2,284		F	C	
SOBRD 04	30.I.14	Rede	6 S	<i>Triportheus guentheri</i>	106,0	30,7	0,217	1,657	5,397	0,707		F	C	
SOBRD 04	30.I.14	Rede	5 S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	133,0	89,9	1,772	5,517	6,137	1,971		F	C	

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	IGS	Est./Corpo	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal	Observação
SOBRD 04	30.1.14	Rede	6 S	<i>Brycon orthotaenia</i>	235,0	315,0	x	x		X	X	x	x	
SOBRD 04	30.1.14	Rede	5F	<i>Pimelodus pohl</i>	140,0	63,3	0,337	X		0,532		X	X	
SOBRD 04	30.1.14	Rede	5F	<i>Pimelodus pohl</i>	144,0	70,9	1,050	X		1,481		X	X	
SOBRD 04	30.1.14	Rede	6 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	183,0	107,6	Vazio	X		X	0,000	X	X	
SOBRD 04	30.1.14	Rede	6 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	185,0	126,0	Vazio	X		X	0,000	X	X	
SOBRD 04	30.1.14	Rede	7 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	210,0	195,0	Vazio	X		X	0,000	X	X	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	5 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	140,0	58,6	Vazio	0,006	0,010	X	0,000	M	A	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	7 F	<i>Pimelodus pohl</i>	185,0	190,0	1,385	0,035	0,018	0,729		M	D	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	4 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	125,0	36,1	0,673	0,009	0,025	1,864		M	D	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	4 F	<i>Pygocentrus piraya</i>	75,0	16,7	Vazio	0,007	0,042	X	0,000	F	A	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	6 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	174,0	116,0	5,660	0,052	0,045	4,879		M	B	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	6 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	178,0	103,4	1,085	0,051	0,049	1,049		M	B	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	6 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	172,0	111,3	3,246	0,059	0,053	2,916		M	B	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	6 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	180,0	118,0	Vazio	0,076	0,064	X	0,000	F	B	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	5 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	182,0	140,0	3,744	0,116	0,083	2,674		M	B	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	6 S	<i>Hypostomus alatus</i>	116,0	43,4	0,151	0,039	0,090	0,348		M	B	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	5 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	175,0	100,6	Vazio	0,092	0,091	X	0,000	M	B	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	117,0	36,6	0,465	0,038	0,104	1,270		M	B	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	4 F	<i>Serrasalmus brandtii</i>	74,0	12,4	0,235	0,013	0,105	1,895		F	A	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	10 F	<i>Pachyurus squamipinnis</i>	275,0	310,0	1,352	0,399	0,129	0,436		F	B	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	4 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	191,0	143,3	1,678	0,238	0,166	1,171		F	B	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	5 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	122,0	52,7	0,731	0,102	0,194	1,387		F	D	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	7 F	<i>Franciscodoras marmoratus</i>	218,0	270,0	1,254	0,526	0,195	0,464		M	B	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	6 S	<i>Serrasalmus brandtii</i>	98,0	33,7	Vazio	0,078	0,231	X	0,000	M	B	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	7 S	<i>Metynnis lippincotianus</i>	87,0	39,2	0,673	0,101	0,258	1,717		F	D	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	12 F	<i>Franciscodoras marmoratus</i>	230,0	425,0	Vazio	1,169	0,275	X	0,000	M	C	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	12 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	310,0	780,0	Vazio	2,150	0,276	X	0,000	F	C	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	12 F	<i>Franciscodoras marmoratus</i>	225,0	460,0	Vazio	1,500	0,326	X	0,000	M	C	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	12 F	<i>Franciscodoras marmoratus</i>	218,0	380,0	1,282	1,275	0,336	0,337		M	C	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	12 F	<i>Franciscodoras marmoratus</i>	240,0	490,0	1,408	1,714	0,350	0,287		M	C	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	12 F	<i>Franciscodoras marmoratus</i>	230,0	445,0	Vazio	1,588	0,357	X	0,000	M	C	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	104,0	21,7	0,242	0,082	0,378	1,115		M	B	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	12 F	<i>Franciscodoras marmoratus</i>	220,0	425,0	1,968	1,663	0,391	0,463		M	C	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	6 S	<i>Metynnis maculatus</i>	82,0	27,0	0,834	0,116	0,430	3,089		M	B	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	12 F	<i>Franciscodoras marmoratus</i>	225,0	400,0	Vazio	1,868	0,467	X	0,000	M	C	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	12 F	<i>Franciscodoras marmoratus</i>	230,0	480,0	4,058	2,349	0,489	0,845		M	C	

Ponto	Data	Aparelho	Malha	Espécie	C.P. (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	IGS	Est./Corpo	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal	Observação
SOBRD 05	29.1.14	Rede	10 F	<i>Franciscodoras marmoratus</i>	208,0	290,0	7,685	1,572	0,542	2,650		M	B	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	10 F	<i>Franciscodoras marmoratus</i>	242,0	470,0	3,743	2,742	0,583	0,796		M	C	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	10 F	<i>Franciscodoras marmoratus</i>	238,0	470,0	Vazio	2,850	0,606	X	0,000	M	C	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	106,0	26,8	Vazio	0,170	0,634	X	0,000	X	X	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	115,0	38,6	0,472	0,251	0,650	1,223		M	C	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	111,0	32,6	0,592	0,228	0,699	1,816		M	C	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	10 F	<i>Franciscodoras marmoratus</i>	210,0	305,0	2,801	2,170	0,711	0,918		M	B	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	10 S	<i>Serrasalmus brandtii</i>	180,0	270,0	2,910	1,980	0,733	1,078		F	C	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	5 F	<i>Franciscodoras marmoratus</i>	245,0	470,0	3,029	4,898	1,042	0,644		M	C	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	10 S	<i>Franciscodoras marmoratus</i>	250,0	470,0	Vazio	5,258	1,119	X	0,000	M	C	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	10 F	<i>Franciscodoras marmoratus</i>	250,0	560,0	3,147	7,721	1,379	0,562		M	C	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	5 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	136,0	45,3	0,727	0,688	1,519	1,605		F	B	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	10 F	<i>Franciscodoras marmoratus</i>	230,0	430,0	Vazio	11,383	2,647	X	0,000	M	C	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	119,0	40,7	0,635	1,118	2,747	1,560		F	C	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	5 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	125,0	51,0	0,492	1,841	3,610	0,965		F	C	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	5 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	125,0	50,0	0,566	2,392	4,784	1,132		F	C	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	5 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	128,0	70,8	1,576	3,532	4,989	2,226		M	B	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	12 F	<i>Franciscodoras marmoratus</i>	245,0	525,0	2,989	26,283	5,006	0,569		F	C	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	5 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	117,0	64,6	Vazio	3,967	6,141	X	0,000	F	B	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	4 S	<i>Curimatella lepidura</i>	110,0	43,1	0,487	3,387	7,858	1,130		F	C	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	5 S	<i>Crenicichla lepidota</i>	83,0	12,9	Vazio	X		X	0,000	X	X	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	4 F	<i>Hypostomus alatus</i>	145,0	63,1	0,431	X		0,683		X	X	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	4 S	<i>Metynnis lippincotianus</i>	53,0	7,0	X	X		X	X	X	X	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	7 F	<i>Pimelodus pohli</i>	197,0	190,0	1,985	x		1,045		x	x	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	4 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	135,0	49,0	0,669	X		1,365		X	A	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	4 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	117,0	29,1	0,589	X		2,024		X	X	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	4 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	131,0	52,2	X	X		X	X	X	X	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	5 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	143,0	64,2	0,966	X		1,505		X	X	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	5 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	147,0	66,0	1,126	X		1,706		X	X	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	5 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	171,0	93,8	1,306	X		1,392		X	X	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	5 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	173,0	112,9	7,160	X		6,342		X	X	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	5 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	176,0	107,3	Vazio	X		X	0,000	X	X	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	5 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	190,0	148,8	Vazio	X		X	0,000	X	X	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	6 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	182,0	121,6	Vazio	X		X	0,000	X	X	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	12 F	<i>Rhinelepis aspera</i>	310,0	810,0	1,116	X		0,138		X	X	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	14 F	<i>Rhinelepis aspera</i>	300,0	750,0	X	X		X	X	X	X	

Ponto	Data	Aparelho	Malha	Espécie	C.P. (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	IGS	Est./Corpo	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal	Observação
SOBRD 05	29.1.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	126,0	61,2	2,402	X		3,925		X	X	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	5 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	120,0	45,4	0,535	X		1,178		X	X	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	5 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	121,0	44,2	0,864	X		1,955		X	X	
SOBRD 05	29.1.14	Rede	5 F	<i>Conorhynchus conirostris</i>	210,0	193,0								COLEÇÃO
SOBRD 06	28.1.2014	Rede	6 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	226,0	245,0	7,580	0,103	0,042	3,094		M	B	
SOBRD 06	28.1.2014	Rede	4S	<i>Tripottheus quentheri</i>	114,0	40,7	0,811	0,022	0,054	1,993		M	D	
SOBRD 06	28.1.2014	Rede	7F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	224,0	245,0	6,210	0,159	0,065	2,535		M	D	
SOBRD 06	28.1.2014	Rede	7F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	181,0	104,4	0,813	0,070	0,067	0,779		M	D	
SOBRD 06	28.1.2014	Rede	8 S	<i>Serrasalmus brandtii</i>	114,0	51,9	1,417	0,036	0,069	2,730		M	B	
SOBRD 06	28.1.2014	Rede	4 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	124,0	40,9	0,658	0,029	0,071	1,609		M	B	
SOBRD 06	28.1.2014	Rede	4 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	129,0	40,8	0,429	0,041	0,100	1,051		F	B	
SOBRD 06	28.1.2014	Rede	6 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	191,0	125,6	vazio	0,148	0,118	X	0,000	F	B	
SOBRD 06	28.1.2014	Rede	8F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	250,0	305,0	vazio	0,379	0,124	X	0,000	F	C	
SOBRD 06	28.1.2014	Rede	6 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	190,0	135,8	1,925	0,183	0,135	1,418		F	B	
SOBRD 06	28.1.2014	Rede	6 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	185,0	114,4	1,150	0,170	0,149	1,005		F	B	
SOBRD 06	28.1.2014	Rede	6 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	165,0	96,8	0,959	0,144	0,149	0,991		F	B	
SOBRD 06	28.1.2014	Rede	6 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	184,0	143,0	2,594	0,239	0,167	1,814		F	B	
SOBRD 06	28.1.2014	Rede	2F	<i>Eigenmannia virescens</i>	182,0	14,6	0,698	0,026	0,178	4,781		M	D	
SOBRD 06	28.1.2014	Rede	7F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	195,0	135,6	1,699	0,252	0,186	1,253		F	B	
SOBRD 06	28.1.2014	Rede	5 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	122,0	49,1	vazio	0,092	0,187	X	0,000	F	D	
SOBRD 06	28.1.2014	Rede	5 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	124,0	44,2	vazio	0,107	0,242	X	0,000	M	C	
SOBRD 06	28.1.2014	Rede	7F	<i>Metynnis lippincotianus</i>	94,0	40,4	1,174	0,107	0,265	2,906		F	D	
SOBRD 06	28.1.2014	Rede	4S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	107,0	38,9	2,186	0,110	0,283	5,620		M	A	
SOBRD 06	28.1.2014	Rede	5 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	122,0	56,4	0,472	0,187	0,332	0,837		M	C	
SOBRD 06	28.1.2014	Rede	4 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	118,0	33,1	0,928	0,131	0,396	2,804		M	C	
SOBRD 06	28.1.2014	Rede	14 F	<i>Franciscodoras marmoratus</i>	253,0	645,0	0,742	2,754	0,427	0,115		M	B	
SOBRD 06	28.1.2014	Rede	14 F	<i>Franciscodoras marmoratus</i>	258,0	635,0	5,185	2,767	0,436	0,817		M	C	
SOBRD 06	28.1.2014	Rede	2S	<i>Eigenmannia virescens</i>	196,0	14,7	0,814	0,126	0,857	5,537		M	C	
SOBRD 06	28.1.2014	Rede	5 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	119,0	44,2	vazio	1,062	2,403	X	0,000	F	C	
SOBRD 06	28.1.2014	Rede	6 S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	165,0	162,2	3,849	4,149	2,558	2,373		M	B	
SOBRD 06	28.1.2014	Rede	5 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	131,0	71,1	4,132	3,306	4,650	5,812		M	B	
SOBRD 06	28.1.2014	Rede	5 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	122,0	46,9	vazio	2,181	4,650	X	0,000	F	C	
SOBRD 06	28.1.2014	Rede	5 S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	122,0	74,2	1,657	3,651	4,920	2,233		M	B	
SOBRD 06	28.1.2014	Rede	5 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	135,0	84,6	2,864	4,282	5,061	3,385		M	B	
SOBRD 06	28.1.2014	Rede	4S	<i>Tripottheus quentheri</i>	108,0	32,8	0,479	1,888	5,756	1,460		F	C	
SOBRD 06	28.1.2014	Rede	5 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	136,0	84,6	3,623	5,523	6,528	4,283		M	B	

Ponto	Data	Aparelho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	IGS	Est./Corpo	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal	Observação
SOBRD 06	28.I.2014	Rede	2S	<i>Eigenmannia virescens</i>	138,0	9,7	0,271	0,634	6,536	2,794		F	C	
SOBRD 06	28.I.2014	Rede	5 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	123,0	81,3	2,927	6,240	7,675	3,600		M	B	
SOBRD 06	28.I.2014	Rede	6 S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	140,0	96,5	1,782	7,512	7,784	1,847		M	C	
SOBRD 06	28.I.2014	Rede	7F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	170,0	147,9	1,971	13,170	8,905	1,333		M	C	
SOBRD 06	28.I.2014	Rede	6 S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	156,0	117,2	3,070	11,375	9,706	2,619		M	C	
SOBRD 06	28.I.2014	Rede	4 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	154,0	122,7	3,569	12,872	10,491	2,909		M	C	
SOBRD 06	28.I.2014	Rede	6 S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	142,0	108,6	1,275	11,557	10,642	1,174		M	C	
SOBRD 06	28.I.2014	Rede	2S	<i>Eigenmannia virescens</i>	177,0	13,9	0,240	1,551	11,158	1,727		F	C	
SOBRD 06	28.I.2014	Rede	5 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	127,0	69,3	1,861	10,675	15,404	2,685		M	C	
SOBRD 06	28.I.2014	Rede	2F	<i>Eigenmannia virescens</i>	174,0	8,5	0,410	x		4,824		X	A	
SOBRD 06	28.I.2014	Rede	2F	<i>Eigenmannia virescens</i>	254,0	33,4	X	X		X	X	X	X	
SOBRD 06	28.I.2014	Rede	2F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	116,0	31,7	vazio	x		X	0,000	X	A	
SOBRD 06	28.I.2014	Rede	6 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	182,0	139,9	X	X		X	X	X	X	
SOBRD 06	28.I.2014	Rede	4 F	<i>Sternopygus macrurus</i>	331,0	68,3	1,120	X		1,640		X	X	
SOBRD 06	28.I.2014	Rede	5F	<i>Sternopygus macrurus</i>	375,0	109,7	2,883	x		2,628		x	X	
SOBRD 06	28.I.2014	Rede	5 S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	116,0	75,9	1,782	X		2,348		X	X	
SOBRD 06	28.I.2014	Rede	5 S	<i>Tripottheus guentheri</i>	113,0	41,9	0,666	X		1,589		X	X	
SOBRD 06	28.I.2014	Rede	5F	<i>Hoplosternum littorale</i>	137,0	82,5								COLEÇÃO
SOBRD 08	08.II.14	Rede	7 S	<i>Hypostomus commersoni</i>	207,0	260,0	Vazio	0,016	0,006	X	0,000	M	D	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	3 S	<i>Eigenmannia virescens</i>	196,0	20,1	0,092	0,002	0,010	0,458		M	D	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	2 S	<i>Eigenmannia virescens</i>	140,0	16,1	0,105	0,008	0,050	0,652		F	A	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	10 F	<i>Serrasalmus brandtii</i>	156,0	160,0	4	0,137	0,086	2,378		M	D	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	3 S	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	147,0	45,4	0,416	0,039	0,086	0,916		M	D	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	2 S	<i>Eigenmannia virescens</i>	171,0	9,3	0,540	0,008	0,086	5,806		M	D	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	3 S	<i>Eigenmannia virescens</i>	242,0	19,6	0,081	0,025	0,128	0,413		M	B	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	3 S	<i>Eigenmannia virescens</i>	225,0	21,0	0,541	0,031	0,148	2,576		M	C	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	2 F	<i>Eigenmannia virescens</i>	147,0	7,3	0,043	0,012	0,164	0,589		M	B	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	3 F	<i>Bryconops affinis</i>	94,0	17,5	0,276	0,042	0,240	1,577		F	D	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	6 S	<i>Bryconops affinis</i>	99,0	19,9	0,346	0,048	0,241	1,739		F	D	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	2 F	<i>Eigenmannia virescens</i>	220,0	15,0	0,274	0,040	0,267	1,827		M	B	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	2 F	<i>Eigenmannia virescens</i>	160,0	11,6	0,360	0,036	0,310	3,103		M	B	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	4 S	<i>Curimatella lepidura</i>	102,0	38,3	0,293	0,278	0,726	0,765		F	D	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	2 F	<i>Eigenmannia virescens</i>	196,0	10,2	0,024	0,091	0,892	0,235		M	C	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	2 S	<i>Eigenmannia virescens</i>	133,0	12,9	0,019	0,187	1,450	0,147		F	C	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	3 F	<i>Bryconops affinis</i>	100,0	20,0	0,283	0,393	1,965	1,415		F	C	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	6 S	<i>Bryconops affinis</i>	96,0	20,9	X	0,504	2,411	X	X	F	C	

Ponto	Data	Aparelho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	IGS	Est./Corpo	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal	Observação
SOBRD 08	08.II.14	Rede	16 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	395,0	1610,0	26,019	40,923	2,542	1,616		F	C	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	3 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	67,0	10,0	0,055	0,304	3,040	0,550		F	B	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	2 S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	145,0	126,8	1,429	4,273	3,370	1,127		F	C	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	2 S	<i>Eigenmannia virescens</i>	111,0	12,3	0,270	0,444	3,610	2,195		F	C	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	4 S	<i>Bryconops affinis</i>	98,0	22,6	Vazio	1,002	4,434	X	0,000	F	C	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	3 S	<i>Eigenmannia virescens</i>	198,0	15,9	0,810	0,725	4,560	5,094		F	C	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	3 S	<i>Eigenmannia virescens</i>	187,0	15,0	0,039	0,725	4,833	0,260		F	C	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	3 S	<i>Astyanax fasciatus</i>	98,0	22,4	0,586	1,267	5,656	2,616		F	C	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	3 S	<i>Eigenmannia virescens</i>	176,0	12,5	0,091	0,777	6,216	0,728		F	C	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	3 S	<i>Eigenmannia virescens</i>	184,0	17,6	0,538	1,106	6,284	3,057		F	C	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	2 S	<i>Astyanax fasciatus</i>	93,0	22,8	0,272	1,942	8,518	1,193		F	C	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	3 S	<i>Astyanax fasciatus</i>	92,0	19,3	0,170	1,786	9,254	0,881		F	C	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	3 S	<i>Hypostomus alatus</i>	164,0	129,4	X	15,040	11,623	X	X	F	C	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	6 S	<i>Metynniss maculatus</i>	101,0	49,1	0,301	6,052	12,326	0,613		F	C	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	3 S	<i>Astyanax fasciatus</i>	95,0	24,8	0,170	3,218	12,976	0,685		F	C	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	3 S	<i>Astyanax fasciatus</i>	90,0	19,1	Vazio	2,786	14,586	X	0,000	X	X	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	5 F	<i>Hypostomus alatus</i>	105,0	38,3	0,084	5,933	15,491	0,219		F	C	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	99,0	19,4	X	X	X	X	X	X	X	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	2 S	<i>Crenicichla lepidota</i>	74,0	10,7	X	X	X	X	X	X	x	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	2 F	<i>Eigenmannia virescens</i>	186,0	11,2	0,064	X	X	0,571		X	X	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	3 S	<i>Eigenmannia virescens</i>	200,0	14,0	0,133	X	X	0,950		X	X	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	3 S	<i>Eigenmannia virescens</i>	205,0	14,2	0,079	X	X	0,556		X	X	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	3 S	<i>Eigenmannia virescens</i>	238,0	17,8	0,203	X	X	1,140		X	X	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	4 S	<i>Hypostomus alatus</i>	153,0	104,3	X	X	X	X	X	X	X	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	6 S	<i>Hypostomus alatus</i>	182,0	152,3	X	X	X	X	X	X	X	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	7 F	<i>Hypostomus alatus</i>	210,0	235,0	X	X	X	X	X	X	X	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	7 S	<i>Hypostomus alatus</i>	169,0	135,0	Vazio	X	X	X	0,000	X	X	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	10 F	<i>Hypostomus commersoni</i>	210,0	280,0	X	X	X	X	X	X	X	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	12 F	<i>Hypostomus commersoni</i>	185,0	190,0	X	X	X	X	X	X	X	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	10 F	<i>Megalancistrus barrae</i>	222,0	355,0	X	X	X	X	X	X	X	
SOBRD 08	08.II.14	Rede	2 S	<i>Crenicichla lepidota</i>	78,0	11,4								COLEÇÃO
SOBRD 08	08.II.14	Rede	2 S	<i>Spatuloricaria nudrivencis</i>	150,0	5,7								COLEÇÃO
SOBRD 09	09.II.14	Rede	6 F	<i>Sternopygus macrurus</i>	384,0	140,0	Vazio	0,018	0,013	X	0,000	M	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	90,0	14,5	Vazio	0,002	0,014	X	0,000	M	A	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	5 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	125,0	63,7	1,194	0,028	0,044	1,874		F	A	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	4 S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	111,0	39,6	Vazio	0,022	0,056	X	0,000	M	A	

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	IGS	Est./Corpo	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal	Observação
SOBRD 09	09.II.14	Rede	7 S	<i>Serrasalmus brandtii</i>	130,0	72,2	Vazio	0,050	0,069	X	0,000	M	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	80,0	9,3	Vazio	0,007	0,075	X	0,000	M	A	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	7 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	275,0	450,0	5,864	0,375	0,083	1,303		M	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	90,0	12,6	Vazio	0,011	0,087	X	0,000	M	A	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	90,0	14,6	0,122	0,013	0,089	0,836		M	A	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	83,0	11,0	Vazio	0,010	0,091	X	0,000	M	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	75,0	9,7	0,056	0,009	0,093	0,577		M	A	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	80,0	10,5	0,121	0,010	0,095	1,152		M	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	86,0	11,8	0,167	0,012	0,102	1,415		M	D	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	81,0	10,6	Vazio	0,011	0,104	X	0,000	M	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	80,0	12,4	0,232	0,013	0,105	1,871		M	A	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	80,0	10,3	0,094	0,011	0,107	0,913		M	A	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	130,0	27,7	2,291	0,030	0,108	8,271		M	D	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	97,0	21,7	0,493	0,024	0,111	2,272		M	D	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	75,0	15,9	0,324	0,018	0,113	2,038		F	A	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	90,0	10,3	0,077	0,012	0,117	0,748		M	A	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	80,0	10,3	0,184	0,012	0,117	1,786		M	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	85,0	10,1	0,112	0,012	0,119	1,109		M	D	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	80,0	9,8	0,152	0,012	0,122	1,551		M	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	85,0	12,0	0,151	0,015	0,125	1,258		M	D	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	90,0	12,4	0,103	0,017	0,137	0,831		M	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	80,0	10,2	0,108	0,014	0,137	1,059		M	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	115,0	16,0	Vazio	0,023	0,144	X	0,000	M	D	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	90,0	15,7	0,390	0,023	0,146	2,484		M	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	85,0	12,9	0,106	0,020	0,155	0,822		M	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	85,0	12,0	Vazio	0,019	0,158	X	0,000	M	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	90,0	12,6	Vazio	0,020	0,159	X	0,000	M	D	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	75,0	8,8	0,172	0,014	0,159	1,955		M	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	6 F	<i>Serrasalmus brandtii</i>	112,0	56,2	1,176	0,091	0,162	2,093		M	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	10 F	<i>Serrasalmus brandtii</i>	173,0	210,0	2,143	0,360	0,171	1,020		M	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	85,0	11,0	0,184	0,019	0,173	1,673		M	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	99,0	22,4	Vazio	0,039	0,174	X	0,000	M	D	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	94,0	17,5	0,151	0,032	0,183	0,863		M	D	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	5 F	<i>Serrasalmus brandtii</i>	82,0	19,5	0,241	0,036	0,185	1,236		M	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	80,0	10,2	0,093	0,019	0,186	0,912		M	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	85,0	11,4	Vazio	0,022	0,193	X	0,000	M	B	

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	IGS	Est./Corpo	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal	Observação
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	85,0	11,3	0,163	0,022	0,195	1,442		M	D	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	91,0	10,7	0,119	0,021	0,196	1,112		M	D	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	80,0	9,6	0,209	0,020	0,208	2,177		M	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	80,0	9,8	0,133	0,021	0,214	1,357		M	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	94,0	16,7	Vazio	0,036	0,216	X	0,000	M	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	80,0	11,0	0,202	0,024	0,218	1,836		M	D	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	80,0	10,5	0,207	0,023	0,219	1,971		M	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	78,0	8,9	0,063	0,022	0,247	0,708		M	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	78,0	8,9	Vazio	0,022	0,247	X	0,000	M	D	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	124,0	27,4	2,255	0,068	0,248	8,230		M	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	4 S	<i>Metynniss maculatus</i>	82,0	30,4	0,486	0,078	0,257	1,599		M	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	105,0	16,7	0,476	0,045	0,269	2,850		M	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	95,0	17,6	0,206	0,048	0,273	1,170		M	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	95,0	17,7	0,250	0,049	0,277	1,412		M	D	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	84,0	12,2	0,135	0,034	0,279	1,107		F	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	80,0	10,7	0,079	0,030	0,280	0,738		F	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	5 F	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	185,0	119,2	1,089	0,349	0,293	0,914		M	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	120,0	19,8	Vazio	0,059	0,298	X	0,000	M	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	73,0	13,3	0,382	0,040	0,301	2,872		M	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	82,0	12,3	0,129	0,039	0,317	1,049		M	D	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	167,0	70,6	Vazio	0,228	0,323	X	0,000	M	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	6 F	<i>Metynniss maculatus</i>	85,0	32,2	0,471	0,104	0,323	1,463		M	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	115,0	15,8	Vazio	0,052	0,329	X	0,000	M	D	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	115,0	18,5	Vazio	0,062	0,335	X	0,000	M	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	90,0	14,9	0,258	0,050	0,336	1,732		M	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Eigenmannia virescens</i>	150,0	13,5	0,267	0,046	0,341	1,978		M	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	128,0	22,2	Vazio	0,080	0,360	X	0,000	M	D	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	93,0	34,8	0,105	0,130	0,374	0,302		M	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	90,0	14,8	Vazio	0,057	0,385	X	0,000	F	D	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	125,0	21,5	0,622	0,090	0,419	2,893		M	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	95,0	17,9	0,198	0,075	0,419	1,106		F	D	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	80,0	9,7	Vazio	0,042	0,433	X	0,000	M	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	61,0	8,3	0,467	0,036	0,434	5,627		M	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	115,0	16,1	Vazio	0,070	0,435	X	0,000	M	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	120,0	16,6	0,137	0,075	0,452	0,825		M	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	83,0	10,5	0,098	0,048	0,457	0,933		F	B	

Ponto	Data	Aprecho	Malha	Espécie	C.P. (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	IGS	Est./Corpo	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal	Observação
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	117,0	16,9	Vazio	0,080	0,473	X	0,000	M	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	85,0	11,5	0,284	0,056	0,487	2,470		F	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	95,0	17,0	Vazio	0,099	0,582	X	0,000	F	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	65,0	8,7	0,110	0,051	0,586	1,264		M	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	135,0	25,6	Vazio	0,151	0,590	X	0,000	M	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	137,0	36,0	Vazio	0,223	0,619	X	0,000	M	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	75,0	16,7	Vazio	0,104	0,623	X	0,000	M	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	125,0	19,2	0,310	0,120	0,625	1,615		M	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	75,0	9,1	vazio	0,057	0,626	X	0,000	M	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 F	<i>Bryconops affinis</i>	83,0	10,8	0,168	0,070	0,648	1,556		F	D	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	115,0	16,8	Vazio	0,109	0,649	X	0,000	M	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	4 S	<i>Curimatella lepidura</i>	113,0	41,0	vazio	0,269	0,656	X	0,000	M	D	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	90,0	11,3	Vazio	0,075	0,664	X	0,000	M	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	90,0	15,3	0,083	0,103	0,673	0,542		F	D	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	4 S	<i>Serrasalmus brandtii</i>	70,0	11,7	0,324	0,082	0,701	2,769		M	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	85,0	12,2	0,157	0,088	0,721	1,287		F	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	97,0	19,7	0,187	0,147	0,746	0,949		F	D	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	93,0	18,6	Vazio	0,142	0,763	X	0,000	F	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	95,0	19,3	0,276	0,182	0,943	1,430		F	D	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	68,0	10,7	0,128	0,102	0,953	1,196		M	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	115,0	17,0	Vazio	0,163	0,959	X	0,000	M	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	72,0	16,4	0,575	0,160	0,976	3,506		M	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	96,0	19,7	Vazio	0,202	1,025	X	0,000	F	D	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	85,0	10,5	0,193	0,111	1,057	1,838		F	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	72,0	14,2	0,155	0,173	1,218	1,092		M	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	5 F	<i>Hoplias malabaricus</i>	255,0	355,0	Vazio	4,429	1,248	X	0,000	F	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	102,0	22,9	Vazio	0,301	1,314	X	0,000	F	D	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	85,0	12,1	0,004	0,161	1,331	0,033		M	A	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	5 S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	152,0	111,4	10,508	1,501	1,347	9,433		M	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	97,0	20,7	0,773	0,295	1,425	3,734		F	D	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	85,0	12,9	0,373	0,191	1,481	2,891		F	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	5 F	<i>Hoplias malabaricus</i>	225,0	285,0	10,069	4,250	1,491	3,533		F	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	57,0	6,7	0,121	0,102	1,522	1,806		M	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	95,0	21,0	0,314	0,325	1,548	1,495		F	D	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	4 S	<i>Triportheus guentheri</i>	125,0	44,7	1,343	0,717	1,604	3,004		F	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	80,0	11,5	0,148	0,195	1,696	1,287		F	B	

Ponto	Data	Aprecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	IGS	Est./Corpo	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal	Observação
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	80,0	10,8	0,226	0,187	1,731	2,093		F	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	97,0	20,9	0,217	0,373	1,785	1,038		F	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	120,0	39,6	0,482	0,781	1,972	1,217		F	D	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	80,0	18,4	0,214	0,369	2,005	1,163		M	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	92,0	17,0	0,266	0,342	2,012	1,565		F	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	10 F	<i>Serrasalmus brandtii</i>	175,0	225,0	Vazio	4,873	2,166	X	0,000	F	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	97,0	19,3	0,173	0,439	2,275	0,896		F	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	5 F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	95,0	35,5	0,619	0,830	2,338	1,744		F	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	110,0	31,7	Vazio	0,745	2,350	X	0,000	F	D	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	80,0	17,6	vazio	0,448	2,545	X	0,000	F	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	150,0	124,2	2,014	3,274	2,636	1,622		F	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	85,0	12,5	Vazio	0,330	2,640	X	0,000	F	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	84,0	11,5	0,121	0,308	2,678	1,052		F	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	103,0	23,1	Vazio	0,682	2,952	X	0,000	F	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	69,0	12,6	vazio	0,373	2,960	X	0,000	M	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	95,0	19,8	Vazio	0,609	3,076	X	0,000	F	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	5 F	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	213,0	170,0	Vazio	5,363	3,155	X	0,000	F	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	100,0	23,4	0,196	0,741	3,167	0,838		F	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	101,0	20,7	0,166	0,687	3,319	0,802		F	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	88,0	15,1	0,291	0,533	3,530	1,927		F	B	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	80,0	17,7	Vazio	0,631	3,565	X	0,000	M	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	97,0	20,1	Vazio	0,748	3,721	X	0,000	F	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	98,0	21,0	0,284	0,794	3,781	1,352		F	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	99,0	19,8	0,162	0,754	3,808	0,818		F	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	170,0	54,7	Vazio	2,123	3,881	X	0,000	F	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	98,0	23,4	Vazio	0,930	3,974	X	0,000	F	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	101,0	20,4	Vazio	0,880	4,314	X	0,000	F	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	96,0	18,4	Vazio	0,802	4,359	X	0,000	F	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	5 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	158,0	118,7	1,100	5,340	4,499	0,927		M	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	80,0	20,4	0,257	0,940	4,608	1,260		F	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	5 F	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	200,0	141,7	5,974	6,603	4,660	4,216		F	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	6 F	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	212,0	190,0	7,830	9,111	4,795	4,121		F	A	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	6 S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	175,0	114,2	4,675	5,584	4,890	4,094		M	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	100,0	22,4	0,702	1,166	5,205	3,134		F	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	97,0	18,8	Vazio	1,035	5,505	X	0,000	F	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	90,0	16,4	0,134	0,909	5,543	0,817		F	C	

Ponto	Data	Aprecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	IGS	Est./Corpo	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal	Observação
SOBRD 09	09.II.14	Rede	5 F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	95,0	34,4	0,280	1,930	5,610	0,814		F	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	97,0	19,6	0,333	1,105	5,638	1,699		M	D	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	93,0	17,9	Vazio	1,016	5,676	X	0,000	F	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	94,0	19,1	0,435	1,163	6,089	2,277		F	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	5 S	<i>Triporthus guentheri</i>	130,0	52,1	vazio	3,268	6,273	X	0,000	F	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	98,0	21,7	Vazio	1,363	6,281	X	0,000	F	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	100,0	24,0	0,422	1,544	6,433	1,758		F	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	137,0	29,4	Vazio	1,919	6,527	X	0,000	F	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	102,0	22,9	Vazio	1,499	6,546	X	0,000	F	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 F	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	154,0	48,3	1,397	3,280	6,791	2,892		F	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	6 S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	155,0	99,8	1,279	6,812	6,826	1,282		F	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	98,0	19,2	0,230	1,322	6,885	1,198		F	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	168,0	52,2	Vazio	3,817	7,312	X	0,000	F	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	10 F	<i>Franciscodoras marmoratus</i>	235,0	420,0	7,728	34,838	8,295	1,840		F	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	102,0	25,4	0,342	2,125	8,366	1,346		F	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	7 S	<i>Metynnis lippincotianus</i>	93,0	43,0	0,557	3,940	9,163	1,295		F	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	7 S	<i>Metynnis maculatus</i>	101,0	56,0	1,893	6,052	10,807	3,380		F	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	6 F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	104,0	58,1	Vazio	7,172	12,344	X	0,000	F	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	76,0	16,4	0,531	2,057	12,543	3,238		F	C	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	2 F	<i>Eigenmannia virescens</i>	171,0	12,5	0,586	X		4,688		X	X	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	6 F	<i>Leporinus piau</i>	162,0	137,0	X	X		X	X	X	X	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	6 F	<i>Leporinus piau</i>	165,0	142,8	1,143	X		0,800		X	X	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	8 F	<i>Leporinus piau</i>	230,0	355,0	X	X		X	X	X	X	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	5 F	<i>Serrasalmus brandtii</i>	86,0	20,9	X	X		X	X	X	X	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	6 F	<i>Serrasalmus brandtii</i>	111,0	48,4	Vazio	X		X	0,000	X	X	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	6 F	<i>Sternopygus macrurus</i>	503,0	260,0	4,826	X		1,856		X	X	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	59,0	7,3	0,139	X		1,904		X	X	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	3 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	60,0	7,6	0,105	X		1,382		X	X	
SOBRD 09	09.II.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	78,0	18,0	vazio	X		X	0,000	X	X	
SOBRD 12	27.I.14	Rede	4 S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	104,0	33,8	Vazio	0,025	0,074	X	0,000	F	A	
SOBRD 12	27.I.14	Rede	6 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	250,0	335,0	Vazio	0,359	0,107	X	0,000	F	B	
SOBRD 12	27.I.14	Rede	6 S	<i>Metynnis maculatus</i>	76,0	22,5	0,287	0,025	0,111	1,276		M	B	
SOBRD 12	27.I.14	Rede	5 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	265,0	395,0	Vazio	0,455	0,115	X	0,000	M	C	
SOBRD 12	27.I.14	Rede	8 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	189,0	140,0	Vazio	0,175	0,125	X	0,000	F	B	
SOBRD 12	27.I.14	Rede	5 S	<i>Triporthus guentheri</i>	121,0	47,0	vazio	0,072	0,153	X	0,000	M	B	
SOBRD 12	27.I.14	Rede	8 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	260,0	355,0	Vazio	0,579	0,163	X	0,000	F	B	

Ponto	Data	Aprecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	IGS	Est./Corpo	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal	Observação
SOBRD 12	27.I.14	Rede	10 S	<i>Pygocentrus piraya</i>	183,0	300,0	Vazio	0,550	0,183	X	0,000	M	C	
SOBRD 12	27.I.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	80,0	18,8	Vazio	0,072	0,383	X	0,000	M	B	
SOBRD 12	27.I.14	Rede	5 S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	134,0	63,0	1,467	0,396	0,629	2,329		M	B	
SOBRD 12	27.I.14	Rede	6 S	<i>Metynnis maculatus</i>	96,0	43,9	Vazio	0,758	1,727	X	0,000	F	B	
SOBRD 12	27.I.14	Rede	3 S	<i>Astyanax fasciatus</i>	79,0	13,8	0,133	0,283	2,051	0,964		F	C	
SOBRD 12	27.I.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	85,0	21,7	0,310	0,916	4,221	1,429		M	C	
SOBRD 12	27.I.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	83,0	20,9	Vazio	0,924	4,421	X	0,000	M	C	
SOBRD 12	27.I.14	Rede	3 S	<i>Astyanax bimaculatus</i>	67,0	10,9	Vazio	0,520	4,771	X	0,000	F	C	
SOBRD 12	27.I.14	Rede	6 S	<i>Metynnis maculatus</i>	85,0	31,4	0,384	1,628	5,185	1,223		F	C	
SOBRD 12	27.I.14	Rede	2 S	<i>Moenkausia costae</i>	60,0	6,0	0,066	0,355	5,917	1,100		F	C	
SOBRD 12	27.I.14	Rede	3 S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	156,0	52,3	Vazio	3,444	6,585	X	0,000	F	C	
SOBRD 12	27.I.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	85,0	24,2	0,281	1,764	7,289	1,161		M	C	
SOBRD 12	27.I.14	Rede	8 S	<i>Metynnis maculatus</i>	108,0	62,5	0,978	4,715	7,544	1,565		F	C	
SOBRD 12	27.I.14	Rede	3 S	<i>Curimatella lepidura</i>	76,0	14,7	0,142	1,148	7,810	0,966		F	C	
SOBRD 12	27.I.14	Rede	5 S	<i>Tripottheus guentheri</i>	126,0	48,0	0,532	3,933	8,194	1,108		F	C	
SOBRD 12	27.I.14	Rede	7 F	<i>Metynnis maculatus</i>	92,0	41,3	0,563	3,437	8,322	1,363		F	C	
SOBRD 12	27.I.14	Rede	5 S	<i>Metynnis maculatus</i>	62,0	15,7	Vazio	1,458	9,287	X	0,000	F	C	
SOBRD 12	27.I.14	Rede	4 F	<i>Curimatella lepidura</i>	89,0	24,5	0,214	2,336	9,535	0,873		F	C	
SOBRD 12	27.I.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	74,0	16,8	Vazio	1,703	10,137	X	0,000	F	C	
SOBRD 12	27.I.14	Rede	6 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	97,0	46,5	0,301	5,695	12,247	0,647		F	C	
SOBRD 12	27.I.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	91,0	37,6	Vazio	5,290	14,069	X	0,000	F	C	
SOBRD 12	27.I.14	Rede	6 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	98,0	48,0	Vazio	7,457	15,535	X	0,000	F	C	
SOBRD 12	27.I.14	Rede	6 S	<i>Curimatella lepidura</i>	130,0	86,3	0,442	16,968	19,662	0,512		F	C	
SOBRD 12	27.I.14	Rede	6 S	<i>Curimatella lepidura</i>	130,0	86,3	0,442	16,968	19,662	0,512		F	C	
SOBRD 12	27.I.14	Rede	4 S	<i>Curimatella lepidura</i>	93,0	26,5	0,352	X	1,328			X	X	
SOBRD 12	27.I.14	Rede	4 S	<i>Curimatella lepidura</i>	93,0	26,5	0,352	x	1,328			x	x	
SOBRD 12	27.I.14	Rede	4 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	117,0	35,2	Vazio	X	X	X	0,000	X	X	
SOBRD 12	27.I.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus guentheri</i>	125,0	52,0	0,510	X	0,981			X	X	
SOBRD 12	27.I.14	Rede	4 F	<i>Leporellus vittatus</i>	182,0	120,0								COLEÇÃO
SOBRD 12	27.I.14	Rede	5 S	<i>Tripottheus guentheri</i>	141,0	71,6								COLEÇÃO
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	72,0	17,2	0,174	0,002	0,012	1,012		M	A	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	5 F	<i>Leporinus piau</i>	140,0	74,5	0,828	0,013	0,017	1,111		M	A	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	74,0	18,0	0,201	0,004	0,022	1,117		M	A	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 F	<i>Curimatella lepidura</i>	90,0	22,4	0,409	0,005	0,022	1,826		M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	10F	<i>Prochilodus costatus</i>	242,0	400,0	7,523	0,100	0,025	1,881		M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	5 F	<i>Stemopygus macrurus</i>	370,0	90,4	2,576	0,023	0,025	2,850		M	D	

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	IGS	Est./Corpo	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal	Observação
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	70,0	14,8	0,191	0,004	0,027	1,291		M	A	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 F	<i>Sternopygus macrurus</i>	305,0	51,5	2,500	0,016	0,031	4,854		M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 F	<i>Serrasalmus brandtii</i>	72,0	12,7	0,183	0,004	0,031	1,441		M	A	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	7F	<i>Schizodon knerii</i>	223,0	240,0	Vazio	0,076	0,032	X	0,000	F	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 F	<i>Pygocentrus piraya</i>	70,0	16,7	0,973	0,006	0,036	5,826		M	A	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	72,0	16,6	vazio	0,006	0,036	X	0,000	M	A	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	74,0	16,0	0,223	0,006	0,038	1,394		M	A	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	6 S	<i>Schizodon knerii</i>	176,0	135,0	1,141	0,055	0,041	0,845		M	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	71,0	14,3	0,224	0,007	0,049	1,566		M	A	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Astyanax fasciatus</i>	65,0	6,1	0,078	0,003	0,049	1,279		M	A	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	7 S	<i>Schizodon knerii</i>	230,0	290,0	6,279	0,170	0,059	2,165		M	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	80,0	17,0	0,219	0,010	0,059	1,288		M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	5 F	<i>Leporinus piau</i>	155,0	96,4	Vazio	0,063	0,065	X	0,000	M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Astyanax fasciatus</i>	61,0	6,0	0,091	0,004	0,067	1,517		M	A	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Brycon orthotaenia</i>	105,0	21,8	0,504	0,015	0,069	2,312		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	10F	<i>Prochilodus costatus</i>	247,0	435,0	12,195	0,300	0,069	2,803		M	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	70,0	13,3	0,526	0,010	0,072	3,955		F	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus guentheri</i>	121,0	39,7	0,138	0,029	0,073	0,348		M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	65,0	10,5	0,603	0,008	0,076	5,743		F	A	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Moenkausia costae</i>	49,0	3,8	0,041	0,003	0,079	1,079		M	A	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	80,0	20,2	Vazio	0,016	0,079	X	0,000	M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus guentheri</i>	116,0	46,0	0,327	0,037	0,080	0,711		M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus guentheri</i>	106,0	29,3	0,247	0,024	0,082	0,843		M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Moenkausia costae</i>	50,0	3,4	Vazio	0,003	0,088	X	0,000	F	A	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Brycon orthotaenia</i>	120,0	31,6	0,816	0,028	0,089	2,582		F	A	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	72,0	15,5	vazio	0,014	0,090	X	0,000	F	A	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	43,0	2,1	0,043	0,002	0,095	2,048		M	A	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	71,0	14,6	0,230	0,014	0,096	1,575		F	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Brycon orthotaenia</i>	105,0	23,9	1,871	0,023	0,096	7,828		M	A	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus guentheri</i>	100,0	26,6	0,290	0,026	0,098	1,090		M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	7F	<i>Pachyurus francisci</i>	184,0	107,9	2,029	0,108	0,100	1,880		M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	5 F	<i>Leporinus piau</i>	150,0	80,6	Vazio	0,083	0,103	X	0,000	M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus guentheri</i>	93,0	22,7	Vazio	0,024	0,106	X	0,000	M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus guentheri</i>	106,0	29,4	0,257	0,032	0,109	0,874		M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Astyanax bimaculatus</i>	47,0	3,4	0,050	0,004	0,118	1,471		M	A	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	63,0	11,0	0,326	0,013	0,118	2,964		M	B	

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	IGS	Est./Corpo	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal	Observação
SOBRD 13	04.II.14	Rede	5 F	<i>Pygocentrus piraya</i>	90,0	31,4	1,029	0,038	0,121	3,277		M	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 F	<i>Curimatella lepidura</i>	91,0	23,8	Vazio	0,029	0,122	X	0,000	M	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Serrasalmus brandtii</i>	45,0	2,4	Vazio	0,003	0,125	X	0,000	M	A	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	109,0	31,0	0,225	0,040	0,129	0,726		M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	105,0	33,0	0,659	0,043	0,130	1,997		M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Moenkausia costae</i>	52,0	4,6	Vazio	0,006	0,130	X	0,000	F	A	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	5 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	115,0	37,1	vazio	0,049	0,132	X	0,000	M	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	94,0	22,6	Vazio	0,030	0,133	X	0,000	M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	112,0	35,5	0,226	0,048	0,135	0,637		M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4F	<i>Pimelodus maculatus</i>	114,0	36,3	vazio	0,050	0,138	X	0,000	F	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4F	<i>Pimelodus maculatus</i>	98,0	21,4	vazio	0,030	0,140	X	0,000	M	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	114,0	36,9	Vazio	0,052	0,141	X	0,000	M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4F	<i>Pimelodus pohli</i>	111,0	31,1	x	0,044	0,141	X	X	F	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	107,0	29,5	Vazio	0,042	0,142	X	0,000	F	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 F	<i>Curimatella lepidura</i>	90,0	21,5	0,380	0,031	0,144	1,767		M	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	109,0	33,6	Vazio	0,050	0,149	X	0,000	M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	75,0	16,5	0,163	0,025	0,152	0,988		M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Moenkausia costae</i>	56,0	3,3	0,033	0,005	0,152	1,000		F	A	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Moenkausia costae</i>	48,0	3,9	0,057	0,006	0,154	1,462		F	A	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	114,0	37,7	Vazio	0,060	0,159	X	0,000	M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4F	<i>Pimelodus maculatus</i>	120,0	41,3	vazio	0,066	0,160	X	0,000	M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	103,0	25,8	0,248	0,042	0,163	0,961		M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	145,0	115,6	3,273	0,189	0,163	2,831		F	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Moenkausia costae</i>	48,0	3,6	0,039	0,006	0,167	1,083		F	A	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	85,0	24,5	1,411	0,043	0,176	5,759		M	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	104,0	27,4	0,226	0,049	0,179	0,825		M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	140,0	77,0	1,150	0,140	0,182	1,494		M	A	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	99,0	22,6	0,213	0,042	0,186	0,942		M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	70,0	15,4	0,246	0,029	0,188	1,597		F	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	5 F	<i>Leporinus piau</i>	150,0	94,2	0,864	0,182	0,193	0,917		M	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	109,0	37,0	Vazio	0,072	0,195	X	0,000	M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Moenkausia costae</i>	57,0	6,6	0,054	0,013	0,197	0,818		M	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	49,0	4,8	0,327	0,010	0,208	6,813		M	A	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	5 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	125,0	44,2	Vazio	0,094	0,213	X	0,000	M	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	101,0	25,6	0,195	0,055	0,215	0,762		M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	112,0	36,7	0,248	0,080	0,218	0,676		M	D	

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	IGS	Est./Corpo	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal	Observação
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	100,0	27,6	Vazio	0,062	0,225	X	0,000	M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	75,0	16,7	0,209	0,039	0,234	1,251		F	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Moenkausia costae</i>	50,0	4,2	0,040	0,010	0,238	0,952		M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	110,0	29,8	Vazio	0,072	0,242	X	0,000	M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	109,0	31,0	0,322	0,075	0,242	1,039		M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Moenkausia costae</i>	49,0	3,3	0,039	0,008	0,242	1,182		F	A	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	75,0	16,4	Vazio	0,040	0,244	X	0,000	F	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	100,0	22,0	0,144	0,054	0,245	0,655		M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	98,0	21,7	Vazio	0,055	0,253	X	0,000	M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	109,0	32,6	0,240	0,085	0,261	0,736		M	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	96,0	23,1	0,205	0,061	0,264	0,887		M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	103,0	27,5	0,163	0,073	0,265	0,593		M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 F	<i>Tripottheus quentheri</i>	112,0	32,2	Vazio	0,087	0,270	X	0,000	M	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	113,0	33,2	0,527	0,093	0,280	1,587		M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	110,0	14,5	Vazio	0,041	0,283	X	0,000	M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	100,0	25,1	0,194	0,072	0,287	0,773		M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	123,0	45,7	0,349	0,132	0,289	0,764		M	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	102,0	26,6	Vazio	0,077	0,289	X	0,000	M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	48,0	3,4	0,055	0,010	0,294	1,618		M	A	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4F	<i>Pimelodus maculatus</i>	115,0	34,3	vazio	0,101	0,294	X	0,000	F	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Moenkausia costae</i>	48,0	4,4	0,072	0,013	0,295	1,636		M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	5 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	125,0	55,4	0,372	0,165	0,298	0,671		M	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	105,0	28,7	0,129	0,086	0,300	0,449		M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	119,0	42,5	0,290	0,128	0,301	0,682		M	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Moenkausia costae</i>	51,0	5,3	0,053	0,016	0,302	1,000		F	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	113,0	37,5	0,388	0,114	0,304	1,035		M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	100,0	24,4	Vazio	0,075	0,307	X	0,000	M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	107,0	29,2	0,273	0,090	0,308	0,935		M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	100,0	26,6	0,105	0,082	0,308	0,395		F	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	103,0	25,2	0,255	0,078	0,310	1,012		M	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Moenkausia costae</i>	48,0	3,2	0,048	0,010	0,313	1,500		F	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Moenkausia costae</i>	49,0	3,5	0,059	0,011	0,314	1,686		M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	106,0	26,9	Vazio	0,085	0,316	X	0,000	M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	111,0	31,8	Vazio	0,101	0,318	X	0,000	M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	101,0	25,7	0,252	0,082	0,319	0,981		M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	107,0	27,3	0,283	0,088	0,322	1,037		M	D	

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	IGS	Est./Corpo	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal	Observação
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	97,0	25,2	0,233	0,082	0,325	0,925		M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Moenkausia costae</i>	50,0	3,6	0,047	0,012	0,333	1,306		F	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	108,0	28,5	Vazio	0,095	0,333	X	0,000	M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	5 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	122,0	47,0	Vazio	0,163	0,347	X	0,000	M	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Moenkausia costae</i>	50,0	4,1	0,068	0,015	0,366	1,659		F	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	102,0	27,3	0,402	0,101	0,370	1,473		F	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	113,0	36,5	0,272	0,136	0,373	0,745		M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	116,0	37,5	Vazio	0,140	0,373	X	0,000	M	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	106,0	28,2	0,486	0,106	0,376	1,723		M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	98,0	23,3	0,270	0,090	0,386	1,159		M	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	100,0	25,5	0,230	0,099	0,388	0,902		M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	109,0	31,4	Vazio	0,123	0,392	X	0,000	M	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	108,0	33,4	Vazio	0,132	0,395	X	0,000	M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	100,0	25,4	0,203	0,101	0,398	0,799		M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	5 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	119,0	44,5	0,253	0,181	0,407	0,569		M	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Moenkausia costae</i>	49,0	3,9	0,051	0,016	0,410	1,308		M	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	109,0	34,3	Vazio	0,142	0,414	X	0,000	M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Moenkausia costae</i>	53,0	6,0	0,082	0,025	0,417	1,367		M	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	42,0	2,1	0,025	0,009	0,429	1,190		M	A	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	107,0	29,6	0,248	0,130	0,439	0,838		M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	112,0	33,5	0,202	0,148	0,442	0,603		M	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	103,0	26,6	0,192	0,118	0,444	0,722		M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	108,0	18,7	0,602	0,084	0,449	3,219		M	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	113,0	36,9	Vazio	0,166	0,450	X	0,000	M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	5 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	118,0	38,7	Vazio	0,177	0,457	X	0,000	M	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Moenkausia costae</i>	50,0	4,8	0,092	0,022	0,458	1,917		F	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	121,0	17,5	Vazio	0,081	0,463	X	0,000	M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Moenkausia costae</i>	47,0	4,1	vazio	0,019	0,463	X	0,000	M	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	41,0	1,7	0,037	0,008	0,471	2,176		M	A	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	117,0	45,8	Vazio	0,222	0,485	X	0,000	F	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Moenkausia costae</i>	49,0	5,0	0,081	0,025	0,500	1,620		M	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Moenkausia costae</i>	54,0	6,6	0,144	0,033	0,500	2,182		F	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Tetragonopterus chalcus</i>	48,0	5,3	0,141	0,027	0,509	2,660		M	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	107,0	32,3	Vazio	0,173	0,536	X	0,000	M	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	5 S	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	202,0	140,0	Vazio	0,760	0,543	X	0,000	F	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	113,0	32,6	0,456	0,182	0,558	1,399		M	D	

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	IGS	Est./Corpo	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal	Observação
SOBRD 13	04.II.14	Rede	7F	<i>Hoplias malabaricus</i>	270,0	475,0	Vazio	2,799	0,589	X	0,000	F	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	76,0	9,0	0,116	0,054	0,600	1,289		F	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 F	<i>Tripottheus quentheri</i>	112,0	29,4	Vazio	0,177	0,602	X	0,000	M	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	110,0	31,2	Vazio	0,189	0,606	X	0,000	F	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Anchoviella vaillanti</i>	98,0	13,8	vazio	0,087	0,630	X	0,000	M	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	106,0	29,9	Vazio	0,195	0,652	X	0,000	F	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	118,0	42,0	Vazio	0,280	0,667	X	0,000	F	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	110,0	30,1	Vazio	0,208	0,691	X	0,000	F	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	118,0	35,7	Vazio	0,250	0,700	X	0,000	F	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	108,0	12,7	0,357	0,090	0,709	2,811		M	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Moenkausia costae</i>	52,0	4,3	Vazio	0,031	0,721	X	0,000	F	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	110,0	15,4	0,266	0,114	0,740	1,727		M	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Moenkausia costae</i>	53,0	6,3	0,098	0,050	0,794	1,556		F	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Moenkausia costae</i>	51,0	4,9	0,092	0,040	0,816	1,878		M	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	155,0	47,8	Vazio	0,440	0,921	X	0,000	M	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	113,0	15,5	0,245	0,144	0,929	1,581		M	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Moenkausia costae</i>	53,0	6,6	Vazio	0,063	0,955	X	0,000	F	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	150,0	103,1	vazio	1,008	0,978	X	0,000	M	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	116,0	15,6	Vazio	0,154	0,987	X	0,000	M	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Moenkausia costae</i>	54,0	5,0	0,056	0,050	1,000	1,120		M	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	44,0	3,8	0,265	0,041	1,079	6,974		M	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Moenkausia costae</i>	49,0	3,9	0,058	0,043	1,103	1,487		F	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Moenkausia costae</i>	50,0	4,7	0,063	0,052	1,106	1,340		F	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	106,0	29,3	Vazio	0,328	1,119	X	0,000	M	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Moenkausia costae</i>	48,0	3,2	0,025	0,039	1,219	0,781		F	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	98,0	24,3	0,197	0,298	1,226	0,811		M	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Moenkausia costae</i>	58,0	4,5	Vazio	0,057	1,267	X	0,000	F	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	44,0	3,2	0,120	0,041	1,281	3,750		M	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	5 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	129,0	50,4	0,318	0,654	1,298	0,631		F	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	117,0	32,3	0,251	0,420	1,300	0,777		F	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	83,0	21,5	0,544	0,280	1,302	2,530		F	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	126,0	42,8	0,412	0,560	1,308	0,963		F	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	115,0	43,3	0,968	0,630	1,455	2,236		M	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	126,0	53,9	Vazio	0,854	1,584	X	0,000	F	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Moenkausia costae</i>	50,0	3,9	0,063	0,067	1,718	1,615		F	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	145,0	108,9	2,888	1,886	1,732	2,652		M	B	

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	IGS	Est./Corpo	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal	Observação
SOBRD 13	04.II.14	Rede	5 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	130,0	76,5	1,257	1,432	1,872	1,643		F	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	5 S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	122,0	57,0	2,615	1,234	2,165	4,588		M	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Tetragonopterus chalcus</i>	44,0	3,8	0,118	0,084	2,211	3,105		M	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Moenkausia costae</i>	52,0	4,1	0,034	0,092	2,244	0,829		F	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Moenkausia costae</i>	54,0	4,2	0,042	0,098	2,333	1,000		F	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	107,0	36,4	Vazio	0,880	2,418	X	0,000	F	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Triporthus quentheri</i>	98,0	22,7	Vazio	0,556	2,449	X	0,000	F	D	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Moenkausia costae</i>	52,0	5,3	0,065	0,138	2,604	1,226		F	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Moenkausia costae</i>	50,0	5,2	0,058	0,140	2,692	1,115		F	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	7F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	147,0	107,4	5,813	2,996	2,790	5,412		M	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	130,0	60,3	1,983	1,689	2,801	3,289		M	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	5 S	<i>Triporthus quentheri</i>	128,0	53,7	0,178	1,516	2,823	0,331		F	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	8 F	<i>Metynnis maculatus</i>	113,0	66,0	1,513	1,989	3,014	2,292		F	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Moenkausia costae</i>	48,0	4,2	0,073	0,127	3,024	1,738		F	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	6 S	<i>Triporthus quentheri</i>	120,0	44,7	0,296	1,498	3,351	0,662		F	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalcus</i>	75,0	14,6	0,265	0,510	3,493	1,815		F	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	113,0	70,7	2,183	2,505	3,543	3,088		M	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Triporthus quentheri</i>	115,0	44,3	0,345	1,589	3,587	0,779		F	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	180,0	103,0	Vazio	3,968	3,852	X	0,000	F	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	165,0	57,1	Vazio	2,212	3,874	X	0,000	F	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	5 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	115,0	54,4	2,876	2,133	3,921	5,287		F	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	6 S	<i>Metynnis maculatus</i>	80,0	25,3	0,587	0,993	3,925	2,320		F	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	129,0	25,1	Vazio	0,987	3,932	X	0,000	F	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	130,0	25,7	1,250	1,028	4,000	4,864		F	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	100,0	30,5	0,479	1,226	4,020	1,570		F	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Roeboides xenodon</i>	90,0	18,3	Vazio	0,736	4,022	X	0,000	F	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Moenkausia costae</i>	53,0	5,7	0,110	0,230	4,035	1,930		F	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Moenkausia costae</i>	50,0	3,7	Vazio	0,157	4,243	X	0,000	F	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	133,0	23,4	Vazio	1,008	4,308	X	0,000	F	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	5 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	125,0	61,0	2,821	2,750	4,508	4,625		F	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	5 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	130,0	81,0	1,759	3,665	4,525	2,172		M	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	5 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	120,0	78,4	1,515	3,644	4,648	1,932		F	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	7F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	128,0	101,7	4,473	4,863	4,782	4,398		F	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 F	<i>Roeboides xenodon</i>	92,0	15,8	0,150	0,772	4,886	0,949		F	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	185,0	96,2	Vazio	4,812	5,002	X	0,000	F	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	130,0	68,3	2,994	3,444	5,042	4,384		M	B	

Ponto	Data	Aparelho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	IGS	Est./Corpo	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal	Observação
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Moenkausia costae</i>	52,0	4,5	0,070	0,227	5,044	1,556		F	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	7F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	150,0	101,2	1,442	5,162	5,101	1,425		F	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	7F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	125,0	75,0	1,037	3,850	5,133	1,383		M	B	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	5 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	120,0	70,4	1,281	4,121	5,854	1,820		M	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Triportheus guentheri</i>	123,0	47,0	Vazio	3,116	6,630	X	0,000	F	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	7F	<i>Metynnis maculatus</i>	102,0	52,1	1,398	3,482	6,683	2,683		F	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	5 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	120,0	66,0	vazio	4,424	6,703	X	0,000	F	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	5 S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	140,0	89,4	2,304	6,307	7,055	2,577		M	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	145,0	78,8	1,732	5,676	7,203	2,198		M	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	7F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	140,0	106,3	Vazio	7,789	7,327	X	0,000	F	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	117,0	54,6	1,140	4,100	7,509	2,088		M	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	5 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	115,0	66,2	1,148	5,159	7,793	1,734		M	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	123,0	64,5	1,916	5,090	7,891	2,971		F	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Triportheus guentheri</i>	112,0	37,0	Vazio	3,034	8,200	X	0,000	F	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	7F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	135,0	108,2	vazio	9,284	8,580	X	0,000	M	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	152,0	40,5	Vazio	3,490	8,617	X	0,000	F	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 F	<i>Leporinus piau</i>	106,0	38,6	x	7,040	18,238	X	X	F	C	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	113,0	16,4	Vazio	X	X	X	0,000	X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	117,0	21,4	Vazio	X	X	X	0,000	X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	118,0	18,4	Vazio	X	X	X	0,000	X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Astyanax bimaculatus</i>	50,0	3,8	Vazio	X	X	X	0,000	X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Astyanax bimaculatus</i>	52,0	3,5	Vazio	X	X	X	0,000	X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Astyanax bimaculatus</i>	57,0	4,5	0,062	X	X	1,378		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Brycon orthotaenia</i>	105,0	19,2	0,882	X	X	4,594		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Brycon orthotaenia</i>	105,0	22,9	1,178	X	X	5,144		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Brycon orthotaenia</i>	105,0	26,7	1,231	X	X	4,610		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Brycon orthotaenia</i>	110,0	23,9	Vazio	X	X	X	0,000	X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Brycon orthotaenia</i>	110,0	26,9	1,403	X	X	5,216		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Brycon orthotaenia</i>	110,0	27,0	0,748	X	X	2,770		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Brycon orthotaenia</i>	115,0	23,3	0,971	X	X	4,167		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Brycon orthotaenia</i>	115,0	26,2	0,808	X	X	3,084		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Brycon orthotaenia</i>	115,0	27,9	0,881	X	X	3,158		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Brycon orthotaenia</i>	115,0	29,2	1,613	X	X	5,524		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Brycon orthotaenia</i>	115,0	30,7	2,143	X	X	6,980		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Brycon orthotaenia</i>	120,0	32,7	2,200	X	X	6,728		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 F	<i>Curimatella lepidura</i>	97,0	30,5	0,458	x	X	1,502		X	X	

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	IGS	Est./Corpo	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal	Observação
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 F	<i>Leporinus piau</i>	108,0	32,4	0,549	x		1,694		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 F	<i>Leporinus piau</i>	113,0	33,5	0,281	x		0,839		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Leporinus piau</i>	130,0	55,4	0,709	X		1,280		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Moenkausia costae</i>	47,0	3,3	Vazio	X		X	0,000	X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Moenkausia costae</i>	49,0	3,3	0,025	X		0,758		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Moenkausia costae</i>	51,0	3,8	0,027	X		0,711		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Moenkausia costae</i>	52,0	4,3	0,019	X		0,442		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Moenkausia costae</i>	53,0	3,8	0,040	X		1,053		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	40,0	1,7	0,055	X		3,235		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	40,0	1,8	0,018	X		1,000		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	41,0	1,8	0,023	X		1,278		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	43,0	2,0	0,013	X		0,650		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	43,0	2,0	0,018	X		0,900		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	43,0	2,1	0,035	X		1,667		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	43,0	2,2	0,015	X		0,682		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	43,0	2,3	0,032	X		1,391		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	44,0	1,8	0,028	X		1,556		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	44,0	2,2	0,053	X		2,409		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	45,0	2,6	0,073	X		2,808		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	46,0	2,6	Vazio	X		X	0,000	X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4F	<i>Pimelodus maculatus</i>	105,0	29,5	vazio	X		X	0,000	X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	6 S	<i>Pimelodus maculatus</i>	173,0	135,0	x	x		X	X	x	x	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Pimelodus pohli</i>	75,0	9,8	0,123	X		1,255		X	A	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Pygocentrus piraya</i>	70,0	15,1	1,842	X		12,199		X	A	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Salminus franciscanus</i>	150,0	48,2	vazio	X		X	0,000	X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	5 F	<i>Schizodon knerii</i>	140,0	61,4	1,518	X		2,472		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	46,0	4,2	0,120	X		2,857		X	A	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	46,0	4,5	0,188	X		4,178		X	A	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	47,0	4,1	0,199	X		4,854		X	A	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	47,0	4,5	0,315	X		7,000		X	A	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	47,0	4,7	0,257	X		5,468		X	A	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	47,0	5,3	0,350	X		6,604		X	A	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	48,0	4,8	0,126	X		2,625		X	A	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	48,0	4,8	0,279	X		5,813		X	A	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	49,0	4,4	0,260	X		5,909		X	A	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	49,0	5,3	0,403	X		7,604		X	A	

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	IGS	Est./Corpo	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal	Observação
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	49,0	5,5	0,244	X		4,436		X	A	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	51,0	6,1	0,315	X		5,164		X	A	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	49,0	3,4	0,080	X		2,353		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	43,0	3,3	Vazio	X		X	0,000	X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	49,0	5,5	X	X		X	X	X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	2F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	63,0	11,5	0,431	X		3,748		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	69,0	12,3	0,220	x		1,789		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	72,0	14,9	x	x		X	X	X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	70,0	14,5	0,165	X		1,138		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	85,0	22,7	0,238	X		1,048		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	92,0	17,9	0,154	X		0,860		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	97,0	20,7	0,155	X		0,749		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	97,0	22,9	0,240	X		1,048		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	97,0	25,3	0,357	X		1,411		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	98,0	24,7	Vazio	X		X	0,000	X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	99,0	23,5	0,248	X		1,055		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	103,0	26,8	Vazio	X		X	0,000	X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	103,0	32,3	0,421	X		1,303		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	104,0	29,7	Vazio	X		X	0,000	X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	105,0	29,9	Vazio	X		X	0,000	X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	105,0	32,6	X	X		X	X	X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	105,0	33,7	0,224	X		0,665		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	106,0	31,1	Vazio	X		X	0,000	X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	108,0	29,5	0,308	X		1,044		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	108,0	31,1	0,400	X		1,286		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	108,0	32,4	0,251	X		0,775		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	108,0	33,3	0,216	X		0,649		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	110,0	32,8	0,320	X		0,976		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	110,0	33,9	Vazio	X		X	0,000	X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	5 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	124,0	48,4	X	X		X	X	X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	6 S	<i>Tripottheus quentheri</i>	91,0	19,1	0,284	X		1,487		X	X	
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 F	<i>Salminus hilarii</i>	140,0	47,1								COLEÇÃO
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Brycon orthotaenia</i>	105,0	25,4								COLEÇÃO
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Salminus franciscanus</i>	140,0	46,6								COLEÇÃO
SOBRD 13	04.II.14	Rede	4 S	<i>Steindachnerina elegans</i>	95,0	23,1								COLEÇÃO
SOBRD 13	04.II.14	Rede	5 F	<i>Hoplosternum littorale</i>	130,0	75,8								COLEÇÃO

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	IGS	Est./Corpo	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal	Observação
SOBRD 14	07.II.14	Rede	6 F	<i>Hoplias malabaricus</i>	220,0	200,0	Vazio	0,010	0,005	X	0,000	M	B	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	8 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	155,0	76,6	1,288	0,004	0,005	1,681		M	A	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	4 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	150,0	60,5	1,833	0,005	0,008	3,030		M	A	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	5 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	146,0	61,9	1,238	0,008	0,013	2,000		M	A	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	8 S	<i>Metynnis maculatus</i>	107,0	60,2	1,050	0,015	0,025	1,744		M	B	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	3 F	<i>Leporellus vittatus</i>	85,0	11,9	0,130	0,003	0,025	1,092		F	A	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	8 S	<i>Serrasalmus brandtii</i>	140,0	101,6	1,071	0,027	0,027	1,054		M	B	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	5 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	154,0	75,2	Vazio	0,022	0,029	X	0,000	M	B	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	6 F	<i>Hoplias malabaricus</i>	215,0	200,0	Vazio	0,062	0,031	X	0,000	M	B	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	2 S	<i>Eigenmannia virescens</i>	172,0	11,2	0,053	0,005	0,045	0,473		M	A	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	3 F	<i>Leporellus vittatus</i>	95,0	17,4	0,171	0,008	0,046	0,983		M	D	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	6 F	<i>Metynnis maculatus</i>	85,0	27,8	0,292	0,013	0,047	1,050		M	B	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	5 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	162,0	79,8	Vazio	0,038	0,048	X	0,000	M	B	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	6 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	160,0	75,0	Vazio	0,039	0,052	X	0,000	M	B	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	6 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	167,0	97,6	1,055	0,063	0,065	1,081		M	B	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	2 S	<i>Eigenmannia virescens</i>	177,0	10,6	0,240	0,007	0,066	2,264		M	A	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	6 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	180,0	117,6	Vazio	0,089	0,076	X	0,000	F	B	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	5 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	216,0	210,0	2,080	0,164	0,078	0,990		F	B	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	7 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	215,0	178,5	Vazio	0,142	0,080	X	0,000	M	B	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	2 S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	120,0	18,1	Vazio	0,015	0,083	X	0,000	M	B	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	6 F	<i>Serrasalmus brandtii</i>	101,0	35,9	0,191	0,031	0,086	0,532		M	B	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	2 S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	110,0	14,5	Vazio	0,013	0,090	X	0,000	M	B	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	6 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	165,0	82,2	Vazio	0,074	0,090	X	0,000	M	B	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	5 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	165,0	81,8	3,009	0,075	0,092	3,678		M	C	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	5 F	<i>Leporinus taeniatus</i>	162,0	107,4	0,757	0,104	0,097	0,705		M	B	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	5 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	171,0	96,8	Vazio	0,102	0,105	X	0,000	F	B	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	2 S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	114,0	15,7	Vazio	0,017	0,108	X	0,000	M	B	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	4 S	<i>Triportheus guentheri</i>	120,0	39,6	Vazio	0,068	0,172	X	0,000	F	B	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	7 F	<i>Serrasalmus brandtii</i>	118,0	51,2	1,888	0,090	0,176	3,688		M	B	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	6 F	<i>Serrasalmus brandtii</i>	95,0	29,7	0,501	0,054	0,182	1,687		M	B	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	5 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	290,0	490,0	5,680	0,966	0,197	1,159		M	D	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	7 F	<i>Franciscodoras marmoratus</i>	235,0	335,0	Vazio	0,874	0,261	X	0,000	M	B	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	7 F	<i>Franciscodoras marmoratus</i>	230,0	380,0	Vazio	1,144	0,301	X	0,000	M	C	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	4 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	127,0	43,6	1,863	0,149	0,342	4,273		M	B	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	5 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	160,0	80,6	Vazio	0,279	0,346	X	0,000	F	C	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	7 F	<i>Serrasalmus brandtii</i>	128,0	68,6	Vazio	0,301	0,439	X	0,000	F	B	

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P. (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	IGS	Est./Corpo	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal	Observação
SOBRD 14	07.II.14	Rede	4 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	145,0	62,1	3,754	0,288	0,464	6,045		M	B	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	4 S	<i>Serrasalmus brandtii</i>	146,0	120,9	1,207	0,608	0,503	0,998		F	B	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	6 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	160,0	150,0	Vazio	1,227	0,818	X	0,000	M	C	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	7 S	<i>Leporinus taeniatus</i>	210,0	225,0	Vazio	2,526	1,123	X	0,000	F	C	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	6 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	150,0	109,5	Vazio	1,243	1,135	X	0,000	M	C	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	2 S	<i>Triportheus quentheri</i>	107,0	27,5	0,400	0,400	1,455	1,455		X	X	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	2 S	<i>Moenkhausia costae</i>	57,0	5,9	Vazio	0,098	1,661	X	0,000	F	C	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	4 F	<i>Serrasalmus brandtii</i>	61,0	6,9	1,200	0,121	1,754	17,391		F	B	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	2 S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	134,0	26,3	0,448	0,462	1,757	1,703		F	B	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	7 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	195,0	154,1	0,148	3,266	2,119	0,096		M	B	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	4 F	<i>Triportheus quentheri</i>	116,0	39,7	Vazio	0,975	2,456	X	0,000	F	C	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	2 S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	148,0	38,8	Vazio	1,049	2,704	X	0,000	F	C	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	2 S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	120,0	20,4	Vazio	0,634	3,108	X	0,000	F	B	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	6 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	140,0	78,7	3,335	2,631	3,343	4,238		F	C	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	2 S	<i>Moenkhausia costae</i>	57,0	5,5	0,019	0,196	3,564	0,345		F	C	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	6 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	165,0	138,3	2,117	5,771	4,173	1,531		M	C	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	4 F	<i>Hoplias malabaricus</i>	175,0	112,5	2,568	4,986	4,432	2,283		F	C	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	3 F	<i>Moenkhausia costae</i>	50,0	4,3	Vazio	0,197	4,581	X	0,000	F	C	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	6 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	145,0	98,5	4,538	4,759	4,831	4,607		M	C	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	6 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	150,0	100,0	1,843	5,145	5,145	1,843		F	C	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	6 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	145,0	88,9	3,000	4,741	5,333	3,375		F	C	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	5 F	<i>Leporinus taeniatus</i>	177,0	144,8	0,519	7,849	5,421	0,358		F	C	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	6 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	128,0	79,8	1,802	8,111	10,164	2,258		F	C	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	5 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	135,0	74,3	1,579	7,636	10,277	2,125		F	C	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	5 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	154,0	102,0	2,068	11,506	11,280	2,027		M	C	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	6 F	<i>Metynnis lippincotianus</i>	78,0	22,1	Vazio	X		X	0,000	X	X	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	4 F	<i>Metynnis maculatus</i>	52,0	6,7	0,149	X		2,224		X	X	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	4 F	<i>Metynnis maculatus</i>	57,0	8,4	0,199	X		2,369		X	X	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	4 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	115,0	37,7	Vazio	X		X	0,000	X	X	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	4 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	160,0	84,0	Vazio	X		X	0,000	X	X	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	6 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	173,0	119,9	2,224	X		1,855		X	X	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	6 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	200,0	165,8	1,635	X		0,986		X	X	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	5 F	<i>Serrasalmus brandtii</i>	90,0	21,7	0,138	X		0,636		X	X	
SOBRD 14	07.II.14	Rede	3 F	<i>Astronotus ocellatus</i>	44,0	4,3								COLEÇÃO
SOBRD 14	07.II.14	Rede	4 F	<i>Hypostomus commersoni</i>	87,0	18,7								COLEÇÃO
SOBRD 14	07.II.14	Rede	7 F	<i>Rhinelepis aspera</i>	340,0	1040,0								COLEÇÃO

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	IGS	Est./Corpo	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal	Observação
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	5F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	158,0	84,6	1,658	0,004	0,005	1,960		M	A	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	5S	<i>Tripottheus guentheri</i>	115,0	42,7	0,382	0,004	0,009	0,895		M	A	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	6F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	171,0	108,0	vazio	0,012	0,011	X	0,000	M	D	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	6F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	185,0	124,0	vazio	0,016	0,013	X	0,000	M	B	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	148,0	71,4	2,282	0,012	0,017	3,196		M	A	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	5F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	150,0	107,9	1,457	0,019	0,018	1,350		M	D	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3S	<i>Eigenmannia virescens</i>	204,0	19,0	0,279	0,011	0,058	1,468		M	B	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	2S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	111,0	16,6	vazio	0,010	0,060	X	0,000	M	A	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	5S	<i>Tripottheus guentheri</i>	120,0	45,3	1,053	0,029	0,064	2,325		M	B	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	4S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	145,0	63,6	vazio	0,050	0,079	X	0,000	M	B	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3F	<i>Curimatella lepidura</i>	84,0	16,2	0,104	0,015	0,093	0,642		F	B	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	6F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	173,0	101,0	2,332	0,098	0,097	2,309		M	B	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	5F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	172,0	98,9	2,881	0,099	0,100	2,913		F	D	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	4S	<i>Tripottheus guentheri</i>	104,0	27,3	0,447	0,028	0,103	1,637		F	D	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	4S	<i>Tripottheus guentheri</i>	122,0	51,7	1,049	0,055	0,106	2,029		M	D	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	5S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	150,0	69,8	1,446	0,081	0,116	2,072		M	B	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	6F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	190,0	131,0	3,368	0,179	0,137	2,571		F	B	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	7F	<i>Metynnis lippincotianus</i>	78,0	21,8	0,496	0,033	0,151	2,275		M	B	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	6F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	147,0	58,0	vazio	0,088	0,152	X	0,000	F	D	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	2S	<i>Eigenmannia virescens</i>	171,0	9,8	0,089	0,015	0,153	0,908		M	B	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	2S	<i>Eigenmannia virescens</i>	136,0	9,9	0,435	0,018	0,182	4,394		M	B	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	2S	<i>Eigenmannia virescens</i>	204,0	20,8	0,794	0,038	0,183	3,817		M	B	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	6F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	187,0	125,0	2,360	0,230	0,184	1,888		M	B	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	137,0	31,7	1,186	0,060	0,189	3,741		M	B	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	4S	<i>Tripottheus guentheri</i>	116,0	45,6	1,038	0,095	0,208	2,276		M	D	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	6F	<i>Metynnis maculatus</i>	89,0	28,0	0,509	0,061	0,218	1,818		M	B	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	4F	<i>Tripottheus guentheri</i>	115,0	43,6	0,424	0,098	0,225	0,972		M	C	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	5F	<i>Tripottheus guentheri</i>	130,0	51,4	0,403	0,120	0,233	0,784		M	D	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	4S	<i>Tripottheus guentheri</i>	108,0	31,1	0,477	0,073	0,235	1,534		F	D	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	2S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	126,0	25,0	0,363	0,059	0,236	1,452		M	B	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	5S	<i>Tripottheus guentheri</i>	123,0	52,5	0,826	0,130	0,248	1,573		M	D	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	4S	<i>Tripottheus guentheri</i>	115,0	36,2	0,584	0,091	0,251	1,613		M	D	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	52,0	4,7	0,046	0,012	0,255	0,979		M	B	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	2S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	119,0	15,6	vazio	0,042	0,269	X	0,000	M	B	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	5S	<i>Tripottheus guentheri</i>	123,0	46,3	0,304	0,134	0,289	0,657		M	D	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	4S	<i>Tripottheus guentheri</i>	109,0	31,0	0,758	0,090	0,290	2,445		M	D	

Ponto	Data	Aparelho	Malha	Espécie	C.P. (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	IGS	Est./Corpo	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal	Observação
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	5S	<i>Tripottheus quentheri</i>	122,0	48,8	vazio	0,149	0,305	X	0,000	M	B	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	2S	<i>Eigenmannia virescens</i>	165,0	10,3	0,196	0,061	0,592	1,903		M	C	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3F	<i>Curimatella lepidura</i>	95,0	27,8	0,254	0,294	1,058	0,914		M	C	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	2S	<i>Anchoviella vaillanti</i>	99,0	12,5	vazio	0,144	1,152	X	0,000	M	C	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3S	<i>Eigenmannia virescens</i>	176,0	15,9	0,552	0,246	1,547	3,472		F	C	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	5F	<i>Curimatella lepidura</i>	103,0	36,0	0,454	0,665	1,847	1,261		F	B	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	148,0	38,7	0,179	0,853	2,204	0,463		F	B	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	141,0	31,9	vazio	0,748	2,345	X	0,000	F	B	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3F	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	152,0	41,2	vazio	0,972	2,359	X	0,000	F	D	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	152,0	44,2	vazio	1,056	2,389	X	0,000	F	B	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	135,0	29,9	0,745	0,753	2,518	2,492		F	B	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3F	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	139,0	30,0	vazio	0,780	2,600	X	0,000	F	B	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3F	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	160,0	47,0	0,673	1,290	2,745	1,432		F	C	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	157,0	43,7	vazio	1,208	2,764	X	0,000	F	B	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	2S	<i>Moenkausia costae</i>	53,0	4,8	vazio	0,135	2,813	X	0,000	F	C	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3F	<i>Eigenmannia virescens</i>	168,0	12,5	0,075	0,360	2,880	0,600		F	C	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3S	<i>Eigenmannia virescens</i>	143,0	17,4	vazio	0,504	2,897	X	0,000	F	C	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	142,0	35,1	vazio	1,031	2,937	X	0,000	F	B	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	147,0	42,1	vazio	1,294	3,074	X	0,000	F	B	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	137,0	32,1	vazio	1,008	3,140	X	0,000	F	B	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	173,0	63,0	vazio	2,004	3,181	X	0,000	F	C	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	153,0	42,3	0,710	1,356	3,206	1,678		F	B	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	160,0	50,3	vazio	1,649	3,278	X	0,000	F	B	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	162,0	48,5	vazio	1,618	3,336	X	0,000	F	B	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	153,0	46,2	vazio	1,649	3,569	X	0,000	F	B	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	131,0	28,1	1,412	1,040	3,701	5,025		F	B	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3S	<i>Eigenmannia virescens</i>	177,0	18,4	0,754	0,681	3,701	4,098		F	C	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3F	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	154,0	43,6	1,081	1,728	3,963	2,479		F	B	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3F	<i>Eigenmannia virescens</i>	125,0	15,3	0,172	0,613	4,007	1,124		F	C	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	7F	<i>Metynniss maculatus</i>	104,0	54,8	vazio	2,275	4,151	X	0,000	F	C	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3F	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	145,0	33,1	vazio	1,443	4,360	X	0,000	F	C	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	2S	<i>Eigenmannia virescens</i>	134,0	11,2	0,158	0,490	4,375	1,411		M	C	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	4S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	175,0	62,6	vazio	2,858	4,565	X	0,000	F	C	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	135,0	32,0	0,320	1,490	4,656	1,000		F	B	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	2S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	113,0	15,4	vazio	0,718	4,662	X	0,000	F	B	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	4F	<i>Eigenmannia virescens</i>	190,0	19,3	0,858	0,935	4,845	4,446		F	C	

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	IGS	Est./Corpo	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal	Observação
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	2S	<i>Eigenmannia virescens</i>	152,0	8,8	0,101	0,427	4,852	1,148		F	C	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3S	<i>Eigenmannia virescens</i>	169,0	14,5	0,123	0,712	4,910	0,848		F	C	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	143,0	35,0	vazio	1,723	4,923	X	0,000	F	B	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3S	<i>Moenkausia costae</i>	63,0	8,6	x	0,438	5,093	X	X	F	C	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3S	<i>Eigenmannia virescens</i>	195,0	19,6	0,144	1,031	5,260	0,735		F	C	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	2F	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	140,0	32,5	1,232	1,735	5,338	3,791		F	C	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	5F	<i>Triportheus quentheri</i>	123,0	46,4	vazio	2,500	5,388	X	0,000	F	C	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	157,0	52,8	vazio	2,878	5,451	X	0,000	F	C	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	2S	<i>Moenkausia costae</i>	59,0	4,2	vazio	0,232	5,524	X	0,000	F	C	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	2F	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	127,0	23,3	vazio	1,342	5,760	X	0,000	F	C	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3S	<i>Eigenmannia virescens</i>	179,0	13,1	0,223	0,773	5,901	1,702		F	C	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	147,0	42,3	vazio	2,613	6,177	X	0,000	F	C	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	154,0	46,7	0,364	3,177	6,803	0,779		F	C	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3S	<i>Astyanax fasciatus</i>	88,0	16,3	0,129	1,213	7,442	0,791		F	C	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3S	<i>Astyanax fasciatus</i>	78,0	12,9	0,063	1,012	7,845	0,488		F	C	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3S	<i>Eigenmannia virescens</i>	179,0	22,0	0,307	1,888	8,582	1,395		F	C	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	7F	<i>Metynnis maculatus</i>	111,0	68,5	0,919	6,006	8,768	1,342		F	C	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	2S	<i>Moenkausia costae</i>	59,0	4,9	0,066	0,487	9,939	1,347		F	C	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3F	<i>Astyanax fasciatus</i>	93,0	21,3	0,112	2,225	10,446	0,526		F	C	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	7F	<i>Metynnis maculatus</i>	105,0	58,7	vazio	6,414	10,927	X	0,000	F	C	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3S	<i>Astyanax fasciatus</i>	86,0	17,4	vazio	2,276	13,080	X	0,000	F	C	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	7F	<i>Metynnis maculatus</i>	108,0	63,2	vazio	9,652	15,272	X	0,000	F	C	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	2S	<i>Acestrorhynchus britiskii</i>	120,0	17,8	1,223	x		6,871		X	X	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	2S	<i>Anchoviella vaillanti</i>	67,0	4,0	vazio	x		X	0,000	X	X	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	2S	<i>Anchoviella vaillanti</i>	105,0	13,6	vazio	x		X	0,000	X	X	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3S	<i>Astyanax fasciatus</i>	77,0	19,2	0,053	x		0,276		X	X	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3S	<i>Astyanax fasciatus</i>	80,0	14,6	x	x		X	X	X	X	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3S	<i>Astyanax fasciatus</i>	83,0	15,4	vazio	x		X	0,000	X	X	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3F	<i>Curimatella lepidura</i>	82,0	18,3	0,226	x		1,235		X	X	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3F	<i>Curimatella lepidura</i>	84,0	18,6	0,151	x		0,812		X	X	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3F	<i>Eigenmannia virescens</i>	194,0	16,0	0,274	x		1,713		M	A	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	2F	<i>Eigenmannia virescens</i>	167,0	11,9	0,115	x		0,966		X	X	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	2S	<i>Eigenmannia virescens</i>	138,0	8,5	0,100	x		1,176		X	X	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	2S	<i>Eigenmannia virescens</i>	170,0	9,8	0,089	x		0,908		X	X	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	2S	<i>Eigenmannia virescens</i>	180,0	13,4	0,126	x		0,940		X	X	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	2S	<i>Eigenmannia virescens</i>	469,0	8,5	vazio	x		X	0,000	X	X	

Ponto	Data	Aparelho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	IGS	Est./Corpo	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal	Observação
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3F	<i>Eigenmannia virescens</i>	185,0	16,5	0,251	x		1,521		X	X	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3S	<i>Eigenmannia virescens</i>	206,0	19,2	0,248	x		1,292		X	X	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	4F	<i>Eigenmannia virescens</i>	170,0	12,6	0,151	x		1,198		X	X	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	2S	<i>Hoplias malabaricus</i>	97,0	14,6	vazio	x		X	0,000	X	X	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	6S	<i>Leporinus reinhardtii</i>	170,0	140,0	0,194	x		0,139		X	X	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	7S	<i>Metynnix maculatus</i>	108,0	50,2	x	x		X	X	x	X	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	53,0	5,1	vazio	x		X	0,000	X	X	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	4F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	140,0	63,4	1,590	x		2,508		X	X	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3S	<i>Tripottheus quentheri</i>	78,0	11,8	x	x		X	X	X	X	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	4S	<i>Tripottheus quentheri</i>	103,0	27,0	x	x		X	X	X	X	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	4S	<i>Tripottheus quentheri</i>	105,0	24,6	0,465	x		1,890		X	X	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	4S	<i>Tripottheus quentheri</i>	107,0	28,4	0,283	x		0,996		X	X	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	4S	<i>Tripottheus quentheri</i>	109,0	30,3	0,348	x		1,149		X	X	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	4S	<i>Tripottheus quentheri</i>	111,0	35,4	0,681	x		1,924		X	X	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	4S	<i>Tripottheus quentheri</i>	112,0	34,0	x	x		X	X	X	X	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	4S	<i>Tripottheus quentheri</i>	114,0	39,1	0,424	x		1,084		X	X	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	4S	<i>Tripottheus quentheri</i>	114,0	39,3	0,438	x		1,115		X	X	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	4S	<i>Tripottheus quentheri</i>	115,0	37,0	1,854	x		5,011		X	X	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	4S	<i>Tripottheus quentheri</i>	115,0	39,0	x	x		X	X	X	X	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	4S	<i>Tripottheus quentheri</i>	117,0	42,2	x	x		X	X	X	X	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	4S	<i>Tripottheus quentheri</i>	119,0	45,8	x	x		X	X	X	X	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	4S	<i>Tripottheus quentheri</i>	122,0	52,9	1,169	x		2,210		X	X	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	4S	<i>Tripottheus quentheri</i>	123,0	42,9	vazio	x		X	0,000	X	X	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	4S	<i>Tripottheus quentheri</i>	125,0	55,7	1,509	x		2,709		X	X	
SOBRD 15	07.II.2014	REDE	3F	<i>Leporellus vittatus</i>	120,0	36,6								COLEÇÃO
SOBRD 16	10.II.14	Rede	6 S	<i>Cichla sp.</i>	179,0	135,0	Vazio	0,008	0,006	X	0,000	M	A	
SOBRD 16	10.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	76,0	9,6	0,098	0,007	0,073	1,021		M	D	
SOBRD 16	10.II.14	Rede	5 F	<i>Serrasalmus brandtii</i>	84,0	19,4	0,164	0,019	0,098	0,845		M	A	
SOBRD 16	10.II.14	Rede	7 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	212,0	196,5	2,736	0,193	0,098	1,392		F	B	
SOBRD 16	10.II.14	Rede	5 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	190,0	147,5	1,673	0,202	0,137	1,134		M	B	
SOBRD 16	10.II.14	Rede	6 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	184,0	124,4	Vazio	0,208	0,167	X	0,000	M	B	
SOBRD 16	10.II.14	Rede	6 F	<i>Hoplias malabaricus</i>	263,0	310,0	Vazio	0,536	0,173	X	0,000	F	B	
SOBRD 16	10.II.14	Rede	7 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	200,0	170,8	4,111	0,326	0,191	2,407		M	B	
SOBRD 16	10.II.14	Rede	7 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	215,0	138,8	Vazio	0,279	0,201	X	0,000	M	B	
SOBRD 16	10.II.14	Rede	7 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	205,0	170,4	Vazio	0,355	0,208	X	0,000	M	B	
SOBRD 16	10.II.14	Rede	8 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	235,0	260,0	2,370	0,989	0,380	0,912		M	B	

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	IGS	Est./Corpo	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal	Observação
SOBRD 16	10.II.14	Rede	7 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	197,0	162,3	1,920	0,916	0,564	1,183		M	B	
SOBRD 16	10.II.14	Rede	7 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	226,0	205,6	1,470	1,205	0,586	0,715		M	C	
SOBRD 16	10.II.14	Rede	7 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	217,0	213,5	Vazio	1,545	0,724	X	0,000	M	C	
SOBRD 16	10.II.14	Rede	7 S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	258,0	330,0	Vazio	4,452	1,349	X	0,000	M	C	
SOBRD 16	10.II.14	Rede	7 S	<i>Metynnis maculatus</i>	93,0	37,1	0,026	0,512	1,380	0,070		M	B	
SOBRD 16	10.II.14	Rede	5F	<i>Bergia westermanni</i>	200,0	104,5	Vazio	2,272	2,174	X	0,000	F	C	
SOBRD 16	10.II.14	Rede	7 S	<i>Metynnis lippincotianus</i>	96,0	46,9	1,399	1,370	2,921	2,983		F	C	
SOBRD 16	10.II.14	Rede	5 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	145,0	105,5	1,676	5,916	5,608	1,589		F	C	
SOBRD 16	10.II.14	Rede	5 F	<i>Leporinus taeniatus</i>	180,0	130,7	0,415	19,049	14,575	0,318		F	C	
SOBRD 16	10.II.14	Rede	3 S	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	145,0	44,2	1,288	X		2,914		X	X	
SOBRD 16	10.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	100,0	19,4	0,352	X		1,814		F	C	
SOBRD 16	10.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	77,0	7,5	0,068	X		0,907		M	X	
SOBRD 16	10.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	96,0	17,8	0,280	X		1,573		M	X	
SOBRD 16	10.II.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	100,0	17,6	0,405	X		2,301		M	X	
SOBRD 16	10.II.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	85,0	12,5	0,213	X		1,704		X	X	
SOBRD 16	10.II.14	Rede	7 S	<i>Leporinus piau</i>	187,0	165,2	X	X		X	X	X	X	
SOBRD 16	10.II.14	Rede	5 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	190,0	150,4	Vazio	X		X	0,000	X	X	
SOBRD 16	10.II.14	Rede	14 F	<i>Rhinelepis aspera</i>	345,0	260,0	Vazio	X		X	0,000	X	X	
SOBRD 16	10.II.14	Rede	6 F	<i>Schizodon knerii</i>	230,0	265,0	X	X		X	X	X	X	
SOBRD 16	10.II.14	Rede	5 F	<i>Duopalatinus emarginatus</i>	209,0	115,8								COLEÇÃO
	01.II.14	Rede	4 S	<i>Pygocentrus piraya</i>	71,0	15,7	1,771	0,058	0,369	11,280		M	B	
	01.II.14	Rede	4 S	<i>Pygocentrus piraya</i>	74,0	18,5	0,431	X		2,330		X	A	

Quadro 3-2: Dados brutos dos peixes capturados na amostragem realizada em março/2014 - UHE Sobradinho

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	137	33,2	0,444	2,888	1,337	8,699		F	C
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	135	35,6	0,566	0,160	1,590	0,449		M	B
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	105	16,3	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2S	<i>Astyanax bimaculatus</i>	51	4,4	VAZIO	0,189	x	4,295	0,000	F	C
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2S	<i>Astyanax bimaculatus</i>	50	4,5	0,084	0,218	1,867	4,844		F	C
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Astyanax bimaculatus</i>	55	5,4	0,077	0,314	1,426	5,815		F	C
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2S	<i>Astyanax bimaculatus</i>	51	4,6	0,088	0,304	1,913	6,609		F	C
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Astyanax bimaculatus</i>	50	4,7	VAZIO	0,590	x	12,553	0,000	F	C
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2S	<i>Astyanax fasciatus</i>	65	6,2	0,132	0,010	2,129	0,161		F	D
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2S	<i>Astyanax fasciatus</i>	58	4,4	0,131	X	2,977	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2S	<i>Astyanax fasciatus</i>	59	4,9	0,118	X	2,408	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2S	<i>Astyanax fasciatus</i>	58	5	0,123	X	2,460	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2S	<i>Astyanax fasciatus</i>	60	5,2	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2S	<i>Astyanax fasciatus</i>	56	5,3	X	X	x	x	x	X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2S	<i>Astyanax fasciatus</i>	60	5,3	0,116	X	2,189	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2S	<i>Astyanax fasciatus</i>	61	5,3	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2S	<i>Astyanax fasciatus</i>	60	5,5	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2S	<i>Astyanax fasciatus</i>	62	5,9	0,065	X	1,102	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2S	<i>Astyanax fasciatus</i>	60	6	0,300	X	5,000	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2S	<i>Astyanax fasciatus</i>	65	6,1	0,057	X	0,934	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2S	<i>Astyanax fasciatus</i>	60	6,6	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2S	<i>Astyanax fasciatus</i>	65	6,8	0,288	X	4,235	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2S	<i>Astyanax fasciatus</i>	65	7,4	0,187	X	2,527	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Astyanax fasciatus</i>	65	6,8	0,070	X	1,029	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	10S	<i>Brycon orthotaenia</i>	173	163,7	3,586	X	2,191	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	10S	<i>Brycon orthotaenia</i>	193	220	4,208	X	1,913	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	4S	<i>Brycon orthotaenia</i>	140	65,3	2,061	X	3,156	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	7S	<i>Brycon orthotaenia</i>	153	95,4	4,898	X	5,134	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	7S	<i>Brycon orthotaenia</i>	156	106,2	2,079	X	1,958	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2F	<i>Cichla sp.</i>	80	116	VAZIO	0,025	x	0,022	0,000	F	A
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	5F	<i>Cichla sp.</i>	215	220	VAZIO	0,109	x	0,050	0,000	M	B
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2F	<i>Crenicichla lepidota</i>	114	35,1	VAZIO	0,014	x	0,040	0,000	M	B
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2F	<i>Crenicichla lepidota</i>	100	20,2	VAZIO	0,032	x	0,158	0,000	F	A
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3F	<i>Crenicichla lepidota</i>	102	25,5	VAZIO	0,336	x	1,318	0,000	F	B
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3F	<i>Gymnotus carapo</i>	224	65,0	1,344	X	2,068	x		X	X

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	5F	<i>Gymnotus carapo</i>	365	190,0	1,727	X	0,909	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	5F	<i>Hoplosternum littorale</i>	140	107,1	VAZIO	7,367	x	6,879	0,000	F	C
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	5F	<i>Hoplosternum littorale</i>	137	89,4	0,274	X	0,306	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Leporinus reinhardtii</i>	120	37,1	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	10S	<i>Metynnis lippincottianus</i>	93	42,7	1,058	0,063	2,478	0,148		M	B
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	10S	<i>Metynnis lippincottianus</i>	90	39,6	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	50	4,3	0,073	X	1,698	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	48	3,8	0,105	X	2,763	x		X	A
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	50	4,4	0,052	X	1,182	x		X	A
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	47	3,2	0,035	X	1,094	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2F	<i>Pimelodus maculatus</i>	116	29,2	0,668	X	2,288	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3F	<i>Pimelodus maculatus</i>	140	57,2	0,787	X	1,376	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3F	<i>Pimelodus maculatus</i>	148	70,3	1,370	X	1,949	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	5F	<i>Pimelodus maculatus</i>	125	49,9	2,815	X	5,641	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	5F	<i>Pimelodus maculatus</i>	128	51,8	1,854	X	3,579	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	5F	<i>Pimelodus maculatus</i>	135	55,7	2,435	X	4,372	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	5F	<i>Pimelodus maculatus</i>	143	67,5	2,030	X	3,007	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	5F	<i>Pimelodus maculatus</i>	145	69,4	4,786	X	6,896	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	5F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	160	89,6	2,596	X	2,897	x		X	A
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	4S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	166	89,6	2,746	X	3,065	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	4S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	168	96,7	X	X	x	x	x	X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	5F	<i>Pygocentros piraya</i>	145	151,8	2,634	0,014	1,735	0,009		M	A
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	5F	<i>Pygocentros piraya</i>	103	54,6	1,883	0,016	3,449	0,029		M	A
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	5F	<i>Pygocentros piraya</i>	91	34,7	1,565	X	4,510	x		X	A
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3F	<i>Pygocentros piraya</i>	130	118,8	2,214	X	1,864	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	5F	<i>Pygocentros piraya</i>	90	32,6	0,563	X	1,727	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	8F	<i>Pygocentros piraya</i>	142	160,0	1,612	X	1,008	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2S	<i>Salminus franciscanus</i>	185	116,5	0,891	X	0,765	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	4S	<i>Salminus franciscanus</i>	170	91	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	4S	<i>Salminus franciscanus</i>	187	122,7	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	7S	<i>Salminus franciscanus</i>	203	157,7	3,815	X	2,419	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	7S	<i>Salminus franciscanus</i>	204	177,2	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Salminus hilarii</i>	170	86,9	0,883	0,053	1,016	0,061		M	A
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	10S	<i>Serrasalampus brandtii</i>	135	85,8	1,308	0,035	1,524	0,041		M	B
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2F	<i>Serrasalampus brandtii</i>	90	24,2	0,583	0,020	2,409	0,083		M	A
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	5F	<i>Serrasalampus brandtii</i>	92	29,8	0,596	0,080	2,000	0,268		F	D

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	10S	<i>Serrasalampus brandtjii</i>	122	68,5	VAZIO	0,238	x	0,347	0,000	F	B
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	5F	<i>Serrasalampus brandtjii</i>	76	14,4	0,174	X	1,208	x		X	A
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	5F	<i>Serrasalampus brandtjii</i>	98	31,3	0,854	X	2,728	x		X	A
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	5F	<i>Serrasalampus brandtjii</i>	90	24,7	0,841	X	3,405	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Serrasalampus brandtjii</i>	69	9,5	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	7F	<i>Serrasalampus brandtjii</i>	115	57,9	0,063	X	0,109	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Tetraodon chalcus</i>	76	17,1	0,421	0,059	2,462	0,345		F	D
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Tetraodon chalcus</i>	76	19,7	0,586	X	2,975	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	5F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	127	72,1	VAZIO	3,246	x	4,502	0,000	F	B
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	5F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	130	69,9	0,966	3,516	1,382	5,030		M	B
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	117	51,6	1,039	3,118	2,014	6,043		F	B
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	5F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	125	64,8	1,186	5,137	1,830	7,927		F	C
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	5F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	130	58,9	0,959	4,778	1,628	8,112		M	B
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	5F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	125	81,0	VAZIO	6,739	x	8,320	0,000	M	C
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	5F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	145	85,8	VAZIO	9,990	x	11,643	0,000	F	C
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	5F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	132	82,8	1,698	10,769	2,051	13,006		F	C
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	4S	<i>Triporthus guenterei</i>	128	49,7	0,371	0,008	0,746	0,016		M	D
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triporthus guenterei</i>	85	14,3	0,276	0,008	1,930	0,056		X	A
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triporthus guenterei</i>	88	15,6	0,300	0,009	1,923	0,058		M	A
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triporthus guenterei</i>	101	23,4	0,316	0,014	1,350	0,060		M	D
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Triporthus guenterei</i>	125	48,3	0,732	0,043	1,516	0,089		F	B
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triporthus guenterei</i>	95	19,2	0,566	0,018	2,948	0,094		M	D
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Triporthus guenterei</i>	120	41,1	VAZIO	0,039	x	0,095	0,000	M	D
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Triporthus guenterei</i>	108	30,9	0,527	0,032	1,706	0,104		M	D
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triporthus guenterei</i>	85	14,4	0,355	0,016	2,465	0,111		F	A
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triporthus guenterei</i>	89	10,5	0,149	0,012	1,419	0,114		F	A
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Triporthus guenterei</i>	106	29,4	1,005	0,037	3,418	0,126		M	D
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Triporthus guenterei</i>	107	28,9	0,242	0,038	0,837	0,131		M	D
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triporthus guenterei</i>	83	12,2	0,250	0,018	2,049	0,148		F	D
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triporthus guenterei</i>	82	12,7	0,236	0,024	1,858	0,189		X	A
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Triporthus guenterei</i>	120	38,0	0,340	0,072	0,895	0,189		M	B
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triporthus guenterei</i>	86	14,1	0,209	0,035	1,482	0,248		F	D
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triporthus guenterei</i>	82	11,9	0,298	0,037	2,504	0,311		F	D
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triporthus guenterei</i>	87	9,6	0,340	0,031	3,542	0,323		F	D
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triporthus guenterei</i>	86	13,0	0,222	0,050	1,708	0,385		M	B
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triporthus guenterei</i>	87	15,3	0,283	0,059	1,850	0,386		M	D

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	78	9,3	0,268	0,040	2,882	0,430		M	D
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	85	12,7	0,238	0,068	1,874	0,535		F	D
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Triportheus guenteri</i>	85	12,3	0,368	0,070	2,992	0,569		M	B
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Triportheus guenteri</i>	100	23,9	0,207	0,148	0,866	0,619		M	B
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	75	9,3	0,173	0,064	1,860	0,688		M	B
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Triportheus guenteri</i>	115	33,5	0,720	0,335	2,149	1,000		F	D
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Triportheus guenteri</i>	105	22,9	0,235	0,246	1,026	1,074		M	C
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2S	<i>Triportheus guenteri</i>	65	5,1	0,064	0,063	1,255	1,235		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Triportheus guenteri</i>	113	39,2	0,424	0,521	1,082	1,329		F	D
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Triportheus guenteri</i>	115	42,4	0,759	0,698	1,790	1,646		F	C
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	124	46,1	0,492	0,823	1,067	1,785		F	C
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Triportheus guenteri</i>	116	33,5	0,878	0,608	2,621	1,815		F	C
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	123	41,3	0,610	1	1,477	3,397		F	C
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	124	50	0,421	2	0,842	3,516		F	C
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	121	44,3	0,286	2	0,646	3,521		F	C
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Triportheus guenteri</i>	115	36,0	0,683	2	1,897	4,208		F	C
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	126	45,7	0,476	3	1,042	5,751		F	C
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2S	<i>Triportheus guenteri</i>	58	4,7	0,048	X	1,021	x		X	A
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2S	<i>Triportheus guenteri</i>	60	4,7	0,078	X	1,660	x		X	A
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2S	<i>Triportheus guenteri</i>	63	5,4	0,053	X	0,981	x		X	A
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2S	<i>Triportheus guenteri</i>	67	5,4	0,141	X	2,611	x		X	A
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2S	<i>Triportheus guenteri</i>	65	5,5	0,094	X	1,709	x		X	A
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2S	<i>Triportheus guenteri</i>	64	5,6	0,104	X	1,857	x		X	A
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2S	<i>Triportheus guenteri</i>	65	5,8	VAZIO	X	x	x	0,000	X	A
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2S	<i>Triportheus guenteri</i>	65	5,8	0,134	X	2,310	x		X	A
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2S	<i>Triportheus guenteri</i>	63	5,9	0,085	X	1,441	x		X	A
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2S	<i>Triportheus guenteri</i>	63	6	0,122	X	2,033	x		X	A
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2S	<i>Triportheus guenteri</i>	65	6,2	0,076	X	1,226	x		X	A
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2S	<i>Triportheus guenteri</i>	69	6,2	0,098	X	1,581	x		X	A
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2S	<i>Triportheus guenteri</i>	65	6,4	0,048	X	0,750	x		X	A
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2S	<i>Triportheus guenteri</i>	65	6,6	0,123	X	1,864	x		X	A
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2S	<i>Triportheus guenteri</i>	65	6,9	0,150	X	2,174	x		X	A
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	2S	<i>Triportheus guenteri</i>	68	7,4	0,141	X	1,905	x		X	A
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	60	4,2	0,091	X	2,167	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	67	6,8	0,130	X	1,912	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	70	7,1	0,276	X	3,887	x		X	X

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	71	7,6	0,112	X	1,474	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	75	8,5	0,231	X	2,718	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	75	9,2	0,112	X	1,217	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	77	9,3	0,124	X	1,333	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	75	9,4	0,553	X	5,883	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	76	9,8	0,236	X	2,408	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	77	9,9	0,109	X	1,101	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	77	10,3	0,309	X	3,000	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	78	10,4	0,377	X	3,625	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	80	10,6	0,088	X	0,830	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	80	10,7	0,276	X	2,579	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	81	10,9	0,203	X	1,862	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	79	11,1	0,177	X	1,595	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	79	11,2	0,329	X	2,938	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	82	11,3	0,163	X	1,442	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	78	11,4	0,170	X	1,491	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	80	11,4	0,382	X	3,351	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	82	11,6	0,372	X	3,207	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	85	11,6	0,173	X	1,491	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	80	11,7	0,333	X	2,846	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	80	11,7	0,187	X	1,598	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	82	12,2	0,237	X	1,943	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	90	12,2	0,191	X	1,566	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	84	12,3	0,163	X	1,325	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	86	12,6	0,247	X	1,960	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	82	12,8	0,108	X	0,844	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	84	12,8	0,408	X	3,188	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	85	12,9	0,157	X	1,217	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	84	13,0	0,222	X	1,708	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	85	13,0	0,367	X	2,823	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	83	13,1	0,479	X	3,656	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	85	13,1	0,166	X	1,267	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	87	13,3	0,145	X	1,090	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	78	13,4	0,174	X	1,299	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	84	13,4	0,541	X	4,037	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	85	13,6	0,155	X	1,140	x		X	X

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	85	13,6	0,267	X	1,963	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	84	13,7	0,221	X	1,613	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	86	13,8	0,399	X	2,891	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	81	14,3	0,159	X	1,112	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	86	14,7	0,447	X	3,041	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	87	14,7	0,403	X	2,741	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	87	14,7	0,218	X	1,483	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	83	14,8	0,982	X	6,635	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	87	14,8	0,266	X	1,797	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	90	14,8	0,218	X	1,473	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	86	15,1	0,223	X	1,477	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	77	15,4	0,172	X	1,117	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	90	15,5	0,191	X	1,232	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	90	15,6	0,138	X	0,885	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	87	16,2	0,525	X	3,241	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	90	16,4	0,170	X	1,037	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	86	16,5	0,251	X	1,521	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	90	16,7	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	93	18,8	0,249	X	1,324	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	91	20,0	0,440	X	2,200	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	123	49,7	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	127	56	0,712	X	1,271	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Triportheus guenteri</i>	67	6,1	0,170	X	2,787	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Triportheus guenteri</i>	78	10,6	0,237	X	2,236	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Triportheus guenteri</i>	82	11,9	0,164	X	1,378	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Triportheus guenteri</i>	94	19,1	0,220	X	1,152	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Triportheus guenteri</i>	95	20,3	0,281	X	1,384	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Triportheus guenteri</i>	100	22,7	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Triportheus guenteri</i>	99	24,3	0,924	X	3,802	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Triportheus guenteri</i>	100	24,6	0,887	X	3,606	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Triportheus guenteri</i>	100	25,1	0,509	X	2,028	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Triportheus guenteri</i>	96	25,2	0,513	X	2,036	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Triportheus guenteri</i>	103	26,3	0,447	X	1,700	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Triportheus guenteri</i>	100	26,6	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Triportheus guenteri</i>	105	27,0	0,319	X	1,181	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Triportheus guenteri</i>	100	27,2	0,733	X	2,695	x		X	X

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Tripottheus guenteri</i>	105	27,5	0,733	X	2,665	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Tripottheus guenteri</i>	106	28,1	0,710	X	2,527	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Tripottheus guenteri</i>	104	28,2	0,473	X	1,677	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Tripottheus guenteri</i>	106	28,5	X	X	x	x	x	X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Tripottheus guenteri</i>	105	30,6	0,741	X	2,422	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Tripottheus guenteri</i>	105	31,2	0,243	X	0,779	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Tripottheus guenteri</i>	110	31,3	0,464	X	1,482	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Tripottheus guenteri</i>	109	31,5	0,368	X	1,168	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Tripottheus guenteri</i>	107	32,5	0,175	X	0,538	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Tripottheus guenteri</i>	107	33,3	0,313	X	0,940	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Tripottheus guenteri</i>	110	34,5	0,165	X	0,478	x		X	X
SOBRD 05	30.III.2014	Rede	6S	<i>Tripottheus guenteri</i>	108	34,6	0,328	X	0,948	x		X	X
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	3S	<i>Astyanax fasciatus</i>	97	19,3	1,042	0,543	5,399	2,813		F	B
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	3S	<i>Astyanax fasciatus</i>	88	14,5	0,513	0,493	3,538	3,400		F	B
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	3S	<i>Astyanax fasciatus</i>	97	22,2	0,844	1,685	3,802	7,590		F	C
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	4 S	<i>Astyanax fasciatus</i>	95	17,4	X	X	x	x	x	X	X
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	4 S	<i>Bryconops affinis</i>	100	19,8	0,104	0,066	0,525	0,333		M	D
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	85	11,1	VAZIO	0,054	x	0,486	0,000	F	B
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	100	18,6	0,164	0,226	0,882	1,215		F	D
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	3S	<i>Bryconops affinis</i>	101	21,1	VAZIO	0,271	x	1,284	0,000	F	D
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	80	10,6	VAZIO	0,424	x	4,000	0,000	F	C
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	3S	<i>Bryconops affinis</i>	95	17,2	VAZIO	0,819	x	4,762	0,000	F	C
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	90	13,3	VAZIO	1	x	9,135	0,000	F	C
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	3S	<i>Eigenemania virescens</i>	237	24,6	0,275	0,116	1,118	0,472		F	B
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	4 S	<i>Eigenemania virescens</i>	180	142	0,178	0,966	0,125	0,680		F	C
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	2 S	<i>Eigenemania virescens</i>	160	8	0,309	0,299	3,863	3,738		F	C
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	3S	<i>Eigenemania virescens</i>	205	17,8	0,560	0,758	3,146	4,258		F	C
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	3S	<i>Eigenemania virescens</i>	188	15,5	0,111	0,721	0,716	4,652		F	C
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	3S	<i>Eigenemania virescens</i>	153	15	0,176	0,849	1,173	5,660		F	C
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	4 S	<i>Eigenemania virescens</i>	135	14	0,153	0,921	1,093	6,579		F	C
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	2 S	<i>Eigenemania virescens</i>	144	7,8	0,183	0,516	2,346	6,615		F	C
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	3S	<i>Eigenemania virescens</i>	121	14,1	0,224	1,070	1,589	7,589		F	C
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	3S	<i>Eigenemania virescens</i>	190	15,2	0,517	1,273	3,401	8,375		F	C
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	2 S	<i>Eigenemania virescens</i>	155	9,9	0,161	0,915	1,626	9,242		F	C
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	2 S	<i>Eigenemania virescens</i>	160	8,5	0,212	X	2,494	x		X	X
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	2 S	<i>Eigenemania virescens</i>	180	11,7	0,222	X	1,897	x		X	X

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	2 S	<i>Eigenemannia virescens</i>	155	12,7	0,282	X	2,220	x		X	X
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	2 S	<i>Eigenemannia virescens</i>	185	14,2	0,437	X	3,077	x		X	X
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	3 F	<i>Eigenemannia virescens</i>		23,3	0,856	X	3,674	x		X	X
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	3S	<i>Eigenemannia virescens</i>	166	11,1	0,178	X	1,604	x		X	X
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	3S	<i>Eigenemannia virescens</i>	167	13,4	0,238	X	1,776	x		X	X
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	3S	<i>Eigenemannia virescens</i>	177	14,9	0,456	X	3,060	x		X	X
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	4 S	<i>Eigenemannia virescens</i>	195	19,7	0,218	X	1,107	x		X	X
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	8F	<i>Franciscodoras marmoratus</i>	220	280	5,088	1,000	1,817	0,357		M	D
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	8F	<i>Franciscodoras marmoratus</i>	210	235	1,358	0,904	0,578	0,385		M	B
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	8F	<i>Franciscodoras marmoratus</i>	205	195	1,628	0,859	0,835	0,441		M	D
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	8F	<i>Franciscodoras marmoratus</i>	220	265	VAZIO	1,3	x	0,508	0,000	M	C
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	8F	<i>Franciscodoras marmoratus</i>	210	230	3,282	1,220	1,427	0,530		M	C
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	5 F	<i>Franciscodoras marmoratus</i>	217	305	5,180	17,91	1,698	5,873		F	C
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	7S	<i>Franciscodoras marmoratus</i>	250	465	11,67	49,56	2,509	10,657		F	C
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	2 S	<i>Gymnotus carapo</i>	200	29,9	1,190	0,025	3,980	0,084		M	B
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	3S	<i>Gymnotus carapo</i>	207	34,5	1,791	x	5,191	x		x	x
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	5S	<i>Hoplias lacerdae</i>	255	300	VAZIO	0,510	x	0,170	0,000	F	D
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	5S	<i>Hoplias lacerdae</i>	230	230	VAZIO	0,457	x	0,199	0,000	F	D
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	6 F	<i>Hoplias malabaricus</i>	250	275	VAZIO	4,038	x	1,468	0,000	F	C
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	7S	<i>Hypostomus alatus</i>	265	425	VAZIO	0,395	x	0,093	0,000	F	B
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	6 S	<i>Hypostomus alatus</i>	190	195	X	0,628	x	0,322	x	F	D
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	5S	<i>Hypostomus alatus</i>	140	75	X	0,404	x	0,539	x	F	D
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	5S	<i>Hypostomus alatus</i>	200	190	X	1,025	x	0,539	x	F	D
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	6 S	<i>Hypostomus alatus</i>	180	130	VAZIO	0,995	x	0,765	0,000	F	D
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	6 S	<i>Hypostomus alatus</i>	150	110	VAZIO	15	x	13,392	0,000	F	C
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	6 S	<i>Hypostomus alatus</i>	140	75	VAZIO	12	x	16,211	0,000	F	C
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	3S	<i>Hypostomus alatus</i>	102	40	VAZIO	6,573	x	16,433	0,000	F	C
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	6 S	<i>Hypostomus alatus</i>	140	80	VAZIO	15	x	18,534	0,000	F	C
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	6 F	<i>Hypostomus alatus</i>	140	80	X	15,84	x	19,799	x	F	C
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	5S	<i>Hypostomus alatus</i>	195	190	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	5S	<i>Hypostomus alatus</i>	200	210	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	6 S	<i>Hypostomus alatus</i>	125	53	X	X	x	x	x	X	X
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	6 S	<i>Hypostomus alatus</i>	175	160	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	6 S	<i>Hypostomus alatus</i>	215	265	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	7F	<i>Hypostomus alatus</i>	220	210	X	X	x	x	x	X	X
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	8F	<i>Hypostomus alatus</i>	210	235	X	X	x	x	x	X	X

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	5S	<i>Hypostomus comersonni</i>	140	85	X	0,339	x	0,399	x	F	B
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	10 F	<i>Hypostomus comersonni</i>	245	325	VAZIO	24,99	x	7,690	0,000	F	C
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	7F	<i>Hypostomus comersonni</i>	170	120	VAZIO	18,16	x	15,131	0,000	F	C
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	5S	<i>Hypostomus comersonni</i>	90	19,8	VAZIO	x	x	x	0,000	x	A
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	5 F	<i>Hypostomus comersonni</i>	210	335	X	X	x	x	x	X	X
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	5S	<i>Hypostomus comersonni</i>	135	65	VAZIO	x	x	x	0,000	x	x
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	6 F	<i>Leporinus taeniatus</i>	190	165	VAZIO	6,599	x	3,999	0,000	F	C
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	3S	<i>Lophiosilurus alexandri</i>	255	415	9,322	0,413	2,246	0,100		M	C
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	4 S	<i>Lophiosilurus alexandri</i>	265	460							
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	6 F	<i>Lophiosilurus alexandri</i>	195	180							
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	8 S	<i>Lophiosilurus alexandri</i>	225	485							
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	2 S	Loricariidae	226	11,3							
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	2 S	<i>Pygocentros piraya</i>	120	20,6	0,419	X	2,034	x		X	A
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	4 S	<i>Serrasalampus brandtii</i>	65	7,8	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	5S	<i>Sternopygus macrurus</i>	375	115	3,169	0,227	2,756	0,197		F	D
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	6 S	<i>Sternopygus macrurus</i>	420	210	2,423	X	1,154	x		X	X
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	4 S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	140	145	6,154	2,74	4,244	1,888		F	B
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	5S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	150	105	1,832	4,799	1,745	4,570		M	D
SOBRD 08	11.IV.2014	Rede	4 S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	160	210	5,601	10,03	2,667	4,776		F	C
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	114	18,1	VAZIO	0,040	x	0,221	0,000	F	A
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	122	18	VAZIO	0,063	x	0,350	0,000	M	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	125	28,6	VAZIO	0,122	x	0,427	0,000	F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	130	20,4	VAZIO	0,096	x	0,471	0,000	F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	161	45,9	VAZIO	0,838	x	1,826	0,000	F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	160	45,1	VAZIO	1	x	2,346	0,000	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	134	31,3	2,450	0,753	7,827	2,406		F	B
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	160	45,9	VAZIO	1	x	3,220	0,000	F	C
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	132	32	VAZIO	2,093	x	6,541	0,000	F	C
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	116	17,6	VAZIO	X	x	x	0,000	X	A
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	145	37,1	X	X	x	x	x	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	170	83,6	0,674	0,141	0,806	0,169		F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	128	31,4	0,550	0,078	1,752	0,248		F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	210	158,8	VAZIO	0,428	x	0,270	0,000	F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	180	90,9	VAZIO	0,261	x	0,287	0,000	F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	6F	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	195	120,8	VAZIO	0,379	x	0,314	0,000	F	B
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	137	38,8	VAZIO	0,144	x	0,371	0,000	M	C

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	152	47,1	VAZIO	0,692	x	1,469	0,000	F	B
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	170	73,7	VAZIO	3,106	x	4,214	0,000	F	C
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	200	124,6	VAZIO	7	x	5,250	0,000	F	C
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	180	109	8,932	6,317	8,194	5,795		F	C
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Astyanax fasciatus</i>	63	6	0,092	X	1,533	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Astyanax fasciatus</i>	68	6,5	0,087	X	1,338	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	7S	<i>Brycon orthotaenia</i>	202	200	3,564	0,022	1,782	0,011		M	A
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Brycon orthotaenia</i>	95	17	0,41	X	2,412	x		X	A
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Brycon orthotaenia</i>	109	31	2,042	X	6,587	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Brycon orthotaenia</i>	95	18,7	0,423	X	2,262	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Brycon orthotaenia</i>	95	18,8	1,250	X	6,649	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Brycon orthotaenia</i>	115	34,3	1,684	X	4,910	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Brycon orthotaenia</i>	125	40,9	3,745	X	9,156	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Crenicichla lepidota</i>	100	29,2	0,521	0,014	1,784	0,048		M	C
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Crenicichla lepidota</i>	72	12,3	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Crenicichla lepidota</i>	95	28,5	0,571	X	2,004	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Crenicichla lepidota</i>	76	13,5	0,228	X	1,689	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Crenicichla lepidota</i>	76	13,7	0,307	X	2,241	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Crenicichla lepidota</i>	75	14	0,224	X	1,600	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Crenicichla lepidota</i>	77	14,4	0,273	X	1,896	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Crenicichla lepidota</i>	78	15,2	0,302	X	1,987	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Crenicichla lepidota</i>	78	15,8	0,368	X	2,329	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Crenicichla lepidota</i>	80	16,7	0,361	X	2,162	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Crenicichla lepidota</i>	84	19,1	0,489	X	2,560	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Crenicichla lepidota</i>	80	14,2	0,164	X	1,155	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Crenicichla lepidota</i>	85	19	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Crenicichla lepidota</i>	90	22,8	0,398	X	1,746	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	80	15,4	0,310	X	2,013	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	100	30	0,500	X	1,667	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Crenicichla lepidota</i>	88	21,5	0,403	X	1,874	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Crenicichla lepidota</i>	91	23,6	0,525	X	2,225	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Crenicichla lepidota</i>	103	34,1	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Crenicichla lepidota</i>	90	24,4	0,402	X	1,648	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Crenicichla lepidota</i>	99	27,1	0,367	X	1,354	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Crenicichla lepidota</i>	103	29	0,431	X	1,486	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Crenicichla lepidota</i>	105	33,3	0,466	X	1,399	x		X	X

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	6F	<i>Crenicichla lepidota</i>	95	23,4	0,468	X	2,000	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Eigenemannia virescens</i>	166	10	0,234	0,074	2,340	0,740		F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4F	<i>Leporinus piau</i>	125	43,3	1,263	0,022	2,917	0,051		M	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4F	<i>Leporinus piau</i>	130	52,1	1,304	0,037	2,503	0,071		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Leporinus piau</i>	155	82	0,644	0,075	0,785	0,091		M	B
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Leporinus piau</i>	70	7,2	0,090	X	1,250	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Leporinus piau</i>	110	34	0,133	X	0,391	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4F	<i>Leporinus piau</i>	145	68	1,942	X	2,856	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Leporinus piau</i>	120	36,3	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Leporinus piau</i>	127	46,2	X	X	x	x	x	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Leporinus piau</i>	145	74,8	0,287	X	0,384	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	7F	<i>Metynnis lippincottianus</i>	81	28,5	0,693	X	2,432	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	7S	<i>Metynnis maculatus</i>	95	39,7	0,892	0,789	2,247	1,987		F	C
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	8F	<i>Metynnis maculatus</i>	102	52,8	1,055	2	1,998	4,347		F	C
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Moenckausia costae</i>	55	5,7	VAZIO	0,010	x	0,175	0,000	M	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Moenckausia costae</i>	49	4,2	0,036	0,008	0,857	0,190		M	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Moenckausia costae</i>	53	4,6	VAZIO	0,022	x	0,478	0,000	F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Moenckausia costae</i>	63	6,4	VAZIO	0,049	x	0,766	0,000	F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Moenckausia costae</i>	51	4,9	VAZIO	0,048	x	0,980	0,000	F	B
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Moenckausia costae</i>	51	4,5	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Moenckausia costae</i>	51	4,6	0,036	X	0,783	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	55	4,9	0,046	X	0,939	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	60	6,3	0,089	0,006	1,413	0,095		M	A
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	53	4,7	0,111	0,006	2,362	0,128		M	A
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Orthospinus franciscensis</i>	43	2,8	0,031	X	1,107	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	40	1,6	0,025	X	1,563	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	45	2,5	0,121	X	4,840	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	45	3	0,026	X	0,867	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	50	3,9	0,036	X	0,923	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	54	4,3	0,077	X	1,791	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	52	4,4	0,052	X	1,182	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	52	4,4	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	55	4,6	0,075	X	1,630	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	54	4,7	0,077	X	1,638	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	54	4,8	0,046	X	0,958	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	54	5	0,111	X	2,220	x		X	X

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	54	5,1	0,051	X	1,000	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	53	5,4	0,061	X	1,130	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	55	5,6	X	X	x	x	x	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	56	5,6	0,054	X	0,964	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	60	7	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	42	2,1	0,027	X	1,286	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	48	3,8	0,035	X	0,921	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	53	4,6	0,056	X	1,217	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	55	5	0,051	X	1,020	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	64	8,4	0,120	X	1,429	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Pachiuirus francisci</i>	135	41,7	0,257	0,005	0,616	0,012		M	A
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Pachiuirus francisci</i>	96	15,7	0,088	X	0,561	x		X	A
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Pachiuirus francisci</i>	101	17,8	0,141	X	0,792	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Pachiuirus francisci</i>	110	24,4	0,218	X	0,893	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5S	<i>Pachyurus squamipinnis</i>	197	111,2	1,564	0,144	1,406	0,129		M	B
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	6F	<i>Pachyurus squamipinnis</i>	155	56	0,383	X	0,684	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Pimelodus maculatus</i>	100	19,3	0,339	0,026	1,756	0,135		F	A
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Pimelodus maculatus</i>	96	17	0,152	X	0,894	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Pimelodus maculatus</i>	97	17,5	0,285	X	1,629	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Pimelodus maculatus</i>	93	17,9	0,152	X	0,849	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Pimelodus maculatus</i>	97	19,1	0,165	X	0,864	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Pimelodus maculatus</i>	100	19,1	0,116	X	0,607	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Pimelodus maculatus</i>	106	31,5	0,299	X	0,949	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	6F	<i>Pimelodus pohli</i>	120	31,8	0,342	0,030	1,075	0,094		F	A
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Pimelodus pohli</i>	97	18,7	VAZIO	0,020	x	0,107	0,000	F	A
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Pimelodus pohli</i>	122	43,3	0,323	0,052	0,746	0,120		F	A
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Pimelodus pohli</i>	96	19,9	0,536	0,028	2,693	0,141		F	A
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Pimelodus pohli</i>	110	29,7	0,189	0,078	0,636	0,263		F	A
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Pimelodus pohli</i>	95	16,9	VAZIO	X	x	x	0,000	X	A
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Pimelodus pohli</i>	93	17,3	0,127	X	0,734	x		X	A
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Pimelodus pohli</i>	97	18,8	0,206	X	1,096	x		X	A
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Pimelodus pohli</i>	95	19,8	0,061	X	0,308	x		X	A
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Pimelodus pohli</i>	88	13	0,133	X	1,023	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Pimelodus pohli</i>	90	14,3	0,146	X	1,021	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Pimelodus pohli</i>	91	14,7	0,214	X	1,456	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Pimelodus pohli</i>	92	15,7	0,312	X	1,987	x		X	X

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Pimelodus pohli</i>	93	16,6	0,259	X	1,560	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Pimelodus pohli</i>	102	22,1	0,166	X	0,751	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Pimelodus pohli</i>	100	19,1	0,665	X	3,482	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Pimelodus pohli</i>	102	23,3	X	X	x	x	x	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	6F	<i>Pimelodus pohli</i>	145	60,1	0,664	X	1,105	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4F	<i>Pygocentros piraya</i>	80	21,1	0,350	X	1,659	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4F	<i>Pygocentros piraya</i>	120	71	0,360	X	0,507	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Pygocentros piraya</i>	80	19,8	0,199	X	1,005	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Pygocentros piraya</i>	80	22	0,376	X	1,709	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5S	<i>Pygocentros piraya</i>	94	36,5	0,381	X	1,044	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	7S	<i>Pygocentros piraya</i>	105	52,3	0,509	X	0,973	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Salminus franciscanus</i>	134	39,8	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Salminus franciscanus</i>	172	87,3	0,980	X	1,123	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Salminus hilarii</i>	120	24,8	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Salminus hilarii</i>	125	30,6	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5S	<i>Schizodon knerii</i>	202	166,2	1,325	0,229	0,797	0,138		F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5S	<i>Serrasalampus brandtii</i>	100	35,2	0,654	0,057	1,858	0,162		M	B
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Serrasalampus brandtii</i>	52	4,3	0,038	X	0,884	x		X	A
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Serrasalampus brandtii</i>	55	5,4	0,040	X	0,741	x		X	A
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Serrasalampus brandtii</i>	54	4,2	VAZIO	X	x	x	0,000	X	A
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	6F	<i>Serrasalampus brandtii</i>	100	30,4	0,236	X	0,776	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Sternopygos macrurus</i>	253	25,9	0,430	0,043	1,660	0,166		M	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	75	16,5	0,085	0,006	0,515	0,036		M	A
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	78	20,3	0,162	0,015	0,798	0,074		F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	85	20,7	0,191	0,016	0,923	0,077		M	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	60	9	0,178	0,007	1,978	0,078		X	A
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	6F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	80	17,8	0,157	0,017	0,882	0,096		M	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	90	23,1	0,193	0,024	0,835	0,104		F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	85	20,4	0,217	0,022	1,064	0,108		M	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	6F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	90	23,2	0,276	0,026	1,190	0,112		M	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	80	19,3	VAZIO	0,022	x	0,114	0,000	M	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	80	19,1	0,231	0,026	1,209	0,136		M	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	90	25,9	0,409	0,039	1,579	0,151		F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	80	18,1	0,261	0,039	1,442	0,215		F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	75	16,2	0,188	0,035	1,160	0,216		F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	75	16,1	0,270	0,038	1,677	0,236		F	D

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	75	15,9	0,127	0,038	0,799	0,239		F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	78	19,9	0,151	0,055	0,759	0,276		F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	80	19,6	0,231	0,058	1,179	0,296		F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	85	22,1	0,480	0,066	2,172	0,299		F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	80	17	0,331	0,062	1,947	0,365		F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	44	2,8	0,057	X	2,036	x		X	A
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	62	9,1	0,137	X	1,505	x		X	A
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	73	16	0,124	X	0,775	x		X	A
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	55	6,3	0,281	X	4,460	x		X	A
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	56	6,7	0,136	X	2,030	x		X	A
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	43	2,8	0,040	X	1,429	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	45	3	0,035	X	1,167	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	45	3,4	0,038	X	1,118	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	46	3,5	0,047	X	1,343	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	49	4,1	0,067	X	1,634	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	52	5,6	0,095	X	1,696	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	54	5,8	0,109	X	1,879	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	53	5,9	0,072	X	1,220	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	54	6	0,130	X	2,167	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	53	6,1	0,097	X	1,590	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	54	6,3	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	57	7,2	0,087	X	1,208	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	62	8,1	0,098	X	1,210	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	60	8,3	0,217	X	2,614	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	72	16,2	0,287	X	1,772	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	51	4,9	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	48	5,1	X	X	x	x	x	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	52	5,4	0,058	X	1,074	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	54	6,3	0,079	X	1,254	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	50	6,4	0,060	X	0,938	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	57	6,5	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	57	6,6	0,130	X	1,970	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	65	9,3	0,200	X	2,151	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	87	22,6	0,462	X	2,044	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	90	24,3	0,175	X	0,720	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	55	6,5	0,117	X	1,800	x		X	X

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	55	6,7	0,090	X	1,343	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	57	6,9	0,075	X	1,087	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	60	7,2	0,080	X	1,111	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	60	7,2	0,054	X	0,750	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	55	7,5	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	75	18,3	0,184	X	1,005	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	66	9,9	0,103	X	1,040	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	76	16,4	0,139	X	0,848	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	70	15,1	0,168	X	1,113	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	6F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	67	11,3	0,091	X	0,805	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	6F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	75	16	0,146	X	0,913	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	110	42,5	0,655	0,029	1,541	0,068		M	A
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	6F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	140	55,5	VAZIO	0,147	x	0,265	0,000	M	A
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	105	31,7	1,170	0,115	3,691	0,363		F	A
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	130	66,9	VAZIO	0,263	x	0,393	0,000	M	A
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	115	59	VAZIO	0,325	x	0,551	0,000	M	A
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	140	75,4	1,799	0,432	2,386	0,573		M	A
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	132	79,8	1,518	0,600	1,902	0,752		F	B
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	6F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	125	72,1	VAZIO	0,591	x	0,820	0,000	M	B
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	130	67,3	0,698	0,816	1,037	1,212		M	B
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	100	40,8	VAZIO	0,513	x	1,257	0,000	F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	6F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	130	74,9	2,840	1	3,792	1,594		M	C
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	135	72,2	0,771	1,200	1,068	1,662		F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	130	72	7,000	1	9,722	1,668		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	130	62,5	0,834	1	1,334	1,915		M	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	110	38,5	VAZIO	0,79	x	2,052	0,000	F	B
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	6F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	125	77,1	1,934	1,653	2,508	2,144		F	B
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	104	44,1	0,930	1	2,109	2,417		M	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	130	61,9	VAZIO	1,504	x	2,430	0,000	F	B
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	6F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	120	54,5	VAZIO	1,364	x	2,503	0,000	F	B
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	115	41,9	VAZIO	1,049	x	2,504	0,000	F	B
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	135	81	VAZIO	2,095	x	2,586	0,000	F	C
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	6F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	125	61,1	3,073	1,611	5,029	2,637		M	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	110	37,6	VAZIO	1,051	x	2,795	0,000	F	B
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	110	45,9	0,786	1,289	1,712	2,808		F	B
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	110	38,1	vazio	1,131	x	2,969	0,000	F	B

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	6F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	130	68,5	1,364	2,089	1,991	3,050		M	B
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	125	45,8	VAZIO	1,430	x	3,122	0,000	M	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	112	40,2	VAZIO	1	x	3,443	0,000	F	B
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	120	49,5	1,518	1,780	3,067	3,596		M	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	6F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	130	78	1,263	3	1,619	4,129		F	C
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	130	52,3	1,083	3	2,071	5,533		M	B
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	6F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	115	54,2	1,457	3,120	2,688	5,756		F	C
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	105	40,5	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	100	35,9	0,136	0,007	0,379	0,019		M	A
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5S	<i>Triportheus guenteri</i>	90	130	0,256	0,029	0,197	0,022		F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	106	28,2	0,328	0,010	1,163	0,035		F	A
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	106	26,5	0,237	0,010	0,894	0,038		M	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	113	33	VAZIO	0,013	x	0,039	0,000	F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Triportheus guenteri</i>	104	24	VAZIO	0,020	x	0,083	0,000	M	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	114	33,1	0,183	0,028	0,553	0,085		M	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Triportheus guenteri</i>	105	31,8	0,195	0,028	0,613	0,088		M	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	89	15	0,294	0,014	1,960	0,093		M	A
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	120	38,6	VAZIO	0,040	x	0,104	0,000	M	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Triportheus guenteri</i>	117	36,9	VAZIO	0,049	x	0,133	0,000	M	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Triportheus guenteri</i>	130	60,7	VAZIO	0,089	x	0,147	0,000	F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	115	40,9	0,149	0,060	0,364	0,147		M	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	82	11,1	0,134	0,017	1,207	0,153		M	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Triportheus guenteri</i>	110	26	0,314	0,040	1,208	0,154		M	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	112	32,7	VAZIO	0,052	x	0,159	0,000	M	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Triportheus guenteri</i>	115	31,4	VAZIO	0,051	x	0,162	0,000	M	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	110	29,6	VAZIO	0,050	x	0,169	0,000	M	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5S	<i>Triportheus guenteri</i>	125	46,2	VAZIO	0,081	x	0,175	0,000	F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Triportheus guenteri</i>	100	19,5	VAZIO	0,036	x	0,185	0,000	M	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5S	<i>Triportheus guenteri</i>	98	18,4	0,240	0,034	1,304	0,185		M	B
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4F	<i>Triportheus guenteri</i>	120	33,3	VAZIO	0,063	x	0,189	0,000	F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	110	28,4	VAZIO	0,055	x	0,194	0,000	M	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	102	21,4	VAZIO	0,042	x	0,196	0,000	M	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Triportheus guenteri</i>	113	31,5	VAZIO	0,064	x	0,203	0,000	F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Triportheus guenteri</i>	113	32,5	VAZIO	0,067	x	0,206	0,000	F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	112	33,2	VAZIO	0,070	x	0,211	0,000	M	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	114	29,2	0,478	0,068	1,637	0,233		F	D

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	108	26,6	0,328	0,063	1,233	0,237		M	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	93	15,4	0,117	0,037	0,760	0,240		M	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	115	34,6	0,152	0,084	0,439	0,243		M	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	107	25,2	0,124	0,062	0,492	0,246		M	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Triportheus guenteri</i>	118	29,9	VAZIO	0,075	x	0,251	0,000	F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	102	24,1	0,107	0,062	0,444	0,257		M	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4F	<i>Triportheus guenteri</i>	113	36,6	0,348	0,095	0,951	0,260		F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Triportheus guenteri</i>	128	38,9	VAZIO	0,102	x	0,262	0,000	F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	116	31,3	VAZIO	0,084	x	0,268	0,000	F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Triportheus guenteri</i>	125	44,1	0,435	0,12	0,986	0,272		F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	113	39,2	VAZIO	0,107	x	0,273	0,000	F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	120	32,8	0,199	0,091	0,607	0,277		F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	110	29,4	0,091	0,082	0,310	0,279		F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Triportheus guenteri</i>	120	31,5	VAZIO	0,089	x	0,283	0,000	F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4F	<i>Triportheus guenteri</i>	120	33,2	VAZIO	0,094	x	0,283	0,000	M	B
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Triportheus guenteri</i>	118	37,6	VAZIO	0,113	x	0,301	0,000	F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Triportheus guenteri</i>	125	40,4	VAZIO	0,122	x	0,302	0,000	F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	115	31	VAZIO	0,096	x	0,310	0,000	F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	119	30,2	0,177	0,098	0,586	0,325		M	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	112	27,5	VAZIO	0,090	x	0,327	0,000	F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	114	33,4	0,158	0,11	0,473	0,329		F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	112	31,7	VAZIO	0,105	x	0,331	0,000	F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	118	32,4	VAZIO	0,11	x	0,340	0,000	F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	113	32,9	0,226	0,113	0,687	0,343		F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Triportheus guenteri</i>	118	38,3	VAZIO	0,132	x	0,345	0,000	F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Triportheus guenteri</i>	117	33,2	0,193	0,118	0,581	0,355		F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	94	16,3	0,179	0,058	1,098	0,356		F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	111	28,4	0,214	0,102	0,754	0,359		F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	85	12,1	VAZIO	0,044	x	0,364	0,000	F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	116	33,5	0,193	0,122	0,576	0,364		F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Triportheus guenteri</i>	110	30,4	0,287	0,111	0,944	0,365		F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	95	18,5	0,248	0,068	1,341	0,368		F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4F	<i>Triportheus guenteri</i>	115	33	0,277	0,122	0,839	0,370		F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Triportheus guenteri</i>	105	33,1	VAZIO	0,123	x	0,372	0,000	F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	112	30,9	0,115	0,115	0,372	0,372		F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Triportheus guenteri</i>	95	18,5	VAZIO	0,069	x	0,373	0,000	F	D

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	111	31,8	VAZIO	0,120	x	0,377	0,000	F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Triportheus guenteri</i>	120	33,3	0,279	0,128	0,838	0,384		F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	112	30,9	0,149	0,120	0,482	0,388		F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	117	30,3	VAZIO	0,121	x	0,399	0,000	F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Triportheus guenteri</i>	113	31,1	0,422	0,127	1,357	0,408		F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4F	<i>Triportheus guenteri</i>	108	31,8	0,326	0,130	1,025	0,409		M	B
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Triportheus guenteri</i>	105	31,3	VAZIO	0,128	x	0,409	0,000	F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	121	38,6	0,470	0,159	1,218	0,412		F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Triportheus guenteri</i>	86	14,5	0,226	0,061	1,559	0,421		F	C
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Triportheus guenteri</i>	100	41,5	VAZIO	0,176	x	0,424	0,000	F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Triportheus guenteri</i>	118	28,8	VAZIO	0,123	x	0,427	0,000	F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	113	23,9	0,127	0,105	0,531	0,439		F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	112	28,5	VAZIO	0,126	x	0,442	0,000	F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Triportheus guenteri</i>	110	30	VAZIO	0,133	x	0,443	0,000	F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	104	28,2	0,232	0,127	0,823	0,450		F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4F	<i>Triportheus guenteri</i>	120	41,5	0,374	0,187	0,901	0,451		M	C
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	110	22,7	VAZIO	0,117	x	0,515	0,000	M	C
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Triportheus guenteri</i>	115	31	VAZIO	0,163	x	0,526	0,000	F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	118	29,2	0,193	0,164	0,661	0,562		F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Triportheus guenteri</i>	83	14,1	0,137	0,080	0,972	0,567		F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	107	28,4	0,172	0,176	0,606	0,620		F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4F	<i>Triportheus guenteri</i>	120	35,9	0,347	0,241	0,967	0,671		F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	118	30,1	VAZIO	0,225	x	0,748	0,000	F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Triportheus guenteri</i>	117	30,2	VAZIO	0,238	x	0,788	0,000	F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Triportheus guenteri</i>	113	31,6	VAZIO	0,283	x	0,896	0,000	M	C
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	112	31,2	0,252	0,310	0,808	0,994		F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4F	<i>Triportheus guenteri</i>	120	36,1	VAZIO	0,369	x	1,022	0,000	F	D
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Triportheus guenteri</i>	130	39,1	VAZIO	0,404	x	1,033	0,000	F	C
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4F	<i>Triportheus guenteri</i>	115	33,4	VAZIO	0,447	x	1,338	0,000	M	C
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4F	<i>Triportheus guenteri</i>	125	41,6	0,241	0,564	0,579	1,356		F	B
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4F	<i>Triportheus guenteri</i>	120	39	VAZIO	0,820	x	2,103	0,000	F	B
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4F	<i>Triportheus guenteri</i>	120	40,3	1,188	2,604	2,948	6,462		F	C
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	90	14,8	0,147	X	0,993	x		X	A
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Triportheus guenteri</i>	83	15	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	2F	<i>Triportheus guenteri</i>	98	22,3	X	X	x	x	x	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Triportheus guenteri</i>	85	12,9	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Tripurtheus guenterti</i>	81	13,1	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Tripurtheus guenterti</i>	86	13,3	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Tripurtheus guenterti</i>	89	15	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Tripurtheus guenterti</i>	89	15,5	X	X	x	x	x	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Tripurtheus guenterti</i>	92	17,1	0,160	X	0,936	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Tripurtheus guenterti</i>	90	17,5	0,167	X	0,954	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Tripurtheus guenterti</i>	91	17,5	0,125	X	0,714	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3F	<i>Tripurtheus guenterti</i>	97	22,1	X	X	x	x	x	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Tripurtheus guenterti</i>	75	8,1	X	X	x	x	x	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Tripurtheus guenterti</i>	80	9,6	0,119	X	1,240	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Tripurtheus guenterti</i>	76	10	0,122	X	1,220	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Tripurtheus guenterti</i>	80	10,2	0,095	X	0,931	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Tripurtheus guenterti</i>	81	10,7	0,278	X	2,598	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Tripurtheus guenterti</i>	80	11,5	0,181	X	1,574	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Tripurtheus guenterti</i>	84	12,2	0,103	X	0,844	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Tripurtheus guenterti</i>	84	12,3	0,166	X	1,350	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Tripurtheus guenterti</i>	8	12,4	0,114	X	0,919	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Tripurtheus guenterti</i>	85	12,6	0,133	X	1,056	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Tripurtheus guenterti</i>	86	13,9	0,125	X	0,899	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Tripurtheus guenterti</i>	90	14,9	0,212	X	1,423	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Tripurtheus guenterti</i>	85	15	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Tripurtheus guenterti</i>	92	15,4	X	X	x	x	x	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Tripurtheus guenterti</i>	90	17,6	0,068	X	0,386	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	3S	<i>Tripurtheus guenterti</i>	107	25,2	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4F	<i>Tripurtheus guenterti</i>	115	33,1	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4F	<i>Tripurtheus guenterti</i>	130	47,5	0,233	X	0,491	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Tripurtheus guenterti</i>	89	14,5	0,095	X	0,655	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Tripurtheus guenterti</i>	110	24,1	0,239	X	0,992	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Tripurtheus guenterti</i>	104	24,3	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Tripurtheus guenterti</i>	108	27,1	0,120	X	0,443	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Tripurtheus guenterti</i>	107	27,9	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Tripurtheus guenterti</i>	106	28,3	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Tripurtheus guenterti</i>	108	30,1	X	X	x	x	x	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Tripurtheus guenterti</i>	104	30,7	0,101	X	0,329	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Tripurtheus guenterti</i>	112	30,8	0,290	X	0,942	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Tripurtheus guenterti</i>	113	31	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	111	32,3	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	112	35	0,137	X	0,391	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	120	40,9	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Triportheus guenteri</i>	125	18,7	0,081	X	0,433	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Triportheus guenteri</i>	115	30,9	0,128	X	0,414	x		X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Triportheus guenteri</i>	125	40,2	X	X	x	x	x	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5F	<i>Triportheus guenteri</i>	130	41,5	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5S	<i>Triportheus guenteri</i>	123	44,3	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	5S	<i>Triportheus guenteri</i>	125	44,7	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	6F	<i>Triportheus guenteri</i>	85	12,3	X	X	x	x	x	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	6F	<i>Triportheus guenteri</i>	120	32,5	X	X	x	x	x	X	X
SOBRD 13	02.IV.2014	Rede	6F	<i>Triportheus guenteri</i>	135	49	X	X	x	x	x	X	X
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	120	15,7	VAZIO	0,018	x	0,115	0,000	M	D
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	163	43	VAZIO	1,250	x	2,907	0,000	F	C
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	132	24,4	VAZIO	1,041	x	4,266	0,000	F	C
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	120	20,5	1,125	0,945	5,488	4,610		F	C
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	155	43	3,617	2,292	8,412	5,330		F	C
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	142	29,2	VAZIO	1,615	x	5,531	0,000	F	C
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	128	20,3	VAZIO	1	x	6,000	0,000	F	C
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	142	34,7	VAZIO	2,590	x	7,464	0,000	F	C
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	124	18,9	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	3S	<i>Eigenemannia virescens</i>	190	12,9	0,281	0,028	2,178	0,217		M	B
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	3S	<i>Leporelus vittatus</i>	126	41,5	VAZIO	0,034	x	0,082	0,000	F	B
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	3S	<i>Leporelus vittatus</i>	95	17,7	X	X	x	x	x	X	X
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	3S	<i>Leporelus vittatus</i>	117	34	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	7S	<i>Metynnis maculatus</i>	96	44,2	0,849	0,260	1,921	0,588		M	C
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	7S	<i>Metynnis maculatus</i>	100	41,4	0,608	0,668	1,469	1,614		F	C
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	2S	<i>Moenkhausia costae</i>	55	5,8	0,080	0,148	1,379	2,552		F	B
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	2S	<i>Moenkhausia costae</i>	58	5,6	VAZIO	0,158	x	2,821	0,000	F	C
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	2S	<i>Moenkhausia costae</i>	55	4,4	0,075	0,270	1,705	6,136		F	C
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	5S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	170	94,6	2,384	0,014	2,520	0,015		F	A
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	5S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	160	90,4	1,360	0,021	1,504	0,023		M	A
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	5S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	460	94,1	1,580	0,022	1,679	0,023		M	D
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	5S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	160	94,1	1,495	0,024	1,589	0,026		M	D
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	6S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	185	117,4	VAZIO	0,033	x	0,028	0,000	M	D
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	5S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	170	100,7	1,470	0,029	1,460	0,029		M	A

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	5S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	152	73,8	1,510	0,024	2,046	0,033		M	B
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	5S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	148	69,7	1,011	0,034	1,451	0,049		F	B
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	5S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	155	73,5	0,781	0,038	1,063	0,052		F	A
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	6S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	180	125,6	1,108	0,067	0,882	0,053		F	D
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	6S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	174	102,3	VAZIO	0,057	x	0,056	0,000	M	D
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	5S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	152	69,5	1,401	0,051	2,016	0,073		F	B
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	6S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	186	124,9	2,288	0,106	1,832	0,085		F	B
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	5S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	170	92,8	1,453	0,101	1,566	0,109		M	C
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	5S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	160	76,4	VAZIO	0,094	x	0,123	0,000	F	B
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	5S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	155	76	1,751	0,094	2,304	0,124		M	B
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	4S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	180	114,5	2,582	0,143	2,255	0,125		M	C
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	5S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	155	89,1	1,385	0,129	1,554	0,145		F	B
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	5S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	152	65	0,978	0,097	1,505	0,149		F	D
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	7S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	210	213,6	3,061	0,328	1,433	0,154		F	C
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	5S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	140	54,2	0,824	0,093	1,520	0,172		M	D
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	6S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	178	111	3,969	0,238	3,576	0,214		M	B
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	6S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	184	113,8	0,608	0,350	0,534	0,308		M	C
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	6S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	170	78,6	1,852	0,296	2,356	0,377		M	C
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	6S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	187	124,8	2,927	0,531	2,345	0,425		F	C
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	5S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	150	66,8	1,596	X	2,389	x		X	A
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	5S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	160	80	1,861	X	2,326	x		X	A
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	5S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	150	61,7	2,171	X	3,519	x		X	X
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	5S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	151	69,4	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	5S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	155	69,9	1,186	X	1,697	x		X	X
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	5S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	150	71,3	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	5S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	169	98,8	1,144	X	1,158	x		X	X
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	5S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	174	102,6	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	5S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	180	119	1,252	X	1,052	x		X	X
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	6S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	165	85,6	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	6S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	180	102,6	2,126	X	2,072	x		X	X
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	6S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	180	103,3	2,943	X	2,849	x		X	X
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	5S	<i>Tetragonopterus chalcus</i>	85	28,9	0,499	X	1,727	x		X	X
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	3S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	71	13,1	VAZIO	0,208	x	1,588	0,000	F	C
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	5S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	120	67,8	1,067	3,608	1,574	5,322		M	B
SOBRD 14	31.III.2014	Rede	5S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	140	104	3,400	7,908	3,269	7,604		M	C
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	2S	<i>Acestorhynchus britskii</i>	116	18,1	VAZIO	0,02	x	0,110	0,000	M	D

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	114	16,5	VAZIO	0,053	x	0,321	0,000	F	D
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	3F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	120	17,8	VAZIO	0,080	x	0,449	0,000	M	C
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	133	27,4	VAZIO	0,149	x	0,544	0,000	F	D
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	120	18,4	VAZIO	0,178	x	0,967	0,000	F	D
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	130	23,1	0,494	0,755	2,139	3,268		F	B
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	3F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	140	29,7	0,553	1,022	1,862	3,441		F	B
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	157	45,5	1,703	1,736	3,743	3,815		F	C
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	150	32,8	VAZIO	1,472	x	4,488	0,000	F	C
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	160	43,2	1,022	2,023	2,366	4,683		F	C
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	8S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	150	39,5	1,195	1,965	3,025	4,975		F	C
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	160	42,6	VAZIO	2,707	x	6,354	0,000	F	C
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	110	14,4	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	115	18,7	VAZIO	0,100	x	0,535	0,000	F	D
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	2S	<i>Anchoviella vaillanti</i>	93	10,5	VAZIO	0,130	x	1,238	0,000	F	B
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	4S	<i>Anchoviella vaillanti</i>	66	3,4	X	X	x	x	x	X	X
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	3S	<i>Astyanax bimaculatus</i>	70	11,8	0,210	0,490	1,780	4,153		F	D
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	3S	<i>Astyanax bimaculatus</i>	74	14,5	0,183	1,693	1,262	11,676		F	C
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	4F	<i>Astyanax fasciatus</i>	77	13,8	0,174	0,036	1,261	0,261		F	D
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	3F	<i>Astyanax fasciatus</i>	75	13	0,167	0,037	1,285	0,285		F	D
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	5S	<i>Astyanax fasciatus</i>	87	19,5	VAZIO	0,060	x	0,308	0,000	F	D
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	3S	<i>Astyanax fasciatus</i>	77	13,8	0,224	0,043	1,623	0,312		F	D
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	3S	<i>Astyanax fasciatus</i>	85	16	0,236	0,052	1,475	0,325		F	D
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	2S	<i>Astyanax fasciatus</i>	63	6,5	0,088	0,088	1,354	1,354		F	D
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	3F	<i>Astyanax fasciatus</i>	87	19,8	0,694	0,720	3,505	3,636		F	C
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	3S	<i>Astyanax fasciatus</i>	81	14,9	0,379	0,708	2,544	4,752		F	C
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	3S	<i>Astyanax fasciatus</i>	78	13,8	0,374	X	2,710	x		X	X
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	3S	<i>Astyanax fasciatus</i>	81	13,9	0,133	X	0,957	x		X	X
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	3S	<i>Astyanax fasciatus</i>	81	14,6	0,125	X	0,856	x		X	X
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	3S	<i>Astyanax fasciatus</i>	80	14,8	0,186	X	1,257	x		X	X
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	3S	<i>Astyanax fasciatus</i>	85	16	0,169	X	1,056	x		X	X
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	4S	<i>Crenicichla lepidota</i>	92	27,3	0,474	X	1,736	x		X	X
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	5S	<i>Crenicichla lepidota</i>	110	47,1	0,468	X	0,994	x		X	X
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	5F	<i>Franciscodoras mamoratus</i>	215	295	3,272	2	1,109	0,633		M	B
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	8F	<i>Franciscodoras mamoratus</i>	240	350	1,280	3,206	0,366	0,916		M	C
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	7S	<i>Metynnis maculatus</i>	100	44,4	VAZIO	0,021	x	0,047	0,000	M	D
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	6S	<i>Metynnis maculatus</i>	88	30,1	0,495	0,063	1,645	0,209		F	C

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	7S	<i>Metynnis maculatus</i>	105	46,1	0,324	0,114	0,703	0,247		F	D
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	7S	<i>Metynnis maculatus</i>	105	53,5	0,765	0,150	1,430	0,280		M	C
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	5S	<i>Metynnis maculatus</i>	73	17,6	0,206	0,063	1,170	0,358		M	B
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	7S	<i>Metynnis maculatus</i>	95	42,9	0,891	0,687	2,077	1,601		F	D
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	8S	<i>Metynnis maculatus</i>	117	75,4	0,594	4,476	0,788	5,936		F	C
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	8S	<i>Metynnis maculatus</i>	112	68,7	0,929	9,579	1,352	13,943		F	C
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	49	3,9	VAZIO	0,011	x	0,282	0,000	M	D
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	3S	<i>Moenckausia costae</i>	54	5	0,051	0,020	1,020	0,400		M	C
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	51	4,7	0,070	0,03	1,489	0,638		F	D
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	53	4,8	0,035	0,035	0,729	0,729		F	D
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	55	4,8	0,048	0,043	1,000	0,896		F	D
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	58	5,7	VAZIO	0,098	x	1,719	0,000	F	D
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	2F	<i>Moenckausia costae</i>	53	4,2	0,076	0,096	1,810	2,286		F	B
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	53	3,8	0,037	0,096	0,974	2,526		F	D
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	56	5	VAZIO	0,189	x	3,780	0,000	F	C
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	58	6,0	0,058	0,301	0,967	5,017		F	C
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	2F	<i>Moenckausia costae</i>	57	5,6	0,075	0,397	1,339	7,089		F	C
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	3F	<i>Moenckausia costae</i>	61	8,1	VAZIO	0,753	x	9,296	0,000	F	C
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	2F	<i>Moenckausia costae</i>	53	4,5	VAZIO	0,422	x	9,378	0,000	F	C
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	2F	<i>Moenckausia costae</i>	64	4,6	0,052	X	1,130	x		X	X
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	58	5,2	0,097	X	1,865	x		X	X
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	5F	<i>Pimelodus pohli</i>	141	67,7	2,617	X	3,866	x		X	X
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	6S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	193	144,1	3,344	0,044	2,321	0,031		M	D
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	4F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	162	83	1,540	0,032	1,855	0,039		M	B
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	3S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	180	130,5	2,413	0,052	1,849	0,040		F	B
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	5S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	162	85,3	1,65	0,050	1,934	0,059		M	D
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	6S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	175	94,3	2,176	0,070	2,308	0,074		M	D
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	6F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	174	106,2	1,336	0,082	1,258	0,077		M	B
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	6S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	172	94,7	0,849	0,090	0,897	0,095		F	B
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	4F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	193	139,8	2,665	0,149	1,906	0,107		M	C
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	5S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	150	69,8	0,955	0,093	1,368	0,133		F	B
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	4F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	174	109,6	1,377	0,204	1,256	0,186		M	C
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	3F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	169	97	2,325	0,202	2,397	0,208		F	B
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	6S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	175	103,5	2,955	0,640	2,855	0,618		F	C
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	5F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	165	98,7	1,046	X	1,060	x		X	A
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	5F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	175	111,4	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	6F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	185	119,1	1,513	X	1,270	x		X	X
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	3F	<i>Roeboides xenodon</i>	67	6,3	0,199	0,169	3,159	2,683		F	C
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	3S	<i>Roeboides xenodon</i>	76	8,8	0,123	0,250	1,398	2,841		F	C
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	12S	<i>Serrasalampus brandtjii</i>	198	320	1,682	0,559	0,526	0,175		M	C
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	4F	<i>Serrasalampus brandtjii</i>	75	14,2	VAZIO	0,041	x	0,289	0,000	M	B
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	5F	<i>Serrasalampus brandtjii</i>	83	17,7	0,241	X	1,362	x		X	X
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	5F	<i>Tetraodonopterus chalceus</i>	102	40,1	0,536	0,015	1,337	0,037		M	B
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	5F	<i>Tetraodonopterus chalceus</i>	90	34,8	0,532	0,056	1,529	0,161		F	D
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	5F	<i>Tetraodonopterus chalceus</i>	86	27,4	X	X	x	x	x	X	X
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	5F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	97	64,6	4,072	0,020	6,303	0,031		F	A
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	5S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	115	72,1	3,398	0,07	4,713	0,097		M	A
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	5F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	114	62,3	2,480	0,116	3,981	0,186		F	C
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	4F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	104	43,1	2,073	0,081	4,810	0,188		M	A
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	5F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	114	57,6	1,620	0,299	2,813	0,519		F	D
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	5F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	140	103,5	3,523	3	3,404	3,006		M	B
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	5F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	135	92,5	2,013	3,248	2,176	3,511		F	B
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	4F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	120	79,6	3,282	3,282	4,123	4,123		X	X
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	5F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	110	54	1,540	3	2,852	4,861		F	B
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	5F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	137	79,5	1,815	4,232	2,283	5,323		F	C
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	5F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	128	67,1	1,553	5,423	2,314	8,082		F	C
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	5F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	123	68,2	VAZIO	10,177	x	14,922	0,000	M	C
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	5F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	120	68,2	3,040	X	4,457	x		X	X
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	7S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	155	180	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	4F	<i>Triporthes guenterei</i>	102	27	0,619	0,016	2,293	0,059		M	D
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	4F	<i>Triporthes guenterei</i>	105	28	0,416	0,032	1,486	0,114		M	D
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	3S	<i>Triporthes guenterei</i>	86	12,3	0,289	0,018	2,350	0,146		M	D
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	5S	<i>Triporthes guenterei</i>	123	47,9	0,573	0,072	1,196	0,150		M	D
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	4F	<i>Triporthes guenterei</i>	115	42,2	0,5	0,119	1,185	0,282		F	D
SOBRD 15	31.III.2014	Rede	4F	<i>Triporthes guenterei</i>	105	26,6	0,305	0,207	1,147	0,778		M	C
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	3F	<i>Astyanax fasciatus</i>	75	8,1	0,179	0,010	2,210	0,123		M	A
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	2F	<i>Astyanax fasciatus</i>	68	7	0,184	0,015	2,629	0,214		M	B
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	2F	<i>Astyanax fasciatus</i>	64	6,2	0,081	0,014	1,306	0,226		F	B
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	2F	<i>Astyanax fasciatus</i>	64	6,6	0,182	0,040	2,758	0,606		F	D
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	2F	<i>Astyanax fasciatus</i>	64	5,2	0,150	0,035	2,885	0,673		M	C
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	2F	<i>Astyanax fasciatus</i>	62	5,8	VAZIO	0,057	x	0,983	0,000	M	C
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	2S	<i>Astyanax fasciatus</i>	62	5,8	0,210	X	3,621	x		X	A

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	2S	<i>Astyanax fasciatus</i>	63	6,6	VAZIO	X	x	x	0,000	X	A
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	2S	<i>Astyanax fasciatus</i>	67	7,1	0,231	X	3,254	x		X	A
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	2S	<i>Astyanax fasciatus</i>	67	7,4	VAZIO	X	x	x	0,000	X	A
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	2F	<i>Astyanax fasciatus</i>	60	5,7	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	2F	<i>Astyanax fasciatus</i>	62	5,7	0,181	X	3,175	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	2F	<i>Astyanax fasciatus</i>	65	5,8	0,118	X	2,034	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	2F	<i>Astyanax fasciatus</i>	65	5,9	0,113	X	1,915	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	2F	<i>Astyanax fasciatus</i>	64	6,1	0,104	X	1,705	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	2F	<i>Astyanax fasciatus</i>	64	6,3	0,152	X	2,413	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	2F	<i>Astyanax fasciatus</i>	62	6,6	0,083	X	1,258	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	2F	<i>Astyanax fasciatus</i>	65	6,8	0,277	X	4,074	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	2F	<i>Astyanax fasciatus</i>	66	6,8	0,140	X	2,059	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	2F	<i>Astyanax fasciatus</i>	68	7	X	X	x	x	x	X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	2F	<i>Astyanax fasciatus</i>	66	7,3	0,143	X	1,959	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	2F	<i>Astyanax fasciatus</i>	70	7,8	0,112	X	1,436	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	2S	<i>Astyanax fasciatus</i>	63	6,5	0,128	X	1,969	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	2S	<i>Astyanax fasciatus</i>	67	7,8	0,175	X	2,244	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	2S	<i>Astyanax fasciatus</i>	70	8,5	0,188	X	2,212	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	5S	<i>Brycon orthotaenia</i>	160	98,8	4,132	0,290	4,182	0,294		M	C
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	7S	<i>Brycon orthotaenia</i>	175	129,9	2,867	X	2,207	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	2F	<i>Hypostomus comersonni</i>	64	6,4	VAZIO	X	x	x	0,000	X	A
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	2S	<i>Leporelus vittatus</i>	90	14,4	0,213	X	1,479	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	3F	<i>Leporelus vittatus</i>	100	23,2	X	X	x	x	x	X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	2S	<i>Leporinus taeniatus</i>	77	8,7	0,145	X	1,667	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	7S	<i>Metynnis lippincottianus</i>	86	41,2	1,507	0,107	3,658	0,260		F	D
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	10S	<i>Metynnis lippincottianus</i>	101	60,7	3,131	X	5,158	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	6S	<i>Metynnis lippincottianus</i>	76	24	1,111	X	4,629	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	8?	<i>Metynnis lippincottianus</i>	76	26,9	0,758	X	2,818	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	3F	<i>Pimelodella laurenti</i>	100	15,1	0,074	X	0,490	x		X	A
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	2F	<i>Pimelodus maculatus</i>	83	8,5	0,127	X	1,494	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	2F	<i>Pimelodus maculatus</i>	84	10,2	0,145	X	1,422	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	4F	<i>Pimelodus maculatus</i>	130	38,1	0,690	X	1,811	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	4F	<i>Pimelodus maculatus</i>	116	39,1	0,951	X	2,432	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	4F	<i>Pimelodus maculatus</i>	156	82,6	3,532	X	4,276	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	6S	<i>Pimelodus maculatus</i>	151	69,1	2,758	X	3,991	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	4F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	130	40	0,787	0,016	1,968	0,040		M	B

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	4F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	156	75,5	1,852	0,138	2,453	0,183		M	D
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	2F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	78	9,5	0,331	0,019	3,484	0,200		F	A
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	2F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	71	7	0,339	X	4,843	x		X	A
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	2F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	71	7,8	0,422	X	5,410	x		X	A
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	3F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	93	14,3	0,439	X	3,070	x		X	A
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	3F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	95	15,3	0,629	X	4,111	x		X	A
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	3S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	95	16,5	0,312	X	1,891	x		X	A
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	10S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	166	97,7	1,366	X	1,398	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	4F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	117	33,7	0,679	X	2,015	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	6S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	153	81,5	3,909	X	4,796	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	6S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	158	96	3,710	X	3,865	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	5S	<i>Salminus franciscanus</i>	192	146	VAZIO	0,049	x	0,034	0,000	M	A
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	3S	<i>Salminus franciscanus</i>	205	150	VAZIO	0,079	x	0,053	0,000	M	D
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	5S	<i>Salminus franciscanus</i>	190	126,6	VAZIO	0,076	x	0,060	0,000	M	A
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	5S	<i>Salminus franciscanus</i>	205	149,6	1,682	0,100	1,124	0,067		M	B
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	4F	<i>Salminus franciscanus</i>	190	127,6	11,92	X	9,340	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	5S	<i>Salminus franciscanus</i>	190	136,7	2,666	X	1,950	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	7S	<i>Salminus franciscanus</i>	246	345	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	8?	<i>Serrasalampus brandtii</i>	121	63,8	VAZIO	0,138	x	0,216	0,000	M	C
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	10S	<i>Serrasalampus brandtii</i>	173	203,9	VAZIO	0,893	x	0,438	0,000	F	B
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	4F	<i>Serrasalampus brandtii</i>	75	12,7	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	5S	<i>Serrasalampus brandtii</i>	78	17,8	0,802	X	4,506	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	5S	<i>Serrasalampus brandtii</i>	88	25,4	0,674	X	2,654	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	4S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	123	54,6	VAZIO	3,810	x	6,978	0,000	F	C
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	4S	<i>Triporthus guenteri</i>	113	37,4	1,641	0,022	4,388	0,059		M	D
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	5S	<i>Triporthus guenteri</i>	130	59,7	0,557	0,048	0,933	0,080		F	D
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triporthus guenteri</i>	110	33,4	VAZIO	0,028	x	0,084	0,000	F	D
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	4S	<i>Triporthus guenteri</i>	112	33,7	1,169	0,03	3,469	0,089		M	D
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triporthus guenteri</i>	85	14,8	0,247	0,014	1,669	0,095		M	B
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	4S	<i>Triporthus guenteri</i>	112	38	0,692	0,039	1,821	0,103		M	D
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	4S	<i>Triporthus guenteri</i>	102	24,4	0,436	0,026	1,787	0,107		M	D
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	4S	<i>Triporthus guenteri</i>	107	30	0,584	0,032	1,947	0,107		M	D
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triporthus guenteri</i>	90	17,3	0,393	0,019	2,272	0,110		M	D
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	4S	<i>Triporthus guenteri</i>	100	25,2	0,310	0,031	1,230	0,123		M	D
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	4S	<i>Triporthus guenteri</i>	97	24,3	0,514	0,031	2,115	0,128		M	D
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	4S	<i>Triporthus guenteri</i>	105	30	0,432	0,045	1,440	0,150		M	D

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	99	23,4	0,455	0,037	1,944	0,158		M	D
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	103	28,6	0,361	0,050	1,262	0,175		F	D
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	106	32,8	0,479	0,061	1,460	0,186		F	D
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	5S	<i>Triportheus guenteri</i>	130	49,4	2,094	0,102	4,239	0,206		M	C
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	87	14,4	0,139	0,031	0,965	0,215		M	B
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	108	30,3	0,495	0,069	1,634	0,228		F	D
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	110	29,6	1,027	0,109	3,470	0,368		F	D
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	5S	<i>Triportheus guenteri</i>	130	54,1	1,573	0,249	2,908	0,460		F	D
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	124	48,1	VAZIO	0,524	x	1,089	0,000	F	D
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	125	47,3	2,238	0,801	4,732	1,693		F	C
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	5S	<i>Triportheus guenteri</i>	138	61,4	1,251	1,090	2,037	1,775		M	C
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	5S	<i>Triportheus guenteri</i>	124	44,3	0,353	1,109	0,797	2,503		F	C
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	5S	<i>Triportheus guenteri</i>	125	51,9	0,806	1,400	1,553	2,697		F	C
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	118	39,4	0,219	1,194	0,556	3,030		F	C
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	107	29,7	0,546	1,120	1,838	3,771		F	C
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	2S	<i>Triportheus guenteri</i>	93	18,6	0,478	X	2,570	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	2S	<i>Triportheus guenteri</i>	100	24,8	0,366	X	1,476	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	85	14,7	0,284	X	1,932	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	93	19,1	0,507	X	2,654	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	105	25,9	0,315	X	1,216	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	97	22	0,683	X	3,105	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	100	22,7	0,67	X	2,952	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	102	22,7	0,52	X	2,291	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	100	23,7	0,336	X	1,418	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	101	24,4	0,602	X	2,467	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	104	24,6	0,402	X	1,634	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	98	26,7	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	107	29,2	0,870	X	2,979	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	108	29,4	0,474	X	1,612	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	107	29,8	0,214	X	0,718	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	108	29,8	0,242	X	0,812	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	108	29,9	0,391	X	1,308	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	110	31,9	0,803	X	2,517	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	109	33,5	0,323	X	0,964	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	110	34,2	0,522	X	1,526	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	103	36,4	0,908	X	2,495	x		X	X

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	4S	<i>Triplotheus guenteri</i>	115	40,2	0,506	X	1,259	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	4S	<i>Triplotheus guenteri</i>	124	47	X	X	x	x	x	X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	5S	<i>Triplotheus guenteri</i>	125	49,5	1,149	X	2,321	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	5S	<i>Triplotheus guenteri</i>	125	51,9	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	5S	<i>Triplotheus guenteri</i>	128	52,8	X	X	x	x	x	X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	5S	<i>Triplotheus guenteri</i>	124	53,7	0,485	X	0,903	x		X	X
SOBRD 17	30.III.2014	Rede	5S	<i>Triplotheus guenteri</i>	132	59,1	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	126	23,2	VAZIO	0,018	x	0,078	0,000	M	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	120	20,3	VAZIO	0,020	x	0,099	0,000	M	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	116	18,8	VAZIO	0,022	x	0,117	0,000	M	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	110	15,2	VAZIO	0,022	x	0,145	0,000	M	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	114	16,3	0,157	0,027	0,963	0,166		M	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	117	17,9	VAZIO	0,030	x	0,168	0,000	M	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	115	16,5	VAZIO	0,031	x	0,188	0,000	M	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	120	18,0	VAZIO	0,034	x	0,189	0,000	M	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	110	16,8	VAZIO	0,038	x	0,226	0,000	M	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	110	13,7	VAZIO	0,032	x	0,234	0,000	M	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	120	19,1	0,228	0,045	1,194	0,236		M	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	125	22,9	VAZIO	0,054	x	0,236	0,000	M	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	109	15,2	VAZIO	0,036	x	0,237	0,000	M	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	128	26,1	VAZIO	0,062	x	0,238	0,000	M	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	123	23,4	0,613	0,057	2,620	0,244		M	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	125	23,6	VAZIO	0,066	x	0,280	0,000	M	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	110	16,6	0,630	0,048	3,795	0,289		M	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	118	16,5	VAZIO	0,050	x	0,303	0,000	M	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	132	24,5	VAZIO	0,080	x	0,327	0,000	F	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	113	17,0	VAZIO	0,060	x	0,353	0,000	M	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	115	17,1	VAZIO	0,061	x	0,357	0,000	F	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	122	16,5	VAZIO	0,059	x	0,358	0,000	M	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	116	18,8	1,753	0,068	9,324	0,362		M	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	115	17,4	VAZIO	0,068	x	0,391	0,000	M	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	115	18,8	VAZIO	0,075	x	0,399	0,000	F	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	125	26,2	0,341	0,115	1,302	0,439		F	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	115	15,4	VAZIO	0,068	x	0,442	0,000	M	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	115	17,2	VAZIO	0,084	x	0,488	0,000	F	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	133	25,5	VAZIO	0,155	x	0,608	0,000	M	C

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	123	21,1	VAZIO	0,134	x	0,635	0,000	F	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	117	18,1	VAZIO	0,149	x	0,823	0,000	F	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	116	18,1	VAZIO	0,156	x	0,862	0,000	M	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	141	32,3	VAZIO	0,338	x	1,046	0,000	F	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	145	35,6	VAZIO	0,508	x	1,427	0,000	F	B
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	150	36,2	VAZIO	0,971	x	2,682	0,000	F	B
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	147	42,7	1,968	2,698	4,609	6,319		F	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	140	36,7	1,559	3,563	4,248	9,708		F	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	109	10,6	X	X	x	x	x	X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	110	13,6	0,637	X	4,684	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	112	14,1	0,240	X	1,702	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	105	14,6	0,277	X	1,897	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	112	14,7	0,784	X	5,333	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	110	15,4	0,616	X	4,000	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	111	15,5	0,443	X	2,858	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	115	16,2	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	117	16,4	0,333	X	2,030	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	112	16,8	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	120	17,0	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	113	17,3	0,226	X	1,306	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	126	18,0	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	125	21,1	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	120	22,3	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	128	26,9	2,253	X	8,375	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	130	31,2	0,536	0,039	1,718	0,125		M	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	143	39,6	VAZIO	0,050	x	0,126	0,000	M	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	138	39,4	0,941	0,063	2,388	0,160		M	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	145	45,6	VAZIO	0,089	x	0,195	0,000	F	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	140	43,9	VAZIO	0,110	x	0,251	0,000	F	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	140	36,5	0,783	0,099	2,145	0,271		M	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	100	13,3	VAZIO	0,054	x	0,406	0,000	M	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	125	28,5	VAZIO	0,242	x	0,849	0,000	M	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	177	89,4	VAZIO	2,873	x	3,214	0,000	F	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2S	<i>Astyanax fasciatus</i>	70	6,1	0,128	0,018	2,098	0,295		M	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Astyanax fasciatus</i>	65	5,9	0,103	X	1,746	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2S	<i>Astyanax fasciatus</i>	64	6,3	0,054	X	0,857	x		X	X

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	6F	<i>Brycon nattereri</i>	140	63,7	1,030	X	1,617	x		X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Brycon orthotaenia</i>	113	33,6	0,518	X	1,542	x		X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	6F	<i>Brycon orthotaenia</i>	160	103,8	VAZIO	X	x	x	0,000	X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4S	<i>Brycon orthotaenia</i>	110	31,9	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4S	<i>Brycon orthotaenia</i>	127	47,9	1,693	X	3,534	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Brycon orthotaenia</i>	112	34,7	0,547	X	1,576	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	85	17,8	0,254	0,005	1,427	0,028		F	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	85	19,1	0,303	0,008	1,586	0,042		M	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	85	20,8	0,269	0,011	1,293	0,053		M	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	85	17,1	0,283	0,010	1,655	0,058		M	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Crenicichla lepidota</i>	90	23,6	0,381	0,014	1,614	0,059		M	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Crenicichla lepidota</i>	91	24,3	0,410	0,015	1,687	0,062		F	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Crenicichla lepidota</i>	103	33,7	0,354	0,043	1,050	0,128		F	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Crenicichla lepidota</i>	98	30,2	0,346	0,065	1,146	0,215		M	B
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Crenicichla lepidota</i>	100	29,7	0,372	0,068	1,253	0,229		M	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Crenicichla lepidota</i>	100	30,5	0,258	0,090	0,846	0,295		M	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Crenicichla lepidota</i>	93	25,2	0,336	0,087	1,333	0,345		M	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Crenicichla lepidota</i>	94	27,6	0,275	0,103	0,996	0,373		M	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	92	24,3	0,191	0,129	0,786	0,531		M	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Crenicichla lepidota</i>	97	27,1	0,263	0,201	0,970	0,742		M	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Crenicichla lepidota</i>	110	41,2	0,450	0,540	1,092	1,311		F	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Crenicichla lepidota</i>	101	32,2	0,272	2,050	0,845	6,366		F	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	6F	<i>Crenicichla lepidota</i>	110	46,7	0,506	3,126	1,084	6,694		F	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Crenicichla lepidota</i>	101	31,0	0,336	3,268	1,084	10,542		F	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2S	<i>Crenicichla lepidota</i>	52	4,4	0,100	X	2,273	x		X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2S	<i>Crenicichla lepidota</i>	53	4,7	0,119	X	2,532	x		X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2S	<i>Crenicichla lepidota</i>	56	4,7	0,104	X	2,213	x		X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2S	<i>Crenicichla lepidota</i>	56	5,1	0,092	X	1,804	x		X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2S	<i>Crenicichla lepidota</i>	58	5,2	0,107	X	2,058	x		X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2S	<i>Crenicichla lepidota</i>	58	5,2	0,095	X	1,827	x		X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2S	<i>Crenicichla lepidota</i>	60	5,6	0,114	X	2,036	x		X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Crenicichla lepidota</i>	49	3,6	0,094	X	2,611	x		X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Crenicichla lepidota</i>	65	8,4	0,190	X	2,262	x		X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Crenicichla lepidota</i>	67	9,5	0,143	X	1,505	x		X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4S	<i>Crenicichla lepidota</i>	90	23,3	0,327	X	1,403	x		X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4S	<i>Crenicichla lepidota</i>	90	23,6	0,434	X	1,839	x		X	A

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Crenicichla lepidota</i>	52	4,3	0,078	X	1,814	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Crenicichla lepidota</i>	55	4,9	0,141	X	2,878	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Crenicichla lepidota</i>	56	5,6	0,109	X	1,946	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Crenicichla lepidota</i>	57	5,6	0,099	X	1,768	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Crenicichla lepidota</i>	60	6,9	0,161	X	2,333	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Crenicichla lepidota</i>	63	7,9	0,194	X	2,456	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Crenicichla lepidota</i>	67	8,9	0,156	X	1,753	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Crenicichla lepidota</i>	65	10,1	0,151	X	1,495	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Crenicichla lepidota</i>	70	10,9	0,289	X	2,651	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Crenicichla lepidota</i>	87	21,2	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2S	<i>Crenicichla lepidota</i>	55	5,5	0,123	X	2,236	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2S	<i>Crenicichla lepidota</i>	77	13,6	0,271	X	1,993	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Crenicichla lepidota</i>	70	9,5	0,112	X	1,179	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Crenicichla lepidota</i>	70	10,8	0,160	X	1,481	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Crenicichla lepidota</i>	70	11,0	0,152	X	1,382	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Crenicichla lepidota</i>	70	11,1	0,139	X	1,252	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Crenicichla lepidota</i>	72	11,6	0,192	X	1,655	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Crenicichla lepidota</i>	73	12,6	0,160	X	1,270	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Crenicichla lepidota</i>	75	12,9	0,141	X	1,093	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Crenicichla lepidota</i>	81	16,7	0,180	X	1,078	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Crenicichla lepidota</i>	82	17,6	0,206	X	1,170	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Crenicichla lepidota</i>	82	17,8	0,216	X	1,213	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Crenicichla lepidota</i>	90	23,7	0,325	X	1,371	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	65	8,7	0,154	X	1,770	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	68	9,5	0,168	X	1,768	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	70	9,5	0,197	X	2,074	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	70	9,7	0,155	X	1,598	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	68	9,8	0,142	X	1,449	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	68	9,9	0,179	X	1,808	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	68	9,9	0,138	X	1,394	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	70	10,1	0,121	X	1,198	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	70	10,6	0,143	X	1,349	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	70	11,0	0,153	X	1,391	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	80	15,0	0,224	X	1,493	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	80	15,1	0,220	X	1,457	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	80	16,5	0,237	X	1,436	x		X	X

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	80	17,2	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	80	17,4	0,272	X	1,563	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	8	18,0	0,285	X	1,583	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	85	18,3	0,222	X	1,213	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	85	18,6	0,329	X	1,769	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	85	18,8	0,209	X	1,112	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	85	19,3	0,313	X	1,622	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	95	19,8	0,287	X	1,449	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	90	23,4	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	90	25,2	0,286	X	1,135	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4S	<i>Crenicichla lepidota</i>	85	20,3	0,241	X	1,187	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Crenicichla lepidota</i>	85	21,2	0,327	X	1,542	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Crenicichla lepidota</i>	90	22,1	0,284	X	1,285	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Crenicichla lepidota</i>	90	23,6	0,475	X	2,013	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Crenicichla lepidota</i>	90	23,9	0,262	X	1,096	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Crenicichla lepidota</i>	92	25,3	0,285	X	1,126	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Crenicichla lepidota</i>	94	25,6	0,390	X	1,523	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Crenicichla lepidota</i>	93	27,1	0,395	X	1,458	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Crenicichla lepidota</i>	91	27,2	0,356	X	1,309	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Crenicichla lepidota</i>	91	28,0	0,513	X	1,832	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Crenicichla lepidota</i>	97	29,1	0,334	X	1,148	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Crenicichla lepidota</i>	100	29,8	0,286	X	0,960	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Crenicichla lepidota</i>	97	31,9	0,358	X	1,122	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Crenicichla lepidota</i>	101	32,4	0,439	X	1,355	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Eigenemania virescens</i>	225	21,2	0,094	0,017	0,443	0,080		M	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Eigenemania virescens</i>	224	16,3	0,106	0,035	0,650	0,215		M	B
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2S	<i>Eigenemania virescens</i>	240	13,3	0,157	0,047	1,180	0,353		M	B
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Eigenemania virescens</i>	288	20,8	0,091	0,075	0,438	0,361		M	B
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2S	<i>Eigenemania virescens</i>	215	11,1	0,081	0,063	0,730	0,568		M	B
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2S	<i>Eigenemania virescens</i>	150	7,6	0,060	0,052	0,789	0,684		F	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2S	<i>Eigenemania virescens</i>	214	12,3	0,096	0,089	0,780	0,724		M	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2S	<i>Eigenemania virescens</i>	220	13,8	VAZIO	0,132	x	0,957	0,000	M	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Eigenemania virescens</i>	260	24,0	0,119	0,328	0,496	1,367		M	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Eigenemania virescens</i>	252	22,3	0,047	0,363	0,211	1,628		M	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Eigenemania virescens</i>	198	13,5	0,038	0,222	0,281	1,644		F	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2S	<i>Eigenemania virescens</i>	106	7,4	0,048	0,297	0,649	4,014		F	C

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2S	<i>Eigenemannia virescens</i>	173	7,0	0,040	0,289	0,571	4,129		F	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2S	<i>Eigenemannia virescens</i>	155	9,4	0,111	0,453	1,181	4,819		F	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Eigenemannia virescens</i>	178	17,3	0,089	1,225	0,514	7,081		F	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2S	<i>Eigenemannia virescens</i>	178	7,8	0,081	0,781	1,038	10,013		F	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2S	<i>Eigenemannia virescens</i>	178	9,5	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2S	<i>Eigenemannia virescens</i>	172	10,7	0,071	X	0,664	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Leporinus piau</i>	95	181	0,016	0,004	0,009	0,002		M	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Leporinus piau</i>	137	62,4	0,578	0,006	0,926	0,010		M	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4S	<i>Leporinus piau</i>	110	39,6	0,476	0,016	1,202	0,040		M	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	6F	<i>Leporinus piau</i>	140	79,4	0,457	0,104	0,576	0,131		F	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	6F	<i>Leporinus piau</i>	142	91,4	1,085	0,133	1,187	0,146		F	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Leporinus piau</i>	100	19,1	0,032	0,064	0,168	0,335		M	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Leporinus piau</i>	100	23,8	0,287	1,798	1,206	7,555		F	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Leporinus piau</i>	98	17,7	0,101	X	0,571	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Leporinus piau</i>	115	41,0	0,765	X	1,866	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Leporinus reinhardtii</i>	102	21,3	0,411	0,010	1,930	0,047		M	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Leporinus reinhardtii</i>	98	20,9	0,105	0,016	0,502	0,077		M	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Leporinus reinhardtii</i>	95	17,4	VAZIO	0,017	x	0,098	0,000	M	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2S	<i>Leporinus reinhardtii</i>	71	7,2	0,075	0,009	1,042	0,125		M	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Leporinus reinhardtii</i>	112	27,7	0,126	0,106	0,455	0,383		M	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2S	<i>Leporinus reinhardtii</i>	92	16,0	0,058	0,066	0,363	0,413		M	B
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Leporinus reinhardtii</i>	110	28,9	VAZIO	0,121	x	0,419	0,000	M	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Leporinus reinhardtii</i>	142	59,5	VAZIO	1,656	x	2,783	0,000	F	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Leporinus reinhardtii</i>	148	69,7	VAZIO	6,010	x	8,623	0,000	F	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Leporinus reinhardtii</i>	135	57,4	VAZIO	5,018	x	8,742	0,000	F	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Leporinus reinhardtii</i>	118	43,3	VAZIO	4,859	x	11,222	0,000	F	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Leporinus reinhardtii</i>	108	30,9	VAZIO	5,540	x	17,929	0,000	F	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Leporinus reinhardtii</i>	100	19,1	0,046	X	0,241	x		X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Leporinus reinhardtii</i>	77	10,0	0,074	X	0,740	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2S	<i>Leporinus reinhardtii</i>	80	11,8	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Leporinus reinhardtii</i>	87	15,7	0,075	X	0,478	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Leporinus reinhardtii</i>	88	17,5	0,123	X	0,703	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Leporinus reinhardtii</i>	102	23,1	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Leporinus taeniatus</i>	115	29,0	VAZIO	0,057	x	0,197	0,000	M	B
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2S	<i>Leporinus taeniatus</i>	85	14,4	0,124	X	0,861	x		X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Leporinus taeniatus</i>	106	23,0	0,109	X	0,474	x		X	X

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	6S	<i>Lophosilurus alexandri</i>	152	68,1	X	X	x	x	x	X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Moenckausia costae</i>	57	5,5	0,077	0,019	1,400	0,345		F	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Moenckausia costae</i>	50	4,3	VAZIO	0,020	x	0,465	0,000	F	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Moenckausia costae</i>	52	4,8	0,022	0,031	0,458	0,646		F	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Moenckausia costae</i>	55	5,5	0,052	0,077	0,945	1,400		F	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Moenckausia costae</i>	52	4,5	0,051	0,099	1,133	2,200		F	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Moenckausia costae</i>	53	4,5	VAZIO	0,128	x	2,844	0,000	F	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Moenckausia costae</i>	54	4,9	0,032	0,292	0,653	5,959		F	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Moenckausia costae</i>	50	4,5	0,028	X	0,622	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Moenckausia costae</i>	52	4,6	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Moenckausia costae</i>	53	4,6	0,058	X	1,261	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Moenckausia costae</i>	50	5,0	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Moenckausia costae</i>	56	5,9	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	55	4,8	0,041	X	0,854	x		X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Pachiuirus francisci</i>	140	44,7	0,295	0,008	0,660	0,018		M	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2S	<i>Pachiuirus francisci</i>	80	8,1	0,030	X	0,370	x		X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Pachiuirus francisci</i>	93	13,5	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Pimelodus maculatus</i>	90	15,8	VAZIO	0,012	x	0,076	0,000	F	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Pimelodus maculatus</i>	73	7,6	0,193	X	2,539	x		X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Pimelodus maculatus</i>	72	7,2	0,057	X	0,792	x		X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Pimelodus maculatus</i>	70	6,4	X	X	x	x	x	X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Pimelodus pohli</i>	125	42,7	0,595	0,102	1,393	0,239		F	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Pimelodus pohli</i>	63	7,8	0,153	X	1,962	x		X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Pimelodus pohli</i>	68	7,9	0,100	X	1,266	x		X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Pimelodus pohli</i>	77	9,4	0,193	X	2,053	x		X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Pimelodus pohli</i>	81	10,8	X	X	x	x	x	X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2S	<i>Pimelodus pohli</i>	71	7,3	0,067	X	0,918	x		X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2S	<i>Pimelodus pohli</i>	76	9,8	0,164	X	1,673	x		X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Pimelodus pohli</i>	93	16,6	0,269	X	1,620	x		X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Pimelodus pohli</i>	95	21,4	0,327	X	1,528	x		X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Pimelodus pohli</i>	105	28,7	0,431	X	1,502	x		X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Pimelodus pohli</i>	62	5,4	0,069	X	1,278	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	6S	<i>Prochilodus argenteus</i>	161	134,0	VAZIO	0,045	x	0,034	0,000	M	B
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Prochilodus costatus</i>	82	15,5	VAZIO	X	x	x	0,000	X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Prochilodus costatus</i>	91	24,3	VAZIO	X	x	x	0,000	X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4S	<i>Prochilodus costatus</i>	80	17,4	0,313	X	1,799	x		X	A

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4S	<i>Prochilodus costatus</i>	87	19,8	VAZIO	X	x	x	0,000	X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4S	<i>Prochilodus costatus</i>	85	21,6	VAZIO	X	x	x	0,000	X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4S	<i>Prochilodus costatus</i>	89	23,3	VAZIO	X	x	x	0,000	X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4S	<i>Prochilodus costatus</i>	95	25,5	0,704	X	2,761	x		X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4S	<i>Prochilodus costatus</i>	95	28,4	VAZIO	X	x	x	0,000	X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4S	<i>Prochilodus costatus</i>	85	18,1	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Pseudoplatystoma corruscans</i>	154	35,7	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4S	<i>Pygocentrus piraya</i>	75	18,8	VAZIO	0,035	x	0,186	0,000	M	B
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Roeboides xenodon</i>	74	8,4	0,094	0,083	1,119	0,988		F	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Roeboides xenodon</i>	78	9,0	0,065	0,250	0,722	2,778		F	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Roeboides xenodon</i>	76	9,2	VAZIO	0,335	x	3,641	0,000	F	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Salminus franciscanus</i>	120	26,8	VAZIO	0,020	x	0,075	0,000	F	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Salminus franciscanus</i>	125	37,2	VAZIO	X	x	x	0,000	X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	6F	<i>Salminus franciscanus</i>	175	108,7	VAZIO	X	x	x	0,000	X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	6F	<i>Salminus franciscanus</i>	215	260,00	12,46	X	4,792	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5S	<i>Schizodon knerii</i>	142	63,6	0,431	0,014	0,678	0,022		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Schizodon knerii</i>	89	14,9	0,262	X	1,758	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Serrasalampus brandtii</i>	52	3,5	VAZIO	X	x	x	0,000	X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Serrasalampus brandtii</i>	59	6,0	VAZIO	X	x	x	0,000	X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Serrasalampus brandtii</i>	50	3,5	VAZIO	X	x	x	0,000	X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Serrasalampus brandtii</i>	58	5,2	0,013	X	0,250	x		X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4S	<i>Serrasalampus brandtii</i>	72	10,7	0,155	X	1,449	x		X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Sternopygus macrurus</i>	244	30,1	0,436	0,048	1,449	0,159		F	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4S	<i>Sternopygus macrurus</i>	293	53,8	2,097	0,104	3,898	0,193		F	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4S	<i>Sternopygus macrurus</i>	335	89,5	1,172	0,221	1,309	0,247		F	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	78	18,8	0,201	0,354	1,069	1,883		F	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	75	17,2	0,151	0,359	0,878	2,087		F	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	75	18,5	0,216	0,543	1,168	2,935		M	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	40	2,3	0,072	X	3,130	x		X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	45	3,0	VAZIO	X	x	x	0,000	X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	45	3,1	0,052	X	1,677	x		X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	45	3,1	0,052	X	1,677	x		X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	47	3,2	0,046	X	1,438	x		X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	47	3,3	0,051	X	1,545	x		X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	47	3,3	VAZIO	X	x	x	0,000	X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	47	3,9	VAZIO	X	x	x	0,000	X	A

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	55	5,4	0,061	X	1,130	x		X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	60	8,0	0,107	X	1,338	x		X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	6	7,4	0,051	X	0,689	x		X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	47	4,0	0,045	X	1,125	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	47	4,4	0,066	X	1,500	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	57	6,8	0,040	X	0,588	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	60	7,5	0,078	X	1,040	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	60	8,0	0,073	X	0,913	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	73	15,1	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4S	<i>Triporthes guenteri</i>	112	32,8	0,155	0,012	0,473	0,037		M	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Triporthes guenteri</i>	90	13,0	VAZIO	0,006	x	0,046	0,000	M	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Triporthes guenteri</i>	105	28,0	0,102	0,021	0,364	0,075		M	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Triporthes guenteri</i>	107	29,1	VAZIO	0,024	x	0,082	0,000	M	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Triporthes guenteri</i>	88	13,0	VAZIO	0,021	x	0,162	0,000	M	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Triporthes guenteri</i>	90	14,5	0,070	0,031	0,483	0,214		M	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Triporthes guenteri</i>	91	15,6	VAZIO	0,042	x	0,269	0,000	M	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Triporthes guenteri</i>	111	27,1	0,413	0,075	1,524	0,277		F	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Triporthes guenteri</i>	118	34,4	VAZIO	0,111	x	0,323	0,000	F	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Triporthes guenteri</i>	105	24,4	VAZIO	0,079	x	0,324	0,000	F	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Triporthes guenteri</i>	81	11,0	0,332	0,036	3,018	0,327		M	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4S	<i>Triporthes guenteri</i>	108	31,4	0,306	0,103	0,975	0,328		F	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4S	<i>Triporthes guenteri</i>	110	29,3	0,170	0,105	0,580	0,358		F	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Triporthes guenteri</i>	122	39,3	0,341	0,155	0,868	0,394		F	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Triporthes guenteri</i>	112	32,1	VAZIO	0,148	x	0,461	0,000	F	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Triporthes guenteri</i>	114	32,0	VAZIO	0,209	x	0,653	0,000	M	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Triporthes guenteri</i>	118	36,2	0,189	0,250	0,522	0,691		F	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4S	<i>Triporthes guenteri</i>	105	25,7	VAZIO	0,242	x	0,942	0,000	M	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Triporthes guenteri</i>	118	30,9	0,384	0,505	1,243	1,634		F	D
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Triporthes guenteri</i>	128	40,8	0,515	1,570	1,262	3,848		F	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Triporthes guenteri</i>	120	34,5	0,405	1,457	1,174	4,223		F	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4S	<i>Triporthes guenteri</i>	116	37,5	VAZIO	2,261	x	6,029	0,000	F	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Triporthes guenteri</i>	115	34,5	0,207	2,760	0,600	8,000		F	C
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Triporthes guenteri</i>	64	6,2	0,042	X	0,677	x		X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Triporthes guenteri</i>	87	14,2	0,091	X	0,641	x		X	A
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	2F	<i>Triporthes guenteri</i>	64	5,8	X	X	x	x	x	X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Triporthes guenteri</i>	77	9,3	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Triplotheus guenteri</i>	85	12,4	0,152	X	1,226	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Triplotheus guenteri</i>	85	13,3	0,030	X	0,226	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Triplotheus guenteri</i>	85	13,9	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	3S	<i>Triplotheus guenteri</i>	91	17,0	0,132	X	0,776	x		X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	4F	<i>Triplotheus guenteri</i>	98	22,0	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 18	04.IV.2014	Rede	5F	<i>Triplotheus guenteri</i>	108	24,9	0,185	X	0,743	x		X	X
SOBRD 19	05.IV.2014	Rede	2S	<i>Astyanax fasciatus</i>	67	6,4	VAZIO	0,015	x	0,234	0,000	F	B
SOBRD 19	05.IV.2014	Rede	2S	<i>Astyanax fasciatus</i>	62	5,3	0,059	0,023	1,113	0,434		F	A
SOBRD 19	05.IV.2014	Rede	2S	<i>Astyanax fasciatus</i>	66	6,7	0,070	0,066	1,045	0,985		F	D
SOBRD 19	05.IV.2014	Rede	2S	<i>Astyanax fasciatus</i>	62	5,5	0,073	0,136	1,327	2,473		F	B
SOBRD 19	05.IV.2014	Rede	4S	<i>Astyanax fasciatus</i>	88	13,7	0,184	0,348	1,343	2,540		F	D
SOBRD 19	05.IV.2014	Rede	2S	<i>Astyanax fasciatus</i>	62	5,6	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 19	05.IV.2014	Rede	2S	<i>Astyanax fasciatus</i>	76	8,6	0,222	X	2,581	x		X	X
SOBRD 19	05.IV.2014	Rede	2S	<i>Astyanax fasciatus</i>	67	8,7	0,050	X	0,575	x		X	X
SOBRD 19	05.IV.2014	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	100	34,6	0,384	0,016	1,110	0,046		M	D
SOBRD 19	05.IV.2014	Rede	5F	<i>Crenicichla lepidota</i>	102	35,2	0,319	0,026	0,906	0,074		M	D
SOBRD 19	05.IV.2014	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	97	30,1	0,319	0,030	1,060	0,100		M	B
SOBRD 19	05.IV.2014	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	96	26,9	0,276	0,040	1,026	0,149		M	B
SOBRD 19	05.IV.2014	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	95	27,5	0,357	0,061	1,298	0,222		F	D
SOBRD 19	05.IV.2014	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	105	35,2	0,341	0,782	0,969	2,222		F	C
SOBRD 19	05.IV.2014	Rede	3F	<i>Crenicichla lepidota</i>	93	24,6	0,258	X	1,049	x		X	X
SOBRD 19	05.IV.2014	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	93	25	0,283	X	1,132	x		X	X
SOBRD 19	05.IV.2014	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	91	25,2	0,257	X	1,020	x		X	X
SOBRD 19	05.IV.2014	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	95	29	0,322	X	1,110	x		X	X
SOBRD 19	05.IV.2014	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	104	37,6	0,440	X	1,170	x		X	X
SOBRD 19	05.IV.2014	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	105	38,5	0,424	X	1,101	x		X	X
SOBRD 19	05.IV.2014	Rede	3F	<i>Eigenemania virescens</i>	260	232	0,167	0,100	0,072	0,043		M	C
SOBRD 19	05.IV.2014	Rede	2S	<i>Eigenemania virescens</i>	208	10,4	0,102	0,065	0,981	0,625		M	B
SOBRD 19	05.IV.2014	Rede	3F	<i>Eigenemania virescens</i>	175	10,7	0,307	0,204	2,869	1,907		F	B
SOBRD 19	05.IV.2014	Rede	3F	<i>Eigenemania virescens</i>	166	10,4	0,304	0,689	2,923	6,625		F	C
SOBRD 19	05.IV.2014	Rede	3F	<i>Eigenemania virescens</i>	203	12,5	0,084	X	0,672	x		X	X
SOBRD 19	05.IV.2014	Rede	4F	<i>Leporinus piau</i>	140	74	0,493	1	0,666	1,362		F	C
SOBRD 19	05.IV.2014	Rede	3F	<i>Leporinus reinhardtii</i>	98	21,7	X	X	x	x	x	X	X
SOBRD 19	05.IV.2014	Rede	7S	<i>Metynnis maculatus</i>	100	40,8	0,471	0,217	1,154	0,532		F	D
SOBRD 19	05.IV.2014	Rede	4F	<i>Pachirus francisci</i>	131	38,6	0,428	0,084	1,109	0,218		F	B
SOBRD 19	05.IV.2014	Rede	4F	<i>Pachirus francisci</i>	141	41,1	0,593	X	1,443	x		X	A

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 19	05.IV.2014	Rede	4F	<i>Pachirus francisci</i>	141	58	0,226	X	0,390	x		X	A
SOBRD 19	05.IV.2014	Rede	5F	<i>Pimelodus pohli</i>	140	62,9	0,158	X	0,251	x		X	X
SOBRD 19	05.IV.2014	Rede	10S	<i>Prochilodus argenteus</i>	290	760	X	X	x	x	x	X	X
SOBRD 19	05.IV.2014	Rede	7F	<i>Prochilodus argenteus</i>	205	275	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 19	05.IV.2014	Rede	8F	<i>Prochilodus argenteus</i>	205	245	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 19	05.IV.2014	Rede	5F	<i>Prochilodus costatus</i>	118	45,4	0,765	X	1,685	x		X	A
SOBRD 19	05.IV.2014	Rede	4S	<i>Salminus franciscanus</i>	146	56,5	VAZIO	X	x	x	0,000	X	A
SOBRD 19	05.IV.2014	Rede	8S	<i>Salminus franciscanus</i>	360	865	X	X	x	x	x	X	X
SOBRD 19	05.IV.2014	Rede	3S	<i>Salminus hilarii</i>	102	23,6	VAZIO	0,060	x	0,254	0,000	F	A
SOBRD 19	05.IV.2014	Rede	4S	<i>Salminus hilarii</i>	130	40,7	0,667	X	1,639	x		X	A
SOBRD 19	05.IV.2014	Rede	4S	<i>Salminus hilarii</i>	144	51,7	VAZIO	X	x	x	0,000	X	A
SOBRD 19	05.IV.2014	Rede	3S	<i>Salminus hilarii</i>	116	26,5	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 19	05.IV.2014	Rede	8F	<i>Serrasalampus brandtii</i>	137	90	1,064	0,199	1,182	0,221		F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	128	21,5	vazio	0,012	x	0,056	0,000	F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	130	28,1	vazio	0,032	x	0,114	0,000	M	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	125	21,9	vazio	0,035	x	0,160	0,000	M	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	128	26	0,627	0,046	2,412	0,177		M	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	120	21,2	vazio	0,042	x	0,198	0,000	M	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	133	30,1	vazio	0,06	x	0,199	0,000	M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	118	19,4	vazio	0,04	x	0,206	0,000	M	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	137	28,1	vazio	0,059	x	0,210	0,000	M	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	128	25,2	vazio	0,054	x	0,214	0,000	M	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	114	17	vazio	0,037	x	0,218	0,000	M	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	128	25,6	0,19	0,056	0,742	0,219		M	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	95	13,2	vazio	0,03	x	0,227	0,000	M	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	124	23,9	0,496	0,056	2,075	0,234		M	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	113	16,9	vazio	0,044	x	0,260	0,000	M	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	133	30,1	vazio	0,079	x	0,262	0,000	M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	111	17,3	vazio	0,046	x	0,266	0,000	M	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	128	24,8	0,296	0,07	1,194	0,282		M	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	130	25,8	vazio	0,073	x	0,283	0,000	M	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	116	19,6	vazio	0,056	x	0,286	0,000	M	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	138	33,2	vazio	0,099	x	0,298	0,000	M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	111	16,9	vazio	0,053	x	0,314	0,000	M	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	120	19,4	vazio	0,064	x	0,330	0,000	M	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	125	24,1	vazio	0,081	x	0,336	0,000	F	D

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	125	26,1	vazio	0,089	x	0,341	0,000	M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	138	31,7	vazio	0,116	x	0,366	0,000	M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	130	23,8	vazio	0,089	x	0,374	0,000	M	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	142	32,1	vazio	0,122	x	0,380	0,000	M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	112	16,9	vazio	0,065	x	0,385	0,000	M	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	125	23,9	vazio	0,092	x	0,385	0,000	F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	130	26,9	0,388	0,107	1,442	0,398		M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	140	31,4	vazio	0,126	x	0,401	0,000	F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	118	19,6	vazio	0,079	x	0,403	0,000	F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	124	20,5	0,23	0,083	1,122	0,405		M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	116	18,3	vazio	0,075	x	0,410	0,000	M	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	128	24	0,472	0,102	1,967	0,425		M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	116	16,9	vazio	0,073	x	0,432	0,000	M	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	125	24,3	vazio	0,116	x	0,477	0,000	M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	125	22	vazio	0,108	x	0,491	0,000	M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	125	22,8	vazio	0,115	x	0,504	0,000	M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	120	20	vazio	0,103	x	0,515	0,000	F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	115	19,6	vazio	0,101	x	0,515	0,000	M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	125	22,5	vazio	0,12	x	0,533	0,000	M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	115	15,5	vazio	0,083	x	0,535	0,000	F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	125	24,7	vazio	0,136	x	0,551	0,000	M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	111	16,7	vazio	0,092	x	0,551	0,000	M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	115	16,6	vazio	0,093	x	0,560	0,000	M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	115	18,1	vazio	0,102	x	0,564	0,000	F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	111	18,7	vazio	0,108	x	0,578	0,000	M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	120	18,3	0,243	0,108	1,328	0,590		M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	112	17,3	vazio	0,112	x	0,647	0,000	M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	140	34,2	vazio	0,227	x	0,664	0,000	F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	129	24,2	vazio	0,161	x	0,665	0,000	F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	120	19,8	vazio	0,132	x	0,667	0,000	F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	125	21,7	vazio	0,15	x	0,691	0,000	F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	125	20,7	vazio	0,144	x	0,696	0,000	F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	129	27,7	vazio	0,197	x	0,711	0,000	M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	115	15,5	0,239	0,116	1,542	0,748		F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	126	23,1	vazio	0,174	x	0,753	0,000	F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	127	26,8	vazio	0,202	x	0,754	0,000	M	D

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	125,6	23,6	vazio	0,178	x	0,754	0,000	M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	130	22,3	0,228	0,171	1,022	0,767		M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	126	22,7	0,418	0,181	1,841	0,797		F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	120	21,8	vazio	0,175	x	0,803	0,000	F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	124	22	vazio	0,184	x	0,836	0,000	M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	115	20,9	vazio	0,175	x	0,837	0,000	M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	118	18,2	vazio	0,157	x	0,863	0,000	M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	120	19	vazio	0,18	x	0,947	0,000	F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	105	12	vazio	0,117	x	0,975	0,000	M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	125	21,2	vazio	0,329	x	1,552	0,000	F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	156	48,1	vazio	0,916	x	1,904	0,000	F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	154	50,2	0,774	1,015	1,542	2,022		F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	145	34,8	vazio	0,786	x	2,259	0,000	F	B
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	149	40,6	vazio	1,266	x	3,118	0,000	F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	166	51,5	1,219	2	2,367	3,883		F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	140	32,9	vazio	1,67	x	5,076	0,000	F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	140	36,8	vazio	2,34	x	6,359	0,000	F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	136	32,1	vazio	2,080	x	6,480	0,000	F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	140	38,1	0,35	2,779	0,919	7,294		F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	148	40,0	vazio	3,040	x	7,600	0,000	F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	150	45,9	vazio	3,822	x	8,327	0,000	F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	146	38,6	vazio	3,298	x	8,544	0,000	F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	140	34,2	0,212	3,028	0,620	8,854		F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	150	42,3	vazio	3,809	x	9,005	0,000	F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	160	58,7	vazio	5,304	x	9,036	0,000	F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	146	42,3	vazio	3,839	x	9,076	0,000	F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	127	29,3	0,159	2,773	0,543	9,464		F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	150	44,9	vazio	4,302	x	9,581	0,000	F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	156	49,9	vazio	4,926	x	9,872	0,000	F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	156	48,6	vazio	4,925	x	10,134	0,000	F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	150	40	vazio	4,202	x	10,505	0,000	F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	138	36,8	vazio	4,137	x	11,242	0,000	F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	160	55,9	vazio	6,467	x	11,569	0,000	F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	115	15,9	vazio	x	x	x	0,000	X	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	105	14,2	vazio	x	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	108	14,2	vazio	x	x	x	0,000	X	X

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	115	16,1	vazio	x	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	111	16,3	vazio	x	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	115	16,3	vazio	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	114	16,4	vazio	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	115	18,6	vazio	x	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	117	19,7	vazio	x	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	119	20	vazio	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	118	20,1	vazio	x	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	120	21,1	0,596	x	2,825	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	122	22,2	vazio	x	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	125	22,8	vazio	x	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	125	23,4	vazio	x	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	128	25	vazio	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	126	25,1	x	x	x	x	x	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	125	30,4	0,998	0,037	3,283	0,122		M	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	123	23,4	vazio	0,061	x	0,261	0,000	M	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	138	40,3	vazio	0,113	x	0,280	0,000	M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	153	53,5	vazio	0,163	x	0,305	0,000	F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	160	64,4	vazio	0,218	x	0,339	0,000	F	B
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	140	44,7	vazio	0,218	x	0,488	0,000	F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	130	32,9	1,127	0,184	3,426	0,559		F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	127	29,6	vazio	0,178	x	0,601	0,000	M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	126	31,7	vazio	0,228	x	0,719	0,000	F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	132	37,2	vazio	0,303	x	0,815	0,000	M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	152	55,6	vazio	x	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	118	25,7	vazio	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Astyanax bimaculatus</i>	57	6	vazio	0,032	x	0,533	0,000	F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Astyanax bimaculatus</i>	70	10,1	0,212	0,055	2,099	0,545		F	
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Brycon orthotaenia</i>	82	12	0,231	0,05	1,925	0,417		F	B
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Brycon orthotaenia</i>	90	16,6	0,547	X	3,295	x		X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Brycon orthotaenia</i>	92	19,1	0,577	X	3,021	x		X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Brycon orthotaenia</i>	102	23,6	1,069	X	4,530	x		X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Brycon orthotaenia</i>	105	24,3	0,536	X	2,206	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4F	<i>Brycon orthotaenia</i>	113	34,4	x	x	x	x	x	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Crenicichla lepidota</i>	111	41,2	0,335	0,038	0,813	0,092		M	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Crenicichla lepidota</i>	97	30,9	0,282	0,03	0,913	0,097		M	D

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	94	27,8	0,279	0,028	1,004	0,101		M	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Crenicichla lepidota</i>	85	18,7	0,178	0,019	0,952	0,102		M	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Crenicichla lepidota</i>	95	28,3	0,333	0,029	1,177	0,102		M	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Crenicichla lepidota</i>	94	24,4	0,297	0,039	1,217	0,160		F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Crenicichla lepidota</i>	88	22,9	0,298	0,043	1,301	0,188		F	B
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Crenicichla lepidota</i>	100	33,5	0,318	0,076	0,949	0,227		F	B
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Crenicichla lepidota</i>	98	26,4	0,281	0,07	1,064	0,265		F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Crenicichla lepidota</i>	54	4,7	0,098	X	2,085	x		X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Crenicichla lepidota</i>	55	4,7	0,079	X	1,681	x		X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Crenicichla lepidota</i>	60	6	0,08	X	1,333	x		X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Crenicichla lepidota</i>	60	6,2	0,123	X	1,984	x		X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Crenicichla lepidota</i>	60	6,4	0,082	X	1,281	x		X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Crenicichla lepidota</i>	62	6,5	0,12	X	1,846	x		X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Crenicichla lepidota</i>	62	6,7	0,124	X	1,851	x		X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Crenicichla lepidota</i>	62	6,9	0,079	X	1,145	x		X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Crenicichla lepidota</i>	90	21,6	0,231	X	1,069	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Crenicichla lepidota</i>	104	26,9	0,302	X	1,123	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Crenicichla lepidota</i>	64	8,3	vazio	x	x	x	0,000	x	x
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Crenicichla lepidota</i>	80	16,1	0,29	x	1,801	x		x	x
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Crenicichla lepidota</i>	82	16,9	0,182	x	1,077	x		x	x
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Crenicichla lepidota</i>	85	19,1	0,197	x	1,031	x		x	x
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Crenicichla lepidota</i>	90	23,3	0,252	x	1,082	x		x	x
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Crenicichla lepidota</i>	90	24	vazio	x	x	x	0,000	x	x
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Crenicichla lepidota</i>	72	10,7	0,139	X	1,299	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Crenicichla lepidota</i>	75	11,2	0,09	X	0,804	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Crenicichla lepidota</i>	75	11,7	0,144	X	1,231	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Crenicichla lepidota</i>	84	17,4	0,198	X	1,138	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Crenicichla lepidota</i>	85	17,5	0,175	X	1,000	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Crenicichla lepidota</i>	85	20,4	0,178	X	0,873	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Crenicichla lepidota</i>	86	21,2	0,195	X	0,920	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Crenicichla lepidota</i>	90	24,1	0,241	X	1,000	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	85	21,2	0,189	x	0,892	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	90	23,1	vazio	x	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	90	23,4	0,244	x	1,043	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	88	24,6	0,247	x	1,004	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	92	25,1	0,22	x	0,876	x		X	X

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	93	25,8	0,312	x	1,209	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	94	27	0,245	x	0,907	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	96	29,3	vazio	x	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	99	29,6	0,281	x	0,949	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	95	30,2	0,314	x	1,040	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	97	30,2	0,269	x	0,891	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	101	31,8	0,249	x	0,783	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	100	33,5	0,35	x	1,045	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	100	33,6	0,387	x	1,152	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	102	34,4	0,308	x	0,895	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4F	<i>Crenicichla lepidota</i>	108	36	0,555	x	1,542	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Crenicichla lepidota</i>	90	21,4	0,301	X	1,407	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Crenicichla lepidota</i>	88	23,6	0,252	X	1,068	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Crenicichla lepidota</i>	90	24,9	0,257	x	1,032	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Crenicichla lepidota</i>	93	26,5	0,302	X	1,140	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Crenicichla lepidota</i>	100	27,2	0,343	X	1,261	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Crenicichla lepidota</i>	100	27,8	0,255	x	0,917	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Crenicichla lepidota</i>	101	30,4	vazio	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Crenicichla lepidota</i>	102	34,4	0,375	X	1,090	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Crenicichla lepidota</i>	100	35,1	0,332	x	0,946	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Eigenemanna virescens</i>	260	25,1	0,205	0,017	0,817	0,068		M	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Eigenemanna virescens</i>	230	21,9	0,165	0,016	0,753	0,073		M	B
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Eigenemanna virescens</i>	190	23,9	0,174	0,024	0,728	0,100		M	B
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Eigenemanna virescens</i>	273	22,5	0,134	0,032	0,596	0,142		M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Eigenemanna virescens</i>	240	19,7	0,223	0,032	1,132	0,162		M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Eigenemanna virescens</i>	217	22,3	0,083	0,039	0,372	0,175		M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Eigenemanna virescens</i>	226	19,9	vazio	0,036	x	0,181	0,000	M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Eigenemanna virescens</i>	185	9,3	0,122	0,02	1,312	0,215		M	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Eigenemanna virescens</i>	245	24,6	vazio	0,056	x	0,228	0,000	M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Eigenemanna virescens</i>	210	14	0,131	0,039	0,936	0,279		M	B
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Eigenemanna virescens</i>	222	19,2	0,173	0,056	0,901	0,292		M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Eigenemanna virescens</i>	213	15	0,069	0,052	0,460	0,347		M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Eigenemanna virescens</i>	151	24,7	0,18	0,089	0,729	0,360		M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Eigenemanna virescens</i>	210	12	vazio	0,05	x	0,417	0,000	M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Eigenemanna virescens</i>	230	16,3	0,123	0,078	0,755	0,479		M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Eigenemanna virescens</i>	135	5,6	0,035	0,028	0,625	0,500		M	D

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Eigenemannia virescens</i>	190	10,4	0,119	0,054	1,144	0,519		M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Eigenemannia virescens</i>	165	22,6	0,133	0,118	0,588	0,522		F	B
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Eigenemannia virescens</i>	265	22,3	vazio	0,121	x	0,543	0,000	M	
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Eigenemannia virescens</i>	320	34,1	0,263	0,193	0,771	0,566		M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Eigenemannia virescens</i>	206	13,2	0,087	0,14	0,659	1,061		M	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Eigenemannia virescens</i>	186	12	0,21	0,29	1,750	2,417		F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Eigenemannia virescens</i>	125	13,9	vazio	0,433	x	3,115	0,000	F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Eigenemannia virescens</i>	230	20,6	vazio	0,818	x	3,971	0,000	F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Eigenemannia virescens</i>	192	12,7	0,174	0,602	1,370	4,740		F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Eigenemannia virescens</i>	184	14,7	0,06	1,271	0,408	8,646		F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Eigenemannia virescens</i>	135	9,6	0,093	0,89	0,969	9,271		M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Eigenemannia virescens</i>	155	7,4	0,065	X	0,878	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Eigenemannia virescens</i>	111	7,5	0,107	X	1,427	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Eigenemannia virescens</i>	240	16,9	0,133	X	0,787	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Eigenemannia virescens</i>	210	19,3	vazio	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Eigenemannia virescens</i>	224	20,7	vazio	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	6S	<i>Hypostomus alatus</i>	120	57,9	x	x	x	x	x	x	x
SOBRD 20	06.04.14	Rede	6S	<i>Hypostomus alatus</i>	130	60,7	vazio	x	x	x	0,000	x	x
SOBRD 20	06.04.14	Rede	6S	<i>Hypostomus alatus</i>	141	71,4	vazio	x	x	x	0,000	x	x
SOBRD 20	06.04.14	Rede	7S	<i>Hypostomus comersonni</i>	200	189,3	x	2,298	x	1,214	x	F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	7F	<i>Hypostomus comersonni</i>	172	137,3	x	x	x	x	x	x	x
SOBRD 20	06.04.14	Rede	8S	<i>Hypostomus comersonni</i>	175	132,9	1,616	X	1,216	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4F	<i>Leporinus reinhardtii</i>	127	47,6	0,208	0,052	0,437	0,109		F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4F	<i>Leporinus reinhardtii</i>	123	41,5	vazio	0,08	x	0,193	0,000	F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	5F	<i>Leporinus reinhardtii</i>	132	62,2	vazio	0,164	x	0,264	0,000	F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Leporinus reinhardtii</i>	79	11,4	0,075	X	0,658	x		X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Leporinus reinhardtii</i>	87	14,4	0,157	X	1,090	x		X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Leporinus reinhardtii</i>	87	15,2	0,254	X	1,671	x		X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Leporinus reinhardtii</i>	88	15,6	0,130	X	0,833	x		X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Leporinus reinhardtii</i>	88	17,4	0,199	X	1,144	x		X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Leporinus reinhardtii</i>	90	17,6	0,287	X	1,631	x		X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Leporinus reinhardtii</i>	90	17,9	0,275	X	1,536	x		X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Leporinus reinhardtii</i>	95	21	0,238	X	1,133	x		X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Leporinus reinhardtii</i>	100	21,5	0,078	X	0,363	x		X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Leporinus reinhardtii</i>	68	7,1	vazio	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	5F	<i>Leporinus reinhardtii</i>	132	58,1	0,120	X	0,207	x		X	X

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Leporinus reinhardtii</i>	88	15,5	0,095	x	0,613	x		X	
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Leporinus reinhardtii</i>	88	16,4	vazio	x	x	x	0,000	X	
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Leporinus reinhardtii</i>	90	17	0,134	x	0,788	x		X	
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Leporinus reinhardtii</i>	105	25,2	0,162	x	0,643	x		X	
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Leporinus taeniatus</i>	135	59,8	0,455	0,055	0,761	0,092		F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Leporinus taeniatus</i>	125	42,1	0,185	0,066	0,439	0,157		M	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	5S	<i>Metynnis lippincottianus</i>	65	12,5	0,466	X	3,728	x		X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	56	4,7	vazio	0,01	x	0,213	0,000	M	B
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	55	4,1	vazio	0,01	x	0,244	0,000	M	B
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	56	5,1	vazio	0,02	x	0,392	0,000	M	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	54	4,5	vazio	0,018	x	0,400	0,000	M	B
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2F	<i>Moenckausia costae</i>	53	4,5	vazio	0,019	x	0,422	0,000	F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	55	4,8	vazio	0,022	x	0,458	0,000	M	B
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	57	4,5	vazio	0,021	x	0,467	0,000	M	B
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2F	<i>Moenckausia costae</i>	54	4,4	vazio	0,022	x	0,500	0,000	M	B
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	60	5,7	0,027	0,032	0,474	0,561		M	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	56	5,1	vazio	0,03	x	0,588	0,000	F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	56	4,2	vazio	0,025	x	0,595	0,000	M	B
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	54	3,9	vazio	0,024	x	0,615	0,000	M	B
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	51	4,1	vazio	0,026	x	0,634	0,000	M	B
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	45	4,3	vazio	0,03	x	0,698	0,000	M	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	59	5,5	vazio	0,039	x	0,709	0,000	M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	55	4,4	vazio	0,034	x	0,773	0,000	M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	53	5,1	vazio	0,04	x	0,784	0,000	M	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	55	4,8	vazio	0,038	x	0,792	0,000	M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	53	5	vazio	0,04	x	0,800	0,000	M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	52	4,2	vazio	0,035	x	0,833	0,000	M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	52	4,5	vazio	0,04	x	0,889	0,000	M	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	54	4,5	0,12	0,04	2,667	0,889		F	B
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	50	4,3	vazio	0,039	x	0,907	0,000	M	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	55	4,5	vazio	0,042	x	0,933	0,000	M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	58	5,2	vazio	0,05	x	0,962	0,000	M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	52	3,8	vazio	0,04	x	1,053	0,000	M	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	55	4,6	0,03	0,051	0,652	1,109		M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	57	4,5	vazio	0,05	x	1,111	0,000	M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	55	4,7	vazio	0,056	x	1,191	0,000	M	C

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	52	3,5	0,024	0,042	0,686	1,200		F	B
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	53	4,3	vazio	0,052	x	1,209	0,000	F	B
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	60	5,4	vazio	0,07	x	1,296	0,000	M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	53	3,8	vazio	0,06	x	1,579	0,000	F	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	51	3,6	vazio	0,063	x	1,750	0,000	F	B
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	55	3,6	vazio	0,078	x	2,167	0,000	M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	55	4,6	vazio	0,115	x	2,500	0,000	F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	53	4,3	vazio	0,108	x	2,512	0,000	F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	52	3,9	vazio	0,101	x	2,590	0,000	F	B
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	52	4	0,042	0,109	1,050	2,725		F	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Moenckausia costae</i>	65	8,3	vazio	0,248	x	2,988	0,000	F	
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	56	4,7	0,047	0,142	1,000	3,021		F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	54	4,5	0,057	0,15	1,267	3,333		F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	54	4,6	vazio	0,154	x	3,348	0,000	F	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	55	4,9	0,052	0,172	1,061	3,510		F	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	56	4,8	vazio	0,183	x	3,813	0,000	F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	57	4,8	vazio	0,214	x	4,458	0,000	F	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Moenckausia costae</i>	68	9	0,102	0,41	1,133	4,556		F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	59	6,1	0,072	0,289	1,180	4,738		F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Moenckausia costae</i>	65	8,9	0,076	0,43	0,854	4,831		F	
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	55	5,2	0,031	0,267	0,596	5,135		F	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2F	<i>Moenckausia costae</i>	50	3,8	0,024	0,198	0,632	5,211		F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	51	3,7	0,048	0,194	1,297	5,243		F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	55	4,3	vazio	0,244	x	5,674	0,000	F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	54	4,7	0,038	0,272	0,809	5,787		F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	54	4,8	vazio	0,289	x	6,021	0,000	F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	60	6,4	vazio	0,391	x	6,109	0,000	F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	55	5,3	0,071	0,328	1,340	6,189		F	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	53	4,3	0,007	0,273	0,163	6,349		F	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	56	4,5	0,047	0,337	1,044	7,489		F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Moenckausia costae</i>	66	8,4	0,047	0,665	0,560	7,917		F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	59	4,3	0,005	0,353	0,116	8,209		F	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	55	4,3	vazio	0,36	x	8,372	0,000	F	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	51	4,7	vazio	0,65	x	13,830	0,000	F	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2F	<i>Moenckausia costae</i>	52	4,1	vazio	X	x	x	0,000	X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2F	<i>Moenckausia costae</i>	48	3,8	vazio	X	x	x	0,000	X	X

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	55	3,5	vazio	x	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	52	3,8	vazio	x	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	52	4,1	vazio	x	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	54	4,2	0,018	x	0,429	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	54	4,3	vazio	x	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	52	4,5	vazio	x	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	53	4,6	vazio	x	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	55	4,7	vazio	x	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	56	4,7	vazio	x	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Moenckausia costae</i>	56	5	vazio	x	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Moenckausia costae</i>	53	4,4	vazio	x	x	x	0,000	X	
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	50	3,9	0,026	0,004	0,667	0,103		M	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	54	4,8	0,046	0,005	0,958	0,104		F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	51	5,4	0,05	0,008	0,926	0,148		F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	48	3,6	0,031	0,007	0,861	0,194		M	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	53	4,8	0,019	0,01	0,396	0,208		M	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	50	3,7	0,046	0,008	1,243	0,216		M	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	56	5,5	0,027	0,012	0,491	0,218		F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	66	9,8	vazio	0,025	x	0,255	0,000	F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	68	11,5	0,157	0,032	1,365	0,278		F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	60	6	0,035	0,022	0,583	0,367		F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	50	4	0,03	0,015	0,750	0,375		F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	60	6,2	0,056	0,025	0,903	0,403		F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	60	6,1	0,04	0,03	0,656	0,492		F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	40	1,9	0,053	0,012	2,789	0,632		M	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	58	5,8	0,087	0,04	1,500	0,690		F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	61	6,6	0,06	0,099	0,909	1,500		F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	50	3,6	0,04	X	1,111	x		X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	49	3,8	0,05	X	1,316	x		X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2F	<i>Orthospinus franciscensis</i>	55	5,2	0,075	X	1,442	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	42	2,1	0,022	X	1,048	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	44	2,1	0,015	X	0,714	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	43	2,2	0,046	X	2,091	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	45	2,4	0,043	X	1,792	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	46	2,4	X	X	x	x	x	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	46	2,8	0,015	X	0,536	x		X	X

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	46	2,9	0,021	X	0,724	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	50	3,3	0,065	X	1,970	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	54	4,2	0,052	X	1,238	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	55	4,7	0,031	X	0,660	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	58	5,3	0,045	X	0,849	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	56	5,6	0,06	X	1,071	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	64	7,4	X	X	x	x	x	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	50	3,4	0,031	X	0,912	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	50	3,9	0,031	X	0,795	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	50	4,1	0,028	X	0,683	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	50	4,1	0,051	X	1,244	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	53	4,1	0,088	X	2,146	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	51	4,2	0,055	X	1,310	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	52	4,4	0,034	X	0,773	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	53	4,5	0,056	X	1,244	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	55	4,7	0,051	X	1,085	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	55	4,9	0,091	X	1,857	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	56	5,1	0,065	X	1,275	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	58	5,2	vazio	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	55	5,3	0,067	X	1,264	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	56	5,6	0,041	X	0,732	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Orthospinus franciscensis</i>	60	5,6	0,036	X	0,643	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Orthospinus franciscensis</i>	57	6,6	0,068	x	1,030	x		X	
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4F	<i>Pimelodus pohli</i>	116	34,2	vazio	0,054	x	0,158	0,000	M	B
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Pimelodus pohli</i>	99	16,7	0,264	0,034	1,581	0,204		x	x
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Pimelodus pohli</i>	110	26,2	x	x	x	x	x	M	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2F	<i>Pimelodus pohli</i>	67	6,4	vazio	X	x	x	0,000	X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2F	<i>Pimelodus pohli</i>	75	8,9	0,072	X	0,809	x		X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Pimelodus pohli</i>	75	7,4	0,082	X	1,108	x		X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Pimelodus pohli</i>	75	7,2	0,141	X	1,958	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Pimelodus pohli</i>	98	18,2	0,203	x	1,115	x		x	x
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Pimelodus pohli</i>	110	25,8	x	x	x	x	x	x	x
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4F	<i>Pimelodus pohli</i>	113	31,9	0,197	x	0,618	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	8S	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	240	300	2,643	2,028	0,881	0,676		F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	71	6	0,067	X	1,117	x		X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	113	31	0,29	x	0,935	x		X	A

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	110	31,2	0,748	X	2,397	x		X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	110	31,5	0,626	X	1,987	x		X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	115	37	0,307	x	0,830	x		X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	118	34,2	vazio	x	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	91	14,7	vazio	x	x	x	0,000	X	
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4F	<i>Pygocentros piraya</i>	112	71,7	3,156	0,017	4,402	0,024		M	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	8F	<i>Pygocentros piraya</i>	170	230	2,000	0,057	0,870	0,025		m	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Pygocentros piraya</i>	128	97,6	3,996	0,027	4,094	0,028		M	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	5F	<i>Pygocentros piraya</i>	88	32,3	1,082	0,023	3,350	0,071		F	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Pygocentros piraya</i>	80	19,8	vazio	X	x	x	0,000	X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	5F	<i>Pygocentros piraya</i>	98	37,5	vazio	X	x	x	0,000	X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	5S	<i>Pygocentros piraya</i>	93	36,2	vazio	X	x	x	0,000	X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4F	<i>Pygocentros piraya</i>	75	20,1	0,754	x	3,751	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Pygocentros piraya</i>	111	68,9	2,16	x	3,135	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Roeboides xenodon</i>	84	11,4	vazio	0,026	x	0,228	0,000	M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Roeboides xenodon</i>	67	6	vazio	0,029	x	0,483	0,000	M	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Roeboides xenodon</i>	80	9,7	0,129	0,193	1,330	1,990		F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Roeboides xenodon</i>	90	17,8	vazio	0,37	x	2,079	0,000	F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Roeboides xenodon</i>	72	7,5	0,083	0,159	1,107	2,120		F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Roeboides xenodon</i>	93	17,4	0,243	0,89	1,397	5,115		F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Roeboides xenodon</i>	85	11,7	vazio	0,614	x	5,248	0,000	F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Salminus franciscanus</i>	120	29,5	vazio	0,028	x	0,095	0,000	F	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Salminus franciscanus</i>	105	19,2	vazio	X	x	x	0,000	X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Salminus franciscanus</i>	108	19,7	vazio	X	x	x	0,000	X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Salminus franciscanus</i>	107	20,5	vazio	X	x	x	0,000	X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Salminus franciscanus</i>	116	25,5	vazio	X	x	x	0,000	X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Salminus franciscanus</i>	117	27,3	vazio	X	x	x	0,000	X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Salminus franciscanus</i>	125	32,2	vazio	X	x	x	0,000	X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Salminus franciscanus</i>	138	54,4	5,06	x	9,301	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Salminus franciscanus</i>	112	25,8	vazio	x	x	x	0,000	X	
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Salminus hilarii</i>	110	26,1	1,811	x	6,939	x		X	
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Schizodon knerii</i>	93	17,3	0,154	x	0,890	x		X	
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Serrasalampus brandtii</i>	127	69,4	1,41	0,27	2,032	0,389		F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4F	<i>Serrasalampus brandtii</i>	58	6,5	0,159	x	2,446	x		X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	72	12	vazio	0,003	x	0,025	0,000	M	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	65	10,1	0,123	0,005	1,218	0,050		M	A

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	69	12	0,103	0,009	0,858	0,075		M	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	71	14	0,132	0,013	0,943	0,093		M	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	60	7,8	vazio	0,008	x	0,103	0,000	M	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	62	8,5	vazio	0,009	x	0,106	0,000	F	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	75	20	vazio	0,022	x	0,110	0,000	M	B
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	60	8,9	vazio	0,01	x	0,112	0,000	F	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	55	6,5	0,109	0,009	1,677	0,138		F	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	57	7,3	0,094	0,02	1,288	0,274		M	B
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	77	17,5	0,165	0,049	0,943	0,280		F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	64	9,6	0,12	0,03	1,250	0,313		M	
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	77	17,6	0,436	0,074	2,477	0,420		F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	73	15,9	0,202	0,07	1,270	0,440		F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	78	18,9	0,324	0,096	1,714	0,508		F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	79	19,4	0,272	0,105	1,402	0,541		F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	45	3	0,037	X	1,233	x		X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	55	6	0,122	X	2,033	x		X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	60	8,2	0,235	X	2,866	x		X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	65	11,2	0,258	X	2,304	x		X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	68	12,9	0,3	X	2,326	x		X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	72	13,5	vazio	X	x	x	0,000	X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	72	15	vazio	x	x	x	0,000	x	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	44	2,9	vazio	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	66	10,4	0,302	X	2,904	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	77	17	0,442	X	2,600	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	55	5,4	vazio	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	55	6	vazio	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	61	8,3	vazio	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4F	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	73	16,9	0,221	x	1,308	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Tetragonopterus chalceus</i>	73	15,9	x	x	x	x	x	x	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	123	53,7	0,787	0,046	1,466	0,086		M	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	120	52,6	vazio	0,053	x	0,101	0,000	F	B
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	115	49	vazio	0,1	x	0,204	0,000	F	B
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	106	40	0,875	0,148	2,188	0,370		F	B
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	111	45,6	0,983	0,182	2,156	0,399		F	B
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	120	54,2	1,213	0,266	2,238	0,491		F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	140	77,0	1,376	0,502	1,787	0,652		M	B

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	125	65,7	0,904	0,436	1,376	0,664		F	B
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	117	47,2	0,717	0,327	1,519	0,693		M	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	130	65,4	2,025	0,489	3,096	0,748		F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	118	51,7	0,822	0,56	1,590	1,083		F	B
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	120	57,4	1,365	0,812	2,378	1,415		F	B
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	131	79,6	1,47	1,398	1,847	1,756		F	B
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	130	82,5	vazio	1,616	x	1,959	0,000	M	B
SOBRD 20	06.04.14	Rede	5F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	135	67,3	1,078	1,551	1,602	2,305		M	B
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	130	69,6	2,047	4	2,941	5,747		F	C
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	104	35,8	vazio	x	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4F	<i>Triportheus guenteri</i>	110	31,8	vazio	0,015	x	0,047	0,000	M	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	81	10,2	0,197	0,005	1,931	0,049		M	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	103	23,8	vazio	0,013	x	0,055	0,000	M	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	115	34,5	vazio	0,021	x	0,061	0,000	M	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	83	11,3	0,104	0,007	0,920	0,062		F	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	83	10,6	vazio	0,007	x	0,066	0,000	F	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	80	10,5	vazio	0,007	x	0,067	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	83	11,5	0,136	0,008	1,183	0,070		M	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	94	16,3	0,462	0,018	2,834	0,110		M	B
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	75	8,6	0,09	0,01	1,047	0,116		F	B
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	112	32,2	vazio	0,038	x	0,118	0,000	M	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Triportheus guenteri</i>	84	11	vazio	0,014	x	0,127	0,000	M	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4F	<i>Triportheus guenteri</i>	120	36	vazio	0,051	x	0,142	0,000	F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Triportheus guenteri</i>	84	12,5	0,15	0,018	1,200	0,144		M	B
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4F	<i>Triportheus guenteri</i>	108	28,6	vazio	0,042	x	0,147	0,000	F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	85	12,7	vazio	0,019	x	0,150	0,000	F	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	76	10,2	vazio	0,018	x	0,176	0,000	F	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4F	<i>Triportheus guenteri</i>	117	40	vazio	0,083	x	0,208	0,000	F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4F	<i>Triportheus guenteri</i>	120	35,5	vazio	0,09	x	0,254	0,000	F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4F	<i>Triportheus guenteri</i>	123	42,6	vazio	0,109	x	0,256	0,000	F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4F	<i>Triportheus guenteri</i>	116	35,5	vazio	0,098	x	0,276	0,000	F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Triportheus guenteri</i>	102	23,5	vazio	0,086	x	0,366	0,000	F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	116	37,8	vazio	0,152	x	0,402	0,000	F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	104	26,5	0,307	0,119	1,158	0,449		F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Triportheus guenteri</i>	104	25,8	vazio	0,117	x	0,453	0,000	F	D
SOBRD 20	06.04.14	Rede	5S	<i>Triportheus guenteri</i>	130	47,3	vazio	0,358	x	0,757	0,000	M	C

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Triportheus guenteri</i>	80	10,4	vazio	X	x	x	0,000	X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Triportheus guenteri</i>	87	12,9	vazio	X	x	x	0,000	X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	76	8,5	0,154	X	1,812	x		X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	74	8,6	0,102	X	1,186	x		X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	78	8,9	0,112	X	1,258	x		X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	76	9	0,096	X	1,067	x		X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	80	9,4	0,078	X	0,830	x		X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	80	10	0,12	X	1,200	x		X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	80	10,4	0,092	X	0,885	x		X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	81	10,7	vazio	X	x	x	0,000	X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	83	11	vazio	X	x	x	0,000	X	A
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Triportheus guenteri</i>	65	5,9	X	X	x	x	x	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Triportheus guenteri</i>	83	11,8	vazio	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Triportheus guenteri</i>	85	12,2	vazio	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	2S	<i>Triportheus guenteri</i>	86	12,3	0,159	X	1,293	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Triportheus guenteri</i>	76	8,8	0,15	x	1,705	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Triportheus guenteri</i>	78	9,7	vazio	x	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Triportheus guenteri</i>	78	10,3	0,232	x	2,252	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Triportheus guenteri</i>	81	10,6	vazio	x	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Triportheus guenteri</i>	85	12,9	0,267	x	2,070	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3F	<i>Triportheus guenteri</i>	84	13,6	vazio	x	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	72	7,2	0,186	X	2,583	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	72	7,8	vazio	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	75	8,9	0,114	X	1,281	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	78	9,7	0,167	X	1,722	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	80	9,8	0,102	X	1,041	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	80	10,1	0,249	X	2,465	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	81	10,2	vazio	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	80	10,3	vazio	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	83	10,3	vazio	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	80	10,5	0,122	X	1,162	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	80	10,6	vazio	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	81	10,6	vazio	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	83	10,7	vazio	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	81	11	0,125	X	1,136	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Triportheus guenteri</i>	81	11,4	0,141	X	1,237	x		X	X

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Tripurtheus guenteri</i>	83	11,6	vazio	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Tripurtheus guenteri</i>	86	12	vazio	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Tripurtheus guenteri</i>	83	12,1	0,126	X	1,041	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Tripurtheus guenteri</i>	85	12,1	0,133	X	1,099	x		X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Tripurtheus guenteri</i>	86	12,2	vazio	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	3S	<i>Tripurtheus guenteri</i>	83	12,3	vazio	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4F	<i>Tripurtheus guenteri</i>	110	30,9	vazio	x	x	x	0,000	X	X
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Tripurtheus guenteri</i>	105	25,5	0,272	x	1,067	x		x	x
SOBRD 20	06.04.14	Rede	4S	<i>Tripurtheus guenteri</i>	104	27,6	vazio	x	x	x	0,000	x	x
SOBRD 20	06.04.14	Rede	5S	<i>Tripurtheus guenteri</i>	132	54,6	vazio	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 21	08.IV.2014	REDE	2 S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	146	36,8	0,268	1,233	0,728	3,351		F	C
SOBRD 21	08.IV.2014	REDE	2 S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	146	37,6	VAZIO	1,292	x	3,436	0,000	F	C
SOBRD 21	08.IV.2014	REDE	5 S	<i>Serrasalampus brandtii</i>	93	25	0,370	X	1,480	x		X	A
SOBRD 21	08.IV.2014	REDE	2 S	<i>Tripurtheus guenteri</i>	85	13,4	0,578	X	4,313	x		X	X
SOBRD 21	08.IV.2014	REDE	3 S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	120	230	0,532	0,138	0,231	0,060		F	D
SOBRD 21	08.IV.2014	REDE	3 S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	140	29	0,532	0,149	1,834	0,514		F	D
SOBRD 21	08.IV.2014	REDE	2 S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	140	33,6	0,888	0,564	2,643	1,679		F	B
SOBRD 21	08.IV.2014	REDE	3 S	<i>Acestrorhynchus britskii</i>	130	28,8	VAZIO	0,493	x	1,712	0,000	F	B
SOBRD 21	08.IV.2014	REDE	6 F	<i>Hoplias malabaricus</i>	260	350	VAZIO	1,006	x	0,287	0,000	F	D
SOBRD 21	08.IV.2014	REDE	7 F	<i>Leporinus piau</i>	220	235	VAZIO	3,922	x	1,669	0,000	M	C
SOBRD 21	08.IV.2014	REDE	7 F	<i>Leporinus piau</i>	233	295	VAZIO	10,71	x	3,632	0,000	M	C
SOBRD 21	08.IV.2014	REDE	7 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	210	180	VAZIO	0,182	x	0,101	0,000	M	B
SOBRD 21	08.IV.2014	REDE	4 F	<i>Serrasalampus brandtii</i>	75	13,1	0,461	0,076	3,519	0,580		F	A
SOBRD 21	08.IV.2014	REDE	5 F	<i>Serrasalampus brandtii</i>	84	17	0,195	X	1,147	x		X	A
SOBRD 21	08.IV.2014	REDE	4 F	<i>Tetragonopterus chalcus</i>	83	20,2	0,275	0,750	1,361	3,713		F	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	106	14,9	0,482	0,040	3,235	0,268		M	D
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	120	20,2	VAZIO	0,063	x	0,312	0,000	M	D
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	16 S	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	150	59,5	VAZIO	0,275	x	0,462	0,000	M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	113	20,3	0,810	0,099	3,990	0,488		M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	3 S	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	120	25,4	VAZIO	0,131	x	0,516	0,000	F	D
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	126	28,3	0,357	X	1,261	x		X	X
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Astyanax fasciatus</i>	70	7,5	0,096	0,085	1,280	1,133		F	B
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	85	14,2	0,711	0,004	5,007	0,028		M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	80	11	0,128	0,010	1,164	0,091		M	D
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	89	14,3	0,214	0,015	1,497	0,105		M	D
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	85	9,8	0,126	0,011	1,286	0,112		M	D

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	91	12,8	0,148	0,015	1,156	0,117		M	B
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	85	12,6	0,268	0,015	2,127	0,119		M	D
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	87	13,2	0,255	0,016	1,932	0,121		M	D
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	90	11,9	VAZIO	0,015	x	0,126	0,000	M	D
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	90	14,8	0,215	0,021	1,453	0,142		M	D
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	76	8,4	0,066	0,012	0,786	0,143		M	D
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	85	11,8	0,162	0,017	1,373	0,144		M	D
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	83	10,4	0,14	0,015	1,346	0,144		F	D
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	77	9,7	0,219	0,015	2,258	0,155		M	D
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	90	15,5	0,302	0,024	1,948	0,155		M	D
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	83	11,8	0,123	0,020	1,042	0,169		M	D
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	83	11,2	0,143	0,022	1,277	0,196		M	D
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	88	13,2	0,166	0,026	1,258	0,197		M	B
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	85	12,6	0,477	0,026	3,786	0,206		M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	90	15	VAZIO	0,032	x	0,213	0,000	M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	81	11,0		0,026		0,236		F	D
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	85	11,3	0,093	0,028	0,823	0,248		M	D
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	85	10,4	VAZIO	0,026	x	0,250	0,000	F	D
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	93	14,0	0,194	0,035	1,386	0,250		M	D
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	82	10,6	VAZIO	0,027	x	0,255	0,000	M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	83	16,2	0,200	0,043	1,235	0,265		M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	85	12,6	0,151	0,034	1,198	0,270		M	D
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	87	12,5	0,274	0,034	2,192	0,272		M	D
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	78	12,6	0,130	0,035	1,032	0,278		M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	79	12,4	0,215	0,036	1,734	0,290		M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	80	9,6	0,061	0,028	0,635	0,292		M	D
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	82	10,2	0,186	0,030	1,824	0,294		M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	82	10,8	0,202	0,032	1,870	0,296		M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	90	14,3	0,130	0,043	0,909	0,301		M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	85	12,5	0,239	0,038	1,912	0,304		M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	86	13,5	0,177	0,042	1,311	0,311		M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	83	11,5	0,184	0,036	1,600	0,313		M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	85	11,8	0,402	0,037	3,407	0,314		M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	82	12,2	VAZIO	0,039	x	0,320	0,000	M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	90	13,2	0,122	0,043	0,924	0,326		M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	95	14,8	0,41	0,049	2,770	0,331		M	C

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	85	11,1	VAZIO	0,037	x	0,333	0,000	M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	88	11,7	VAZIO	0,039	x	0,333	0,000	M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	82	11,1	0,311	0,040	2,802	0,360		M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	100	19,8	0,578	0,072	2,919	0,364		F	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	85	10,7	0,193	0,039	1,804	0,364		M	B
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	82	12,8	0,187	0,047	1,461	0,367		M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	78	13,1	VAZIO	0,049	x	0,374	0,000	M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	90	11,7	0,341	0,044	2,915	0,376		M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	85	11,8	0,223	0,046	1,890	0,390		M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	93	14,2	0,149	0,056	1,049	0,394		M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	78	9,5	0,312	0,038	3,284	0,400		M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	81	9,9	0,256	0,04	2,586	0,404		M	D
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	82	12,3	0,232	0,052	1,886	0,423		M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	83	10,5	0,186	0,045	1,771	0,429		M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	86	13,2	0,174	0,057	1,318	0,432		M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	81	11,8	0,153	0,051	1,297	0,432		M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	81	12	0,116	0,052	0,967	0,433		M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	87	12,9	0,142	0,056	1,101	0,434		M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	90	13,4	VAZIO	0,060	x	0,448	0,000	M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	84	10,8	0,361	0,050	3,343	0,463		M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	80	11	0,457	0,053	4,155	0,482		M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	85	12,3	0,190	0,060	1,545	0,488		M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	89	12,9	0,131	0,063	1,016	0,488		M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	88	12,1	0,255	0,060	2,107	0,496		M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	85	11,8	0,313	0,060	2,653	0,508		M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	78	12	VAZIO	0,063	x	0,525	0,000	M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	82	9,1	VAZIO	0,049	x	0,538	0,000	M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	93	11,6	0,160	0,065	1,379	0,560		M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	86	10,7	0,099	0,065	0,925	0,607		F	D
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	90	14,5	0,329	0,093	2,269	0,641		F	D
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	82	10,8	0,177	0,090	1,639	0,833		M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	80	10,6	0,512	0,091	4,830	0,858		F	D
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	86	13,8	0,189	0,120	1,370	0,870		F	D
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	80	11,2	VAZIO	0,148	x	1,321	0,000	F	D
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	82	10,3	0,129	0,142	1,252	1,379		F	D
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	80	10,1	VAZIO	0,146	x	1,446	0,000	F	D

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	89	14,4	0,180	0,241	1,250	1,674		F	D
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	88	13	0,108	0,219	0,831	1,685		F	D
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	90	12,7	VAZIO	0,219	x	1,724	0,000	F	D
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	83	10,8	0,235	0,187	2,176	1,731		F	D
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	89	13,9	VAZIO	0,270	x	1,942	0,000	F	B
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	81	11,8	0,294	0,230	2,492	1,949		F	D
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	86	11,5	VAZIO	0,229	x	1,991	0,000	F	D
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	95	20,7	0,549	0,443	2,652	2,140		F	D
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	86	11,1	0,21	0,261	1,892	2,351		F	B
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	83	11,9	0,168	0,280	1,412	2,353		F	B
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	81	10,6	0,227	0,256	2,142	2,415		F	B
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	85	9,8	0,205	0,244	2,092	2,490		F	D
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	89	13,7	0,364	0,348	2,657	2,540		F	B
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	90	12,9	0,175	0,330	1,357	2,558		F	D
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	87	13	VAZIO	0,346	x	2,662	0,000	F	D
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	100	19,9	VAZIO	0,569	x	2,859	0,000	F	B
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	92	16	0,244	0,468	1,525	2,925		F	B
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	87	12	0,237	0,375	1,975	3,125		F	B
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	81	11,6	0,139	0,394	1,198	3,397		F	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	90	12,7	0,191	0,434	1,504	3,417		F	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	95	16,5	0,190	0,580	1,152	3,515		F	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	83	11	0,387	0,39	3,518	3,545		M	D
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	92	16,6	0,296	0,596	1,783	3,590		F	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	83	12,9	0,156	0,489	1,209	3,791		F	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	81	11,3	0,157	0,432	1,389	3,823		F	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	81	11	0,200	0,426	1,818	3,873		F	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	81	11,5	0,158	0,450	1,374	3,913		F	B
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	82	14,7	0,155	0,591	1,054	4,020		F	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	85	12,8	0,136	0,521	1,063	4,070		F	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	87	16,2	0,106	0,670	0,654	4,136		F	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	93	17,8	0,262	0,752	1,472	4,225		F	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	85	12,7	0,164	0,539	1,291	4,244		F	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	83	13,7	0,258	0,609	1,883	4,445		F	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	86	12,8	0,343	0,587	2,680	4,586		F	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	81	11,5	0,225	0,534	1,957	4,643		F	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	80	10,6	0,174	0,509	1,642	4,802		F	C

Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	95	17,5	VAZIO	0,841	x	4,806	0,000	F	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	91	13,9	0,247	0,683	1,777	4,914		F	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	86	11,9	0,173	0,597	1,454	5,017		F	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	78	10	0,167	0,503	1,670	5,030		F	B
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	80	11,1	0,07	0,571	0,631	5,144		F	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	86	11,4	0,195	0,606	1,711	5,316		F	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	86	10,7	0,208	0,569	1,944	5,318		F	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	90	14,9	0,383	0,798	2,570	5,356		F	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	84	16,5	0,187	0,927	1,133	5,618		F	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	85	12,1	0,142	0,713	1,174	5,893		F	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	83	11,8	0,124	0,720	1,051	6,102		F	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	85	12,3	0,189	0,754	1,537	6,130		F	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	90	10,9	VAZIO	0,669	x	6,138	0,000	F	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	89	15	0,207	0,931	1,380	6,207		F	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	90	16,3	VAZIO	1	x	6,313	0,000	F	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	85	10,7	0,153	0,708	1,430	6,617		F	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	90	15	VAZIO	1,007	x	6,713	0,000	F	
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	84	14,8	0,204	1,032	1,378	6,973		F	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	3 S	<i>Bryconops affinis</i>	100	18,8	0,15	1	0,798	7,383		F	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	87	12,2	0,192	0,935	1,574	7,664		F	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	86	9,7	VAZIO	X	x	x	0,000	X	X
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	84	11,3	0,240	X	2,124	x		X	X
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	83	11,4	0,188	X	1,649	x		X	X
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	87	11,8	0,182	X	1,542	x		X	X
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	82	12,7	0,212	X	1,669	x		X	X
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	85	12,9	0,199	X	1,543	x		X	X
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	89	13,3	0,199	X	1,496	x		X	X
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Bryconops affinis</i>	78	13,4	0,089	X	0,664	x		X	X
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	12 F	<i>Hypostomus alatus</i>	205	215,0	VAZIO	0,142	x	0,066	0,000	M	B
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	5 F	<i>Hypostomus alatus</i>	155	91,0	VAZIO	0,157	x	0,173	0,000	M	B
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	6F	<i>Hypostomus alatus</i>	270	480,0	X	57,03	x	11,881	x	F	C
SOBRD 22	10. IV.14	Rede	6F	<i>Hypostomus alatus</i>	117	52,4	X	6,541	x	12,483	x	F	C
SOBRD 22	10. IV.14	Rede	6F	<i>Hypostomus alatus</i>	123	54,8	X	X	x	x	x	X	X
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	8F	<i>Hypostomus comersonni</i>	170	170,0	X	30	x	17,432	x	F	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	10F	<i>Hypostomus comersonni</i>	195	225,0	1,748	X	0,777	x		X	X
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	7 F	<i>Hypostomus comersonni</i>	165	120,0	X	X	x	x	x	X	X



2º Relatório Quadrimestral 2013/2014 - Relatório 1B
Programa de Monitoramento dos Ecossistemas
Aquáticos do Reservatório de Sobradinho



Ponto	Data	Apetrecho	Malha	Espécie	C.P (mm)	Peso (g)	Peso Estom.	Peso Gonada	Est/Peso	IGS	Repleção	Sexo	Estágio Gonadal
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	6F	<i>Leporinus piau</i>	180	106,7	0,410	0,100	0,384	0,094		M	B
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	6 F	<i>Leporinus piau</i>	160	160,0	0,948	0,309	0,593	0,193		F	D
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	8 F	<i>Leporinus piau</i>	213	290,0	0,481	0,608	0,166	0,210		F	D
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	6 F	<i>Leporinus piau</i>	150	98,2	1,028	0,791	1,047	0,805		M	B
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	10 F	<i>Leporinus piau</i>	230	380,0	2	24	0,509	6,404		F	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	8 F	<i>Leporinus piau</i>	260	480,0	VAZIO	43	x	8,894	0,000	F	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	7 F	<i>Leporinus piau</i>	205	265,0	VAZIO	27	x	10,153	0,000	F	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	10 F	<i>Leporinus piau</i>	240	425,0	1	46	0,244	10,730		F	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	6 F	<i>Leporinus piau</i>	140	77,5	0,685	X	0,884	x		X	X
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	4F	<i>Leporinus taeniatus</i>	108	27,9	0,209	0,126	0,749	0,452		M	B
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	6F	<i>Leporinus taeniatus</i>	147	83,9	VAZIO	5,312	x	6,331	0,000		
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	7 F	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	270	500,0	14	0,809	2,795	0,162		M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	7 F	<i>Serrasalampus brandtii</i>	125	60,0	0,525	0,043	0,875	0,072		M	B
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	7 F	<i>Serrasalampus brandtii</i>	185	240,0	5,178	0,316	2,158	0,132		M	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	12 F	<i>Serrasalampus brandtii</i>	175	185,0	VAZIO	0,605	x	0,327	0,000	F	B
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	2 S	<i>Serrasalampus brandtii</i>	120	56,1	0,622	X	1,109	x		X	A
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	4 F	<i>Sternopygos macrurus</i>	250	22,8	0,587	X	2,575	x		X	X
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	7 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	160	155,0	3	4	1,638	2,401		F	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	7 F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	165	160,0	9	5	5,674	3,321		F	C
SOBRD 22	10.IV.14	Rede	6F	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	153	116,8	5,149	6,590	4,408	5,642		M	C

4. MONITORAMENTO DO ICTIOPLÂNCTON E FORMAS JOVENS

4.1. AJUSTES METODOLÓGICOS E ATIVIDADES EXECUTADAS

O monitoramento mensal do icteoplâncton vem sendo realizado com coletas a cada 04 (quatro) horas, durante 24 (vinte e quatro) horas, em cada ponto amostral, distribuídos nas sub-regiões apresentadas na Tabela 4-1 e na Figura 4-1, a seguir.

Tabela 4-1: Localização das regiões de amostragens mensais

Região	Descrição	Qtt. de pontos
Município de Barra / BA	Área de confluência dos rios São Francisco e Grande, abrangendo trechos acima e abaixo desta, incluindo o rio Grande	08
Município de Xique-Xique / BA	Calha do rio São Francisco e lagoas marginais	06
Compartimento lótico a jusante de Sobradinho	Área a ser determinada entre os municípios de lagoa Grande e Santa Maria de Boa Vista (PE), compreendendo a calha do rio São Francisco e lagoas marginais	06
Compartimento lótico a montante do reservatório de Itaparica	Área a ser determinada entre os municípios de Belém de São Francisco e Itacuruba (PE), compreendendo a calha do rio São Francisco e lagoas marginais	06

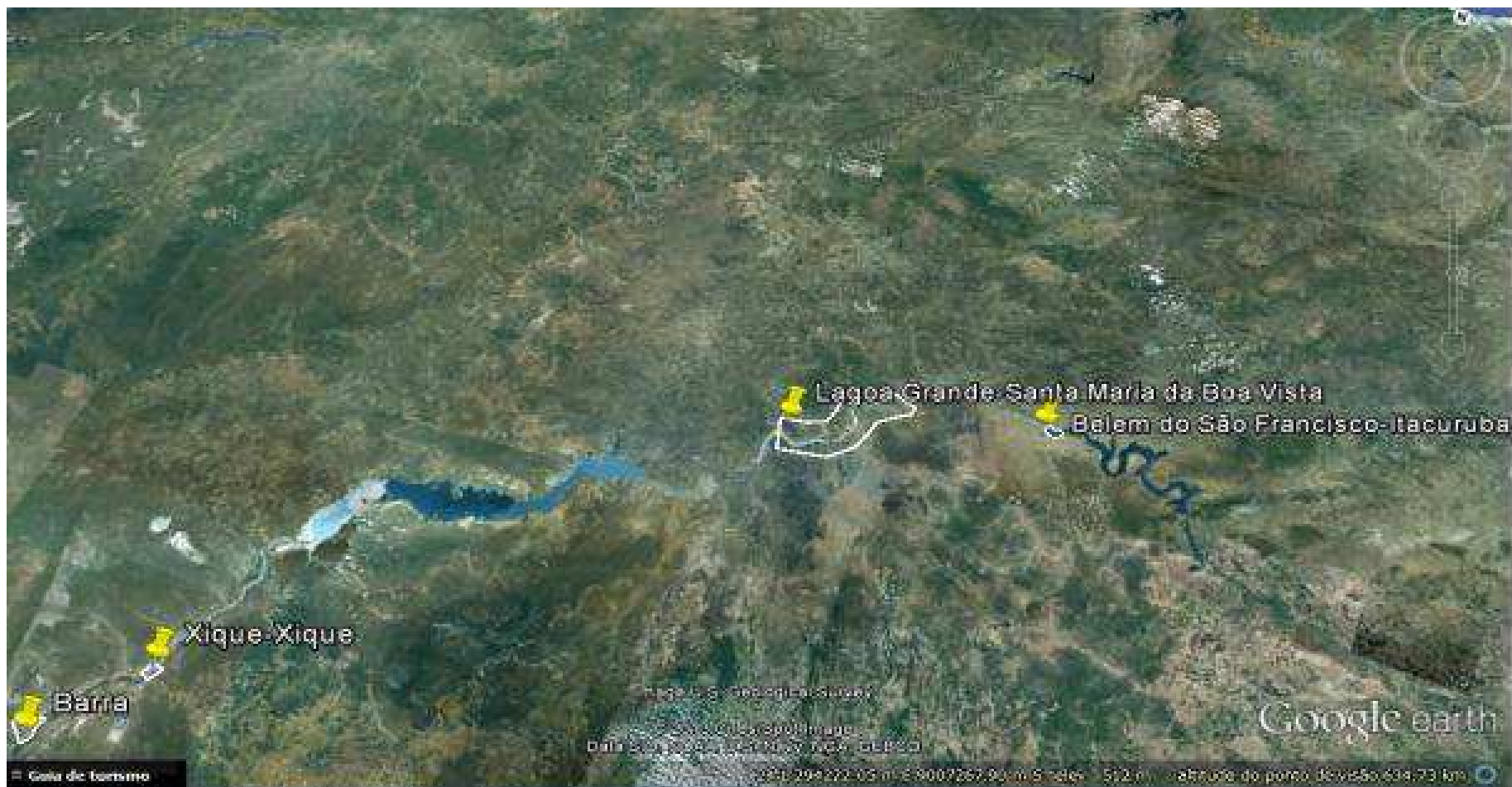


Figura 4-1: Rede amostral do ictioplâncton mensal (nictemeral).

A localização geográfica dos pontos de amostragem de cada sub-região está descrita na Tabela 4-2 e visualizados nas figuras a seguir (Figura 4-2, Figura 4-3, Figura 4-4, Figura 4-5, Figura 4-6 e Figura 4-7).

Tabela 4-2: Localização dos pontos para realização das amostragens mensais

Estação	Cidade	Trecho	Latitude (sul)	Longitude (oeste)
RGRAN1	Barra - BA	Lótico/Rio Grande	11° 6'32.10"S	43° 11'29.97"O
RGRAN2	Barra - BA	Lótico/Rio Grande	11° 6'14.29"S	43° 9'57.49"O
RGRAN3	Barra - BA	Lótico/Rio Grande	11° 6'3.29"S	43° 8'59.50"O
SFO1MD	Barra - BA	Lótico/Rio São Francisco	11° 5'1.70"S	43° 7'21.74"O
SFO1ME	Barra - BA	Lótico/Rio São Francisco	11° 4'56.18"S	43° 7'38.31"O
SFO1CT	Barra - BA	Lótico/Rio São Francisco	11° 5'0.18"S	43° 7'32.82"O
SFO3MD	Barra - BA	Lótico/Rio São Francisco	11° 7'6.29"S	43° 8'26.94"O
SFO2ME	Barra - BA	Lótico/Rio São Francisco	11° 5'56.15"S	43° 8'30.52"O
XXique1	Xique-Xique - BA	Lótico/Rio São Francisco	10°47'28.82"S	42°45'11.46"O
XXique2	Xique-Xique - BA	Lótico/Rio São Francisco	10°48'4.42"S	42°44'45.71"O
XXique3	Xique-Xique - BA	Lêntico/Lagoa Ipueira	10°49'9.77"S	42°44'1.89"O
XXique4	Xique-Xique - BA	Lêntico/Lagoa Ipueira	10°51'52.10"S	42°46'41.69"O
XXique5	Xique-Xique - BA	Lótico/Rio São Francisco	10°44'15.89"S	42°42'18.73"O
XXique6	Xique-Xique - BA	Transição/Próximo ao Povoado Nova Iguira	10°46'18.69"S	42°41'21.00"O
Curaçá1	Curaçá - BA	Lótico/Rio São Francisco	8°58'45.99"S	39°54'39.27"O
Curaçá2	Curaçá - BA	Lótico/Rio São Francisco	8°58'50.39"S	39°54'31.75"O
Curaçá3	Curaçá - BA	Lótico/Rio São Francisco	8°58'54.39"S	39°54'23.86"O
SMBV1	Santa Maria da Boa Vista - PE	Lótico/Rio São Francisco	8°48'37.81"S	39°49'19.88"O
SMBV2	Santa Maria da Boa Vista - PE	Lótico/Rio São Francisco	8°48'43.48"S	39°49'19.98"O
SMBV3	Santa Maria da Boa Vista - PE	Lótico/Rio São Francisco	8°48'49.00"S	39°49'19.79"O
Belém1	Belém do São Francisco - PE	Lótico/Rio São Francisco	8°45'12.35"S	38°58'18.38"O
Belém2	Belém do São Francisco - PE	Lótico/Rio São Francisco	8°47'24.89"S	38°57'38.02"O
Belém3	Belém do São Francisco - PE	Lótico/Rio São Francisco	8°47'30.89"S	38°57'46.18"O
Belém4	Belém do São Francisco - PE	Lótico/Rio São Francisco	8°47'39.89"S	38°57'54.20"O
Belém5	Belém do São Francisco - PE	Lótico/Rio São Francisco	8°47'6.90"S	38°55'9.01"O
Belém6	Belém do São Francisco - PE	Lótico/Rio São Francisco	8°47'37.52"S	38°54'41.00"O



Figura 4-2: Rede amostral do ictioplâncton na região de Barra.



Figura 4-3: Rede amostral do ictioplâncton na região de Xique-Xique.

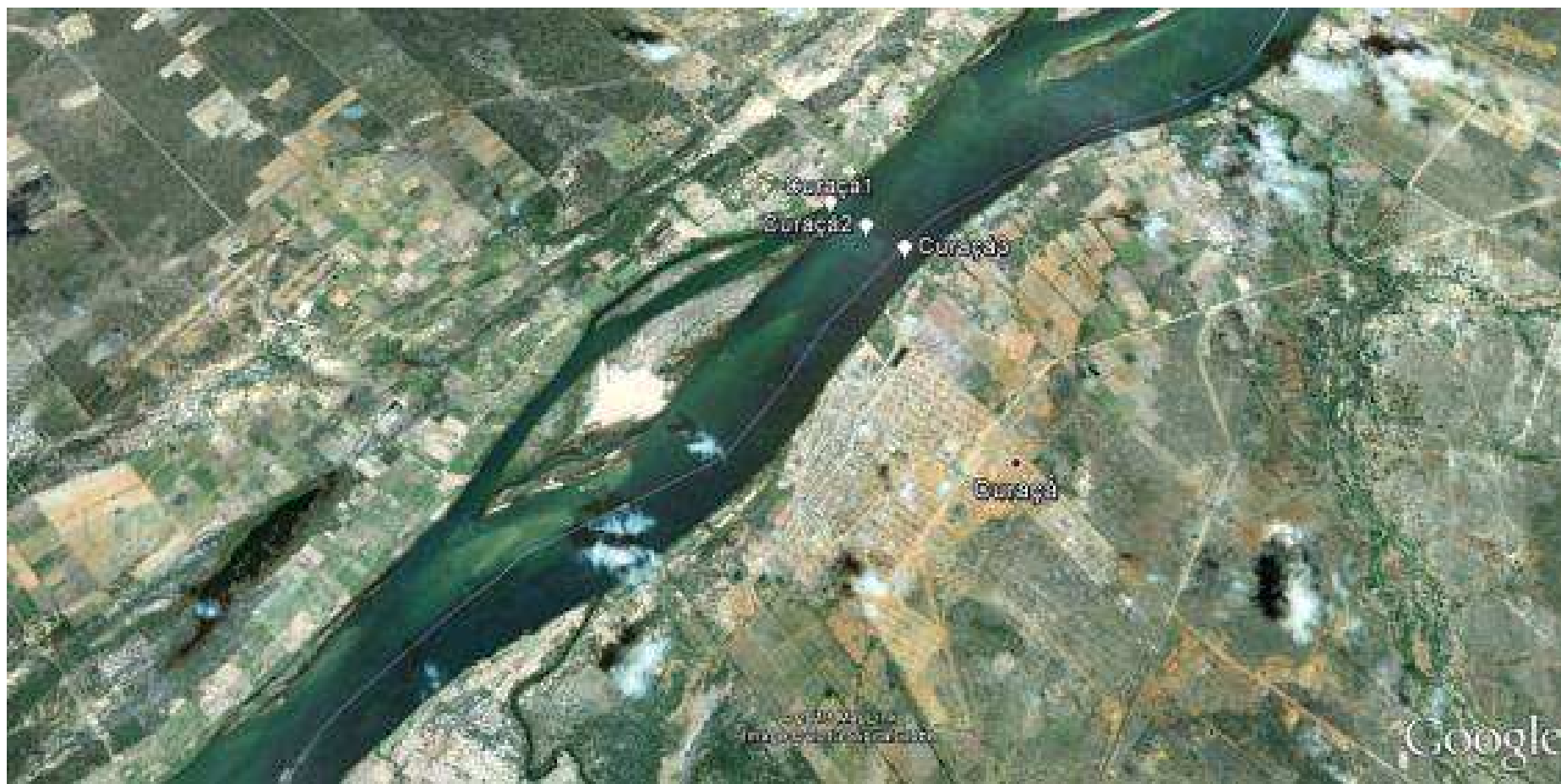


Figura 4-4: Rede amostral do ictioplâncton na região de Curuçá.



Figura 4-5: Rede amostral do ictioplâncton na região de Santa Maria da Boa Vista.



Figura 4-6: Rede amostral do ictioplâncton na região de Belém de São Francisco.



Figura 4-7: Estações amostrais mensais determinadas no subprograma de monitoramento do Ictioplâncton e formas jovens, no médio e sub-médio São Francisco.

***Fotos: Ericarlos Neiva (2014).**

As amostragens bimestrais estão sendo efetuadas nos mesmos pontos do Programa de Monitoramento da Ictiofauna e Biologia Pesqueira, ou seja, em 11 (onze) estações amostrais distribuídas ao longo dos compartimentos de Sobradinho (áreas de transição e



reservatório) (Tabela 4-3, Figura 4-8 e Figura 4-9). Esses pontos não são fixos, podendo ser alterados ao longo das campanhas, no entanto, será mantido o mesmo esforço amostral. As coletas estão sendo realizadas em dois períodos: diurno (06:00 às 08:00h) e noturno (18:00 às 20:00h), e em duas profundidades (superfície e fundo).

Tabela 4-3: Localização das estações amostrais determinadas no subprograma de monitoramento da Ictiofauna e Biologia Pesqueira, na terceira campanha (março de 2014).

Estação	Mês Coletado	Cidade	Trecho	Coordenadas
SOBRD 05	Março/2014	Remanso/Entre o Porto Velho e as duas antigas caixas d'água	Lêntico	23 L 820287.50/8929325.69
SOBRD 08	Março/2014	Curaçá – BA	Lêntico/Margem esquerda do reservatório de Sobradinho	24 L 400263.15/9006736.28
SOBRD13	Março/2014	Barra - BA	Lêntico/Rio Grande	23L 697328.19/8770725.27
SOBRD14	Março/2014	Sobradinho - BA	Lêntico/ Próximo ao barramento de Sobradinho (montante)	24L 296689.50/8955797.15
SOBRD15	Março/2014	Sobradinho - BA	Lêntico/Próximo ao barramento de Sobradinho (montante)	24L 301052.49/8962375.85
SOBRD 16	Março/2014	Belém do São Francisco - PE	Transição/ Jusante - Sobradinho	24 L 503871.23 9028893.35
SOBRD 17	Março/2014	Remanso - BA	Lêntico/Montante - Sobradinho	23L 820456.00/8932296.00
SOBRD 18	Março/2014	Barra - BA	Transição/Montante - Sobradinho	23L 705079.00/8773823.00
SOBRD 19	Março/2014	Xique-xique - BA	Lótico/Montante - Sobradinho	23L 745475.00/8805913.00
SOBRD 20	Março/2014	Xique-xique - BA	Lêntico/Montante - Sobradinho	23L 744900.00/8798564.00
SOBRD 21	Março/2014	Belém do São Francisco - PE	Lêntico/ Jusante - Sobradinho	24L 509852.00/9029318.00
SOBRD 22	Março/2014	Santa Maria da Boa Vista - PE	Lótico/ Jusante - Sobradinho	24L 400263.15/9006736.28

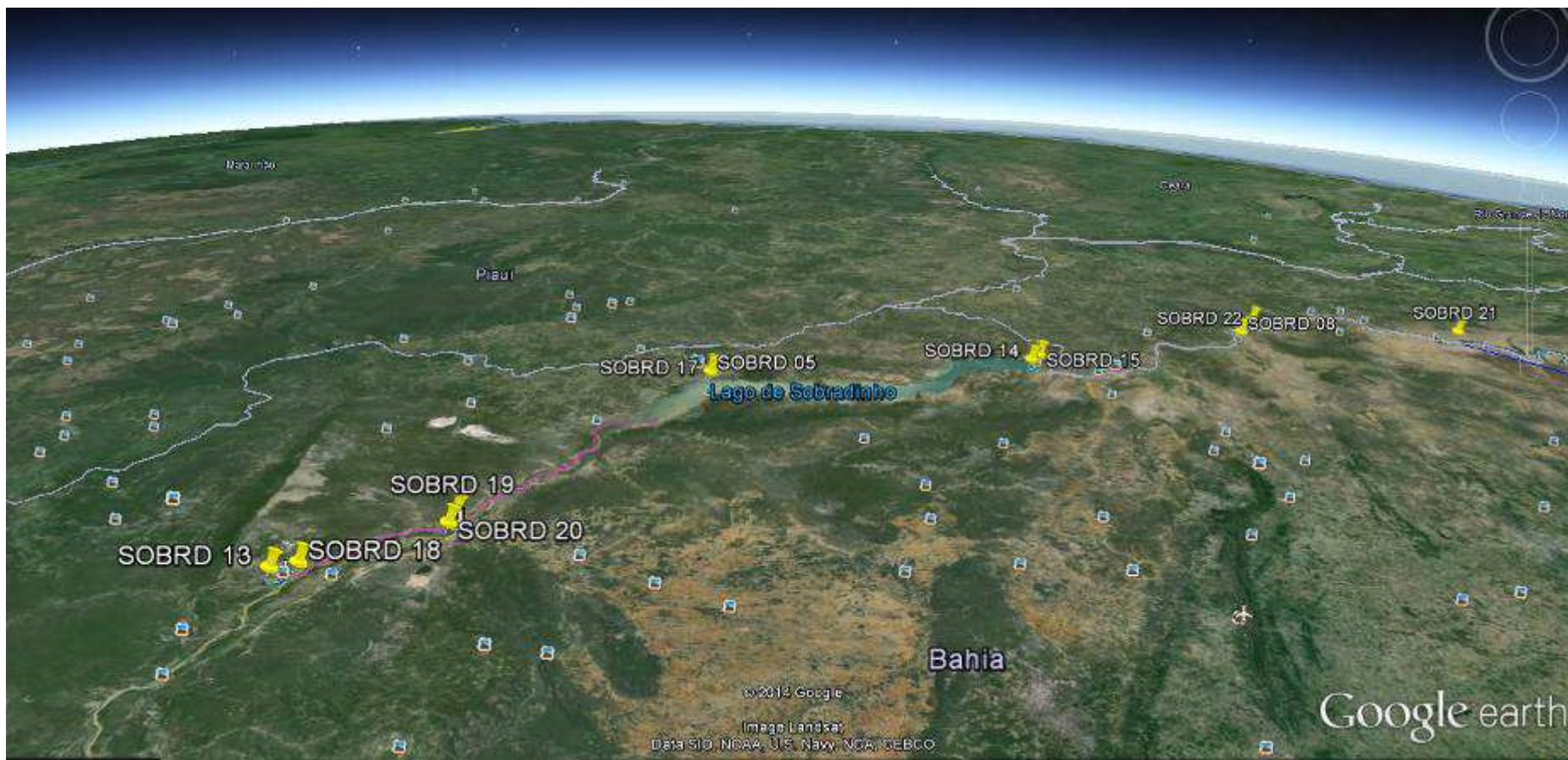


Figura 4-8: Rede amostral do ictioplâncton determinadas no subprograma de monitoramento da Ictiofauna e Biologia Pesqueira, na terceira campanha (março de 2014).





Figura 4-9: Estações amostrais do ictioplâncton determinadas no subprograma de monitoramento da Ictiofauna e Biologia Pesqueira, na segunda campanha (março de 2014).

*Fotos: Ericarlos Neiva (2014).

As campanhas trimestrais vêm sendo realizadas em conjunto com o Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água, nos mesmos pontos amostrais, conforme listado a seguir (Tabela 4-4 e Tabela 4-5; Figura 10 e Figura 11). As coletas são

efetuadas apenas no momento da amostragem Limnológica, porém também em duas profundidades (superfície e fundo).

Tabela 4-4: Localização das estações amostrais doictioplâncton determinadas no subprograma de monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água.

Estação	Cidade	Trecho	Latitude (sul)	Longitude (oeste)
SF01	Barra - BA	Lótico/Rio São Francisco	11º10'30"	43º10'05"
RG01	Barra - BA	Lótico/Rio São Francisco	11º07'35"	43º13'00"
SOB01	Barra - BA	Lêntico/Reservatório	11º01'52"	43º05'47"
SOB02	Barra - BA	Lêntico/Reservatório	10º51'19"	42º55'44"
SOB03	Xique-Xique - BA	Lêntico/Reservatório	10º44'36"	42º43'02"
SOB04	Xique-Xique - BA	Lêntico/Reservatório	10º34'05"	42º37'18"
SOB05	Pilão Arcardo - BA	Lêntico/Reservatório	10º23'43"	42º28'40"
SOB06	Pilão Arcardo - BA	Lêntico/Reservatório	10º09'13"	42º25'12"
SOB07	Sento Sé (Povoado de Cajuí) - BA	Lêntico/Reservatório	10º02'22"	42º14'24"
SOB08	Remanso-BA	Lêntico/Reservatório	09º46'22"	42º04'34"
SOB09	Remanso-BA	Lêntico/Reservatório	09º40'01"	42º01'14"
SOB10	Sento Sé - BA	Lêntico/Reservatório	09º43'46"	41º49'53"
SOB11	Baxio de Irecê - BA	Lêntico/Reservatório	09º39'15"	41º28'21"
SOB12	Reservatório de Sobradinho	Lêntico/Reservatório	09º34'51"	41º12'04"
SOB13	Reservatório de Sobradinho	Lêntico/Reservatório	09º25'34"	41º09'31"
SOB14	Reservatório de Sobradinho	Lêntico/Reservatório	09º23'22"	41º13'39"
SOB15	Reservatório de Sobradinho	Lêntico/Reservatório	09º20'34"	41º08'16"
SOB16	Reservatório de Sobradinho	Lêntico/Reservatório	09º23'04"	40º59'57"
SOB17	Casa Nova - BA	Lêntico/Reservatório	09º18'35"	40º58'25"
SOB18	Casa Nova - BA	Lêntico/Reservatório	09º12'50"	40º58'57"
SOB19	Reservatório de Sobradinho	Lêntico/Reservatório	09º25'59"	40º50'06"
SOB20	Reservatório de Sobradinho	Lêntico/Reservatório	09º26'33"	40º48'20"
SOB21	Juazeiro - PE	Lótico	09º28'29"	40º37'57"
SOB22	Petrolina - PE	Lótico	09º24'23"	40º29'47"
SOB23	Povoado de Pedrinhas - PE	Lótico	09º09'20"	40º17'40"
SOB24	Vermelho - PE	Lótico	09º05'19"	40º07'16"
SOB25	Stª Mª da Boa Vista - PE	Lótico	08º48'32"	39º49'39"
SOB26	Próximo ao Projeto Caraíbas - PE	Lótico	08º38'44"	39º40'17"
SOB27	Orocó - BA	Lótico	08º37'32"	39º35'58"
SOB28	Cabrobó - BA	Lótico	08º33'41"	39º27'38"
SOB29	Ibó - BA	Lótico	08º37'54"	39º14'31"
SOB30	Belém de São Francisco - PE	Lótico	08º47'29"	38º57'42"

Tabela 4-5: Lagoas marginais incluídas na área de abrangência do subprograma de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água, com respectivas coordenadas de referência.

Local	Identificação	Cidade	Latitude (sul)	Longitude (oeste)
Lagoa Barra	BAR	Stª Mª da Boa Vista - PE	8°47'58.80"	39°50'41.00"
Lagoa Cambão	CAM	Vermelho - PE	9° 3'0.90"	40° 3'51.40"
Lagoa Curralinho	CUR	Stª Mª da Boa Vista – PE	8°53'2.70"	39°54'13.10"
Lagoa Ipueira I	IPU	Xique-Xique - BA	10°49'45.90"	42°44'14.30"
Lagoa Salgadinha	SAL	Remanso - BA	9°36'0.80"	42° 0'54.90"



Figura 4-10: Localização das estações amostrais doctioplâncton determinadas no subprograma de monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água.











Figura 4-11: Localização das estações amostrais do ictioplâncton determinadas no subprograma de monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água. *Fotos: Ariane Cardoso (2014).

Durante a terceira campanha mensal (janeiro de 2014), no ponto Xxique 04 não foi possível realizar as coletas de fundo nos horários: 22:00, 18:00 e 02:00, em virtude da grande quantidade de redes postas pelos ribeirinhos, o que impediu a navegação e os arrastos; nos pontos SMBV 03 e Belém 05, a baixa profundidade impediu os arrastos de fundo por haver riscos de perda dos equipamentos. Na quarta campanha mensal (fevereiro de 2014), a baixa profundidade também foi a responsável pela não realização das amostragens de fundo nos pontos: RGRAN 03, Curaçá 03, Belém 05 e SMBV 03. Durante a quinta campanha mensal (março de 2014), não foram realizadas amostragens de fundo devido à baixa profundidade nos seguintes pontos: RGRAN 03, SMBV 03 e Belém 05. Enquanto que, na sexta campanha (abril de 2014), não foram realizadas amostragens de fundo no ponto RGRAN 03, devido à baixa profundidade; os pontos SMBV 01 e 03 foram deslocados 100 m abaixo de suas origens, de modo a possibilitar a realização das amostragens de fundo, pela mesma razão o ponto Belém 05 foi deslocado 50 m em direção à margem.

Na terceira campanha bimestral (março de 2014), nas estações SOBRD 13, 17, 18, 19 e 20, não foram realizadas amostragens de fundo devido à baixa profundidade e à presença de bancos de areia, que impediram os arrastos de fundo por haver riscos de perda dos equipamentos.

Na amostragem trimestral não foram realizadas coletas de fundo nas seguintes estações: RG 01, ITU, SOB 01, SOB 02, SOB 03, SOB 04, SOB 06, SOB 10, SOB 18, SOB 20, SOB 21, SOB 22, SOB 23, SOB 24, SOB 25, SOB 26, SOB 27, SOB 28; o motivo apontado foi à zona fótica ser igual ao fundo. No SOB 11 a presença de galhos submersos impediram o arrasto de fundo por implicar em risco de perda de equipamento.

4.2. RESULTADOS

O presente relatório contempla os resultados referentes à 3ª, 4ª, 5ª e 6ª campanhas mensais (além dos dados parciais da 7ª), à terceira bimestral e à segunda trimestral. A terceira campanha mensal foi realizada entre os dias 26 de janeiro a 11 de fevereiro de 2014; a quarta mensal entre os dias 27 de fevereiro e 06 de março de 2014; a quinta campanha mensal e a terceira bimestral foram realizadas entre os dias 01 e 11 de março, e 29 e 31 de março de 2014; a sexta campanha mensal entre os dias 12 a 16 de abril, e 27 de abril e 1 de maio de 2014; todas realizadas no presente ano pela equipe do Sub-Programa de Monitoramento da Ictiofauna e Biologia Pesqueira. O material proveniente da 7ª campanha mensal e quarta bimestral (maio de 2014) encontra-se em processo de finalização de coleta, bem como, parte das amostras já está sendo analisada em laboratório

A segunda amostragem trimestral foi realizada entre os dias 20 e 26 de fevereiro, e 10 e 19 de março de 2014, pela equipe do Sub-Programa de monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água. A terceira campanha trimestral foi iniciada no último dia 15 de maio e com previsão de término para o dia 05 de junho do presente ano.

4.2.1. ANÁLISE MENSAL

4.2.1.1. Variáveis Ambientais

- Variação espaço-temporal

De acordo com os resultados obtidos nas quatro campanhas mensais, de janeiro a abril de 2014, a temperatura da água apresentou baixa amplitude de variação espaço-temporal, sendo a maior diferença observada no mês de abril (3,57°C). Em relação ao pH, este apresentou-se alcalino na maioria das amostragens, com valor máximo registrado no mês de abril, no ponto Belém 03 – fundo (9,82). Quanto à condutividade elétrica, a maior amplitude de variação foi observada entre os pontos amostrados no mês de março, bem como o pico em Curaçá 01 - no fundo (140,22 µS/cm). Nos meses em que o oxigênio dissolvido pôde ser medido, março e abril, registrou-se baixa amplitude de variação espacial e temporal; a maior concentração foi registrada em abril, no ponto Belém 04 – na superfície (6,94 mg/L), (Tabelas 4-6 e 4-9).

Tabela 4-6: Variação espacial das médias (\pm DP) das variáveis da água medidas em campo, no mês de janeiro de 2014, no médio e sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro.

Pontos	Estratos	Temperatura (°C)	pH	Condutividade Elétrica (μ S/cm)	Oxigênio Dissolvido (mg/L)	Prof (m)
Belém 01	Fundo	27,26 \pm 0,45	8,21 \pm 0,17	61,93 \pm 0,34	*	4,50 \pm 0,00
	Superfície	27,25 \pm 0,47	8,23 \pm 0,17	61,80 \pm 0,43	*	0,20
Belém 02	Fundo	27,38 \pm 0,33	8,21 \pm 0,15	61,85 \pm 0,16	*	4,00 \pm 0,00
	Superfície	27,37 \pm 0,31	8,24 \pm 0,14	61,95 \pm 0,12	*	0,20
Belém 03	Fundo	27,23 \pm 0,45	8,19 \pm 0,12	61,95 \pm 0,14	*	11,00\pm0,00
	Superfície	27,24 \pm 0,46	8,19 \pm 0,11	61,90 \pm 0,14	*	0,20
Belém 04	Fundo	27,30 \pm 0,65	8,18 \pm 0,16	62,25 \pm 0,35	*	4,00 \pm 0,00
	Superfície	27,34 \pm 0,63	8,21 \pm 0,15	62,42 \pm 0,20	*	0,20
Belém 05	Superfície	27,10 \pm 0,25	7,68 \pm 0,21	55,52 \pm 0,19	*	0,20
Belém 06	Fundo	27,22 \pm 0,22	7,78 \pm 0,34	58,23 \pm 3,35	*	6,00 \pm 0,00
	Superfície	27,34 \pm 0,28	7,85 \pm 0,22	58,32 \pm 3,29	*	0,20
Curaçá 01	Fundo	26,53 \pm 0,33	8,27 \pm 0,09	60,42 \pm 0,19	*	1,50\pm0,00
	Superfície	26,53 \pm 0,33	8,27 \pm 0,09	60,43 \pm 0,20	*	0,20
Curaçá 02	Fundo	26,33 \pm 0,19	8,20 \pm 0,02	61,18 \pm 0,22	*	3,50 \pm 0,00
	Superfície	26,32 \pm 0,19	8,22 \pm 0,03	61,15 \pm 0,22	*	0,20
Curaçá 03	Fundo	26,49 \pm 0,21	8,11 \pm 0,06	63,35 \pm 0,12	*	3,00 \pm 0,00
	Superfície	26,48 \pm 0,23	8,11 \pm 0,06	63,42 \pm 0,15	*	0,20
RGRAN 01	Fundo	29,27 \pm 0,35	6,67 \pm 0,06	15,27 \pm 0,29	*	2,50 \pm 0,00
	Superfície	29,27 \pm 0,35	6,71 \pm 0,07	15,27 \pm 0,25	*	0,20
RGRAN 02	Fundo	29,25 \pm 0,28	6,66\pm0,06	15,20 \pm 0,21	*	2,50 \pm 0,00
	Superfície	29,25 \pm 0,28	6,74 \pm 0,05	15,17\pm0,15	*	0,20
RGRAN 03	Fundo	29,35 \pm 0,36	6,73 \pm 0,04	15,32 \pm 0,25	*	2,00 \pm 0,00
	Superfície	29,35 \pm 0,37	6,79 \pm 0,07	15,23 \pm 0,25	*	0,20
SFCT 01	Fundo	29,24 \pm 0,37	7,83 \pm 0,03	70,13 \pm 1,61	*	4,00 \pm 0,00
	Superfície	29,25 \pm 0,37	7,84 \pm 0,02	70,03 \pm 1,57	*	0,20
SFMD 01	Fundo	29,43 \pm 0,30	8,02 \pm 0,02	88,62 \pm 0,48	*	6,20 \pm 3,17
	Superfície	29,49\pm0,36	8,02 \pm 0,02	88,45 \pm 0,58	*	0,20
SFMD 03	Fundo	29,47 \pm 30,13	8,02 \pm 0,03	88,65\pm0,66	*	7,50 \pm 0,00
	Superfície	29,41 \pm 23,82	8,03 \pm 0,03	88,58 \pm 0,59	*	0,20
SFME 01	Fundo	29,22 \pm 0,40	7,59 \pm 0,04	55,07 \pm 3,01	*	3,00 \pm 0,00
	Superfície	29,22 \pm 0,39	7,63 \pm 0,06	55,03 \pm 2,66	*	0,20
SFME 02	Fundo	29,23 \pm 0,46	7,99 \pm 0,03	82,88 \pm 0,66	*	5,10 \pm 0,00
	Superfície	29,23 \pm 0,46	8,00 \pm 0,03	82,82 \pm 0,73	*	0,20
SMBV 01	Fundo	26,48 \pm 0,21	8,18 \pm 0,02	61,03 \pm 0,16	*	8,00 \pm 0,00
	Superfície	26,50 \pm 0,19	8,19 \pm 0,02	61,05 \pm 0,16	*	0,20
SMBV 02	Fundo	26,36 \pm 0,25	8,24 \pm 0,06	62,00 \pm 0,15	*	8,00 \pm 0,00
	Superfície	26,44 \pm 0,21	8,30\pm0,16	61,95 \pm 0,15	*	0,20
SMBV 03	Superfície	26,52 \pm 0,50	8,16 \pm 0,16	62,65 \pm 0,16	*	0,20
Xxique 01	Fundo	29,28 \pm 0,37	8,08 \pm 0,04	81,98 \pm 0,58	*	3,90 \pm 0,00
	Superfície	29,12 \pm 0,20	8,09 \pm 0,04	81,98 \pm 0,65	*	0,20
Xxique 02	Fundo	29,23 \pm 0,32	8,13 \pm 0,06	85,67 \pm 0,49	*	3,00 \pm 0,00

Pontos	Estratos	Temperatura (°C)	pH	Condutividade Elétrica (µS/cm)	Oxigênio Dissolvido (mg/L)	Prof (m)
Xxique 03	Superfície	29,23±0,32	8,13±0,06	85,67±0,56	*	0,20
	Fundo	26,12±0,74	7,76±0,08	84,43±1,11	*	3,50±0,00
Xxique 04	Superfície	27,42±0,59	7,96±0,10	86,47±0,63	*	0,20
	Fundo	26,49±0,32	7,77±0,07	85,05±0,48	*	3,50±0,00
Xxique 05	Superfície	26,92±0,39	7,90±0,06	85,20±0,32	*	0,20
	Fundo	29,15±0,59	8,14±0,05	85,03±0,50	*	5,00±0,00
Xxique 06	Superfície	29,10±0,48	8,14±0,07	85,12±0,53	*	0,20
	Fundo	28,91±0,53	8,00±0,07	86,40±0,44	*	3,20±0,00
	Superfície	28,91±0,48	8,00±0,06	86,27±0,27	*	0,20

*O sensor do oxímetro apresentou problemas./Em negrito os valores máximos e mínimos registrados.

Tabela 4-7: Variação espacial das médias (±DP) das variáveis da água medidas em campo, no mês de fevereiro de 2014, no médio e sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro.

Pontos	Estratos	Temperatura (°C)	pH	Condutividade Elétrica (µS/cm)	Oxigênio Dissolvido (mg/L)	Prof (m)
Belém 01	Fundo	27,45±0,55	7,91±0,12	58,88±0,86	*	5,00±0,00
	Superfície	27,45±0,55	8,03±0,15	58,97±0,83	*	0,20
Belém 02	Fundo	27,65±0,45	7,83±0,28	61,02±3,29	*	4,30±0,00
	Superfície	27,63±0,45	7,98±0,12	59,35±0,73	*	0,20
Belém 03	Fundo	27,47±0,48	7,90±0,21	58,17±1,33	*	17,00±0,00
	Superfície	27,45±0,50	7,93±0,17	58,78±0,73	*	0,20
Belém 04	Fundo	27,47±0,58	7,84±0,22	72,72±18,16	*	4,00±0,00
	Superfície	27,47±0,61	7,95±0,21	58,97±2,46	*	0,20
Belém 05	Superfície	27,62±0,31	7,65±0,16	58,30±1,20	*	0,20
Belém 06	Fundo	27,40±0,32	7,70±0,17	60,25±3,76	*	5,00±0,00
	Superfície	27,58±0,40	7,79±0,25	58,90±0,28	*	0,20
Curaçá 01	Fundo	26,95±0,74	7,85±0,20	56,85±1,02	*	5,00±0,00
	Superfície	27,27±0,22	7,88±0,07	57,58±0,89	*	0,20
Curaçá 02	Fundo	27,30±0,17	7,91±0,14	55,75±0,05	*	4,60±0,00
	Superfície	27,30±0,17	7,91±0,11	55,75±0,05	*	0,20
Curaçá 03	Superfície	27,37±0,14	7,87±0,06	55,70±0,09	*	0,20
RGRAN 01	Fundo	28,60±0,17	6,31±0,14	14,88±1,07	*	2,90±0,00
	Superfície	28,62±0,16	6,27±0,13	15,28±0,55	*	0,20
RGRAN 02	Fundo	28,57±0,16	6,25±0,09	15,28±0,54	*	1,30±0,00
	Superfície	28,57±0,16	6,25±0,09	15,47±0,89	*	0,20
RGRAN 03	Superfície	28,53±0,16	6,17±0,13	15,27±0,40	*	0,20
SFCT 01	Fundo	29,28±0,40	7,66±0,16	51,00±2,77	*	4,00±0,00
	Superfície	29,28±0,39	7,66±0,14	51,40±2,32	*	0,20
SFMD 01	Fundo	29,42±0,40	7,93±0,11	60,97±0,47	*	5,00±0,00
	Superfície	29,42±0,40	7,87±0,21	60,75±0,63	*	0,20
SFMD 03	Fundo	29,42±0,41	7,90±0,07	61,00±0,75	*	6,00±0,00
	Superfície	29,45±0,42	7,85±0,20	61,08±0,61	*	0,20

Pontos	Estratos	Temperatura (°C)	pH	Condutividade Elétrica (µS/cm)	Oxigênio Dissolvido (mg/L)	Prof (m)
SFME 01	Fundo	28,98±0,49	7,21±0,07	35,30±2,53	*	3,00±0,00
	Superfície	29,00±0,49	7,17±0,16	35,78±2,64	*	0,20
SFME 02	Fundo	29,45±0,65	7,91±0,12	59,18±0,86	*	4,00±0,00
	Superfície	29,47±0,64	7,88±0,15	59,15±0,80	*	0,20
SMBV 01	Fundo	27,45±0,14	7,85±0,13	55,78±1,19	*	14,00±0,00
	Superfície	27,50±0,11	7,85±0,18	56,22±0,99	*	0,20
SMBV 02	Fundo	27,45±0,23	7,84±0,19	58,33±0,77	*	15,00±0,00
	Superfície	27,48±0,25	7,93±0,12	58,17±1,12	*	0,20
SMBV 03	Superfície	27,62±0,38	7,85±0,12	59,00±1,09	*	0,20
XXIQUE 01	Fundo	29,63±0,53	7,84±0,13	51,97±5,00	*	3,50±0,00
	Superfície	29,63±0,53	7,83±0,11	50,00±10,69	*	0,20
XXIQUE 02	Fundo	29,57±0,44	7,84±0,15	46,07±12,89	*	4,00±0,00
	Superfície	29,58±0,46	7,78±0,09	53,07±0,34	*	0,20
XXIQUE 03	Fundo	26,13±0,14	7,74±0,34	90,32±14,76	*	4,00±0,00
	Superfície	27,38±1,31	7,97±0,14	81,92±2,82	*	0,20
XXIQUE 04	Fundo	25,83±0,23	7,78±0,16	78,48±4,28	*	5,00±0,00
	Superfície	29,27±1,93	7,93±0,19	65,62±11,63	*	0,20
XXIQUE 05	Fundo	29,48±0,57	7,79±0,19	54,02±0,54	*	5,00±0,00
	Superfície	29,48±0,57	7,82±0,12	54,02±0,55	*	0,20
XXIQUE 06	Fundo	29,18±1,06	7,74±0,12	53,82±1,60	*	3,88±0,00
	Superfície	29,28±0,99	7,73±0,18	53,70±2,06	*	0,20

*O sensor do oxímetro apresentou problemas./Em negrito valores máximos e mínimos registrados.

Tabela 4-8: Variação espacial das médias (±DP) das variáveis da água medidas em campo, no mês de março de 2014, no médio e sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro.

Pontos	Estratos	Temperatura (°C)	pH	Condutividade Elétrica (µS/cm)	Oxigênio Dissolvido (mg/L)	Prof (m)
Belém 01	Fundo	28,57±0,49	8,75±0,13	65,28±0,17	6,65±0,22	3,00±0,00
	Superfície	28,58±0,49	8,66±0,14	65,22±0,17	6,65±0,22	0,20
Belém 02	Fundo	28,64±0,30	8,73±0,15	65,60±0,70	6,61±0,22	3,50±0,00
	Superfície	28,64±0,29	8,63±0,12	65,62±0,66	6,59±0,21	0,20
Belém 03	Fundo	28,65±0,58	8,77±0,13	65,17±0,25	6,70±0,21	6,50±1,64
	Superfície	28,67±0,56	8,69±0,13	65,17±0,23	6,70±0,21	0,20
Belém 04	Fundo	28,69±0,63	8,80±0,16	65,15±0,19	6,70±0,25	3,50±0,00
	Superfície	28,72±0,61	8,68±0,15	65,00±0,20	6,72±0,26	0,20
Belém 05	Superfície	28,88±0,99	8,53±0,15	65,42±0,21	6,66±0,20	0,20
Belém 06	Fundo	28,34±0,27	7,89±1,69	65,27±0,19	6,57±0,12	5,67±0,52
	Superfície	28,43±0,20	8,47±0,10	65,22±0,10	6,57±0,11	0,20
Curaçá 01	Fundo	27,71±0,13	8,65±0,15	140,22±9,32	5,96±0,36	2,62±0,58
	Superfície	27,72±0,13	8,60±0,13	140,02±9,72	6,02±0,30	0,20
Curaçá 02	Fundo	27,84±0,17	8,81±0,05	98,30±7,48	6,47±0,06	2,98±0,10
	Superfície	27,85±0,18	8,76±0,06	98,48±7,59	6,48±0,06	0,20
Curaçá 03	Fundo	28,09±0,47	8,78±0,03	84,82±2,58	6,52±0,14	2,33±0,21

Pontos	Estratos	Temperatura (°C)	pH	Condutividade Elétrica (µS/cm)	Oxigênio Dissolvido (mg/L)	Prof (m)
RGRAN 01	Superfície	28,16±0,56	8,76±0,05	84,85±2,53	6,54±0,17	0,20
	Fundo	28,96±0,29	6,73±0,06	13,15±0,08	5,33±0,09	2,12±0,20
RGRAN 02	Superfície	28,97±0,29	6,70±0,04	13,18±0,19	5,34±0,10	0,20
	Fundo	29,01±0,30	6,73±0,02	13,20±0,09	5,41±0,08	2,50±0,00
RGRAN 03	Superfície	29,01±0,30	6,72±0,01	13,17±0,20	5,42±0,07	0,20
	Superfície	29,06±0,38	6,76±0,02	13,15±0,16	5,53±0,08	0,20
SFCT 01	Fundo	30,05±0,34	8,37±0,13	62,22±4,18	6,47±0,18	4,67±0,41
SFMD 01	Superfície	30,06±0,34	8,32±0,11	64,18±4,41	6,46±0,16	0,20
	Fundo	30,21±0,32	8,50±0,04	68,72±0,33	6,55±0,14	6,50±0,55
SFMD 03	Superfície	30,21±0,33	8,45±0,06	68,83±0,38	6,54±0,14	0,20
	Fundo	30,25±0,29	8,51±0,06	68,78±0,26	6,55±0,18	6,67±0,26
SFME 01	Superfície	30,24±0,30	8,42±0,07	68,78±0,31	6,51±0,12	0,20
	Fundo	29,72±0,35	7,81±0,10	40,12±3,78	6,03±0,10	2,83±0,26
SFME 02	Superfície	29,73±0,36	7,74±0,12	41,18±5,54	6,05±0,11	0,20
	Fundo	30,21±0,51	8,46±0,07	66,28±0,21	6,47±0,15	4,17±0,26
SMBV 01	Superfície	30,22±0,52	8,40±0,07	66,27±0,25	6,48±0,15	0,20
	Fundo	28,69±0,45	8,87±0,08	67,52±4,90	6,52±0,18	9,00±0,00
SMBV 02	Superfície	28,71±0,45	8,79±0,09	67,52±5,24	6,46±0,24	0,20
	Fundo	28,31±0,50	8,85±0,11	74,10±11,75	6,56±0,20	10,58±0,49
SMBV 03	Superfície	28,29±0,48	8,75±0,10	74,73±12,66	6,62±0,14	0,20
	Superfície	28,64±0,98	8,68±0,30	69,35±6,36	6,39±0,60	0,20
XXIQUE 01	Fundo	30,29±0,33	8,35±0,07	58,07±1,44	6,27±0,07	3,00±0,00
XXIQUE 02	Superfície	30,29±0,34	8,27±0,02	57,97±1,36	6,27±0,07	0,20
	Fundo	30,33±0,36	8,38±0,04	59,72±1,11	6,28±0,08	3,00±0,00
XXIQUE 03	Superfície	30,33±0,36	8,30±0,01	59,67±1,20	6,28±0,08	0,20
	Fundo	28,50±0,44	8,24±0,05	81,38±7,10	5,13±0,51	4,75±0,27
XXIQUE 04	Superfície	29,35±0,20	8,15±0,05	68,28±3,68	5,64±0,11	0,20
	Fundo	28,93±0,52	8,56±0,17	83,57±1,92	5,90±1,00	3,58±0,20
XXIQUE 05	Superfície	29,52±0,80	8,76±0,21	81,80±1,66	6,58±0,39	0,20
	Fundo	30,31±0,51	8,43±0,07	59,82±1,48	6,35±0,10	5,00±0,00
XXIQUE 06	Superfície	30,31±0,51	8,32±0,05	59,77±1,43	6,35±0,10	0,20
	Fundo	30,14±0,47	8,29±0,08	58,95±1,14	6,03±0,09	2,57±0,10
	Superfície	30,14±0,46	8,22±0,08	58,82±1,07	6,04±0,05	0,20

*Em negrito valores máximos e mínimos registrados.

Tabela 4-9: Variação espacial das médias (±DP) das variáveis da água medidas em campo, no mês de abril de 2014, no médio e sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro.

Pontos	Estratos	Temperatura (°C)	pH	Condutividade Elétrica (µS/cm)	Oxigênio Dissolvido (mg/L)	Prof (m)
Belém 01	Fundo	26,66±0,57	9,70±0,07	69,80±0,09	6,91±0,17	3,53±0,56
	Superfície	26,65±0,57	9,63±0,10	69,80±0,14	6,89±0,16	0,20
Belém 02	Fundo	26,48±0,45	9,75±0,03	69,70±0,13	6,84±0,09	4,90±0,35
	Superfície	26,47±0,44	9,61±0,08	69,58±0,47	6,82±0,09	0,20

Pontos	Estratos	Temperatura (°C)	pH	Condutividade Elétrica (µS/cm)	Oxigênio Dissolvido (mg/L)	Prof (m)
Belém 03	Fundo	26,67±0,60	9,82±0,12	69,88±0,10	6,91±0,14	5,73±1,70
	Superfície	26,66±0,60	9,66±0,09	69,65±0,10	6,90±0,12	0,20
Belém 04	Fundo	26,67±0,60	9,76±0,09	69,67±0,14	6,93±0,17	3,51±0,19
	Superfície	26,66±0,60	9,67±0,10	69,73±0,15	6,94±0,18	0,20
Belém 05	Fundo	25,91±0,18	9,78±0,10	69,92±0,19	6,75±0,07	4,97±0,61
	Superfície	25,93±0,18	9,60±0,04	69,92±0,12	6,76±0,06	0,20
Belém 06	Fundo	25,91±0,23	9,79±0,08	70,17±0,26	6,80±0,07	6,63±0,38
	Superfície	25,89±0,23	9,62±0,06	70,32±0,33	6,81±0,07	0,20
Curaçá 01	Fundo	27,53±0,44	9,46±0,04	70,58±0,25	6,69±0,04	2,51±0,48
	Superfície	27,53±0,44	9,43±0,02	70,50±0,24	6,68±0,05	0,20
Curaçá 02	Fundo	27,35±0,51	9,60±0,12	67,38±0,08	6,78±0,05	3,83±0,15
	Superfície	27,31±0,48	9,50±0,04	67,20±0,37	6,78±0,05	0,20
Curaçá 03	Fundo	27,30±0,58	9,52±0,10	66,22±2,57	6,77±0,11	3,83±0,15
	Superfície	27,30±0,58	9,52±0,09	66,10±2,80	6,76±0,11	0,20
RGRAN 01	Fundo	28,94±0,33	7,69±0,10	19,35±0,40	5,08±0,05	2,35±0,37
	Superfície	28,94±0,33	7,56±0,05	19,32±0,40	5,08±0,05	0,20
RGRAN 02	Fundo	28,97±0,37	7,68±0,07	19,27±0,35	5,15±0,04	2,37±0,23
	Superfície	28,97±0,36	7,58±0,03	19,22±0,40	5,15±0,04	0,20
RGRAN 03	Superfície	28,98±0,38	7,59±0,05	19,48±0,43	5,24±0,07	0,20
SFCT 01	Fundo	28,95±0,26	8,86±0,12	56,95±3,19	6,27±0,08	4,94±0,13
	Superfície	28,79±0,39	8,73±0,09	56,90±2,79	6,27±0,08	0,20
SFMD 01	Fundo	29,20±0,46	8,97±0,08	62,87±0,24	6,31±0,02	7,17±0,26
	Superfície	29,04±0,25	8,83±0,04	62,73±0,26	6,31±0,02	0,20
SFMD 03	Fundo	29,01±0,26	8,97±0,07	62,73±0,27	6,32±0,03	5,97±0,41
	Superfície	29,02±0,25	8,81±0,06	62,72±0,32	6,32±0,03	0,20
SFME 01	Fundo	29,00±0,42	8,30±0,08	37,33±2,01	5,82±0,06	2,68±0,18
	Superfície	29,00±0,42	8,20±0,04	37,35±2,03	5,83±0,05	0,20
SFME 02	Fundo	29,06±0,44	8,97±0,06	60,40±0,27	6,33±0,02	4,00±0,28
	Superfície	29,06±0,44	8,82±0,05	60,40±0,23	6,33±0,03	0,20
SMBV 01	Fundo	26,62±0,50	9,50±0,13	68,07±0,23	6,77±0,04	6,37±0,54
	Superfície	26,62±0,52	9,50±0,08	68,32±0,74	6,76±0,03	0,20
SMBV 02	Fundo	26,60±0,50	9,62±0,09	68,07±0,23	6,77±0,04	9,08±0,28
	Superfície	26,60±0,50	9,54±0,08	68,32±0,74	6,76±0,03	0,20
SMBV 03	Fundo	26,74±0,64	9,36±0,11	70,02±0,33	6,43±0,21	2,24±0,25
	Superfície	26,82±0,65	9,44±0,12	69,92±0,45	6,62±0,21	0,20
XXIQUE 01	Fundo	29,35±0,27	8,97±0,06	54,72±0,60	6,23±0,03	2,82±0,10
	Superfície	29,36±0,29	8,87±0,04	55,03±0,37	6,23±0,02	0,20
XXIQUE 02	Fundo	29,38±0,31	9,05±0,12	56,32±0,33	6,25±0,03	3,20±0,24
	Superfície	29,39±0,35	8,89±0,04	56,35±0,32	6,25±0,04	0,20
XXIQUE 03	Fundo	27,54±0,11	8,94±0,05	86,43±4,43	5,13±0,26	4,95±0,12
	Superfície	27,74±0,23	8,82±0,05	84,10±4,46	5,37±0,16	0,20
XXIQUE 04	Fundo	28,14±0,20	9,17±0,11	81,60±0,60	5,85±0,46	3,13±0,20
	Superfície	28,39±0,34	9,11±0,09	82,10±0,81	6,15±0,22	0,20
XXIQUE 05	Fundo	29,30±0,42	9,05±0,07	56,20±0,23	6,28±0,06	4,42±0,38

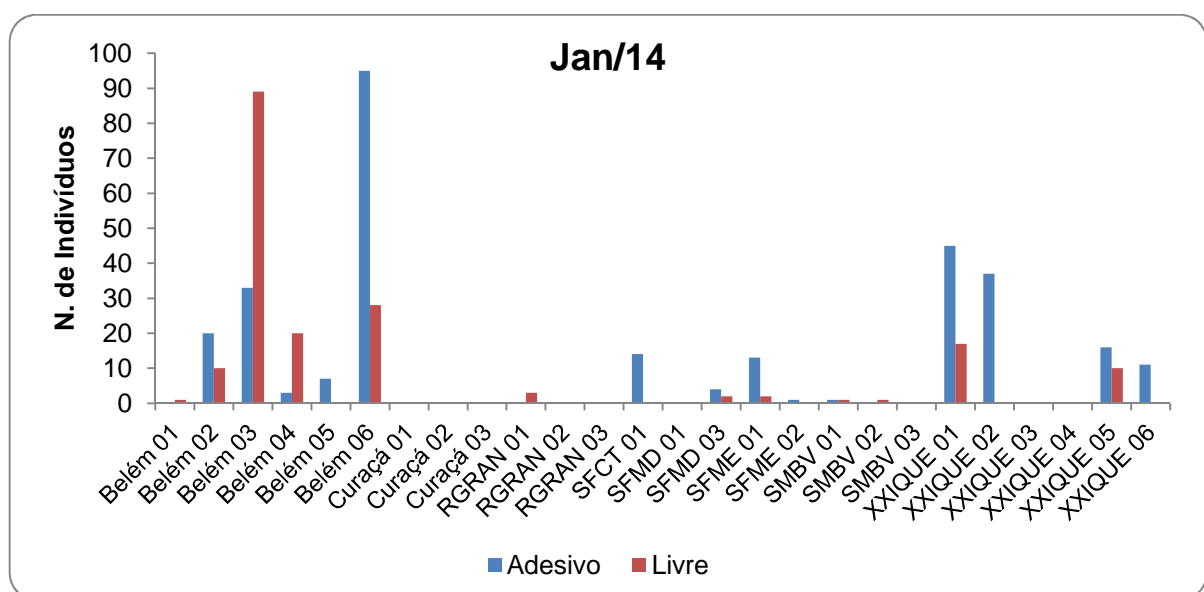
Pontos	Estratos	Temperatura (°C)	pH	Condutividade Elétrica (µS/cm)	Oxigênio Dissolvido (mg/L)	Prof (m)
XXIQUE 06	Superfície	29,46±0,28	8,91±0,03	56,03±0,38	6,28±0,06	0,20
	Fundo	29,17±0,40	9,01±0,05	57,83±0,66	6,14±0,06	2,27±0,23
	Superfície	29,17±0,40	8,93±0,04	57,78±0,55	6,14±0,06	0,20

*Em negrito valores máximos e mínimos registrados.

4.2.1.2. Variáveis Biológicas

Até o presente momento foi analisado um total de 1187 amostras referentes às campanhas mensais de janeiro a abril de 2014. Capturou-se um total de 10.355 indivíduos do ictioplâncton, sendo 3119 ovos e 7236 larvas. Além destes foram registrados 384 juvenis.

Quanto à adesividade, dos 3119 ovos capturados nestas quatro campanhas, 1800 encontrava-se bem conservados, o que permitiu a classificação quanto à adesividade; 815 ovos foram classificados como adesivos e 985 como livres. No mês de janeiro de 2014, a maior abundância de ovos adesivos foi registrada no ponto Belém 06 (95 indivíduos), enquanto que os ovos livres foram mais abundantes no Belém 03 (89 organismos). Em fevereiro do mesmo ano, observou-se que os ovos adesivos apresentaram maiores abundâncias na estação Belém 06 (59 indivíduos), já os ovos livres foram mais abundantes na estação Belém 04 (147 ovos). No mês de março o maior número de ovos adesivos foi registrado no ponto Belém 03 (60 indivíduos), enquanto que, os ovos livres foram mais abundantes no ponto Curaçá 01 (98 indivíduos). Já no mês de abril do mesmo ano, os ovos adesivos apresentaram maior abundância no ponto Belém 06 (18 indivíduos) e os livres em Belém 03 (30 indivíduos) (Figura 4-12).



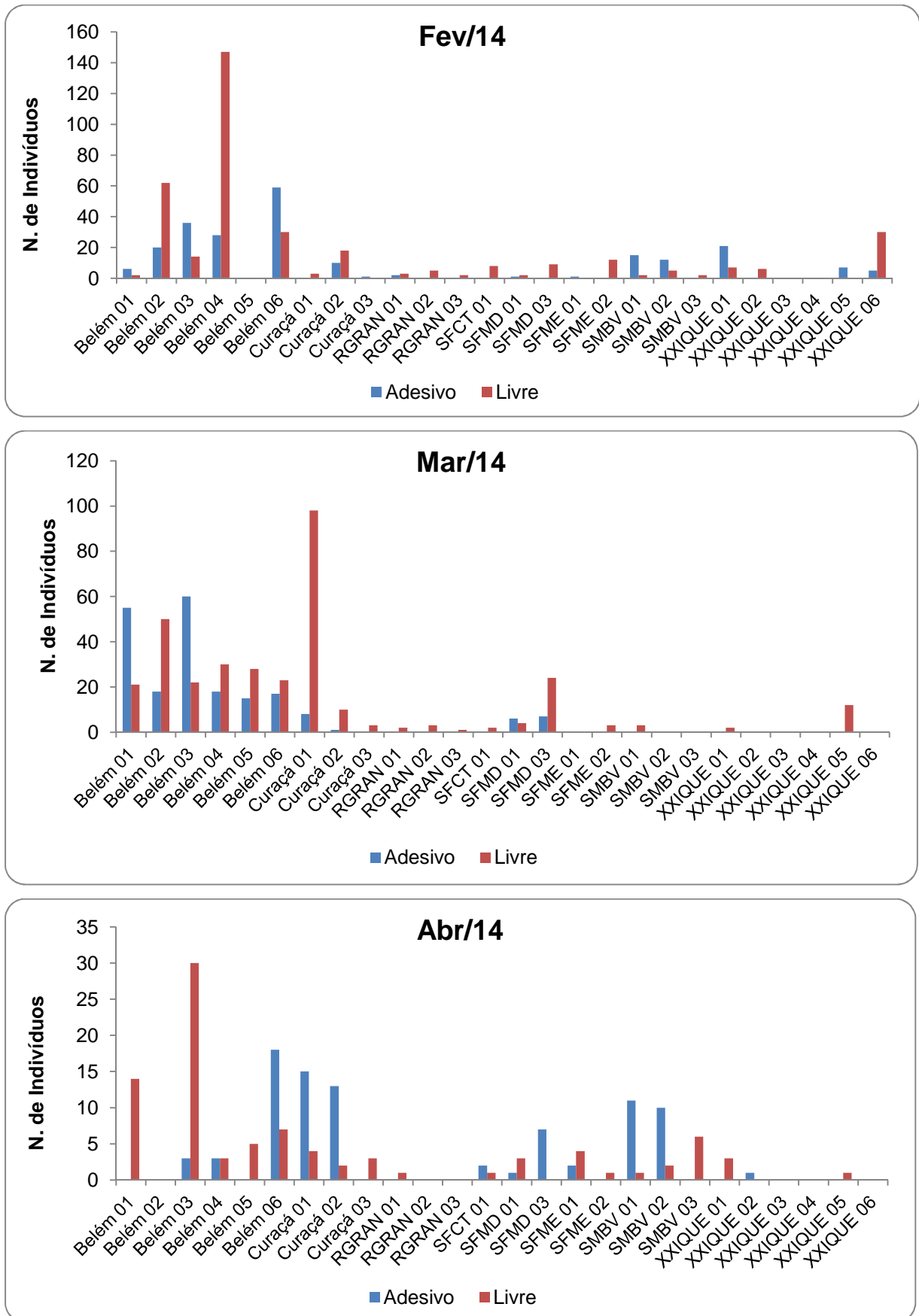
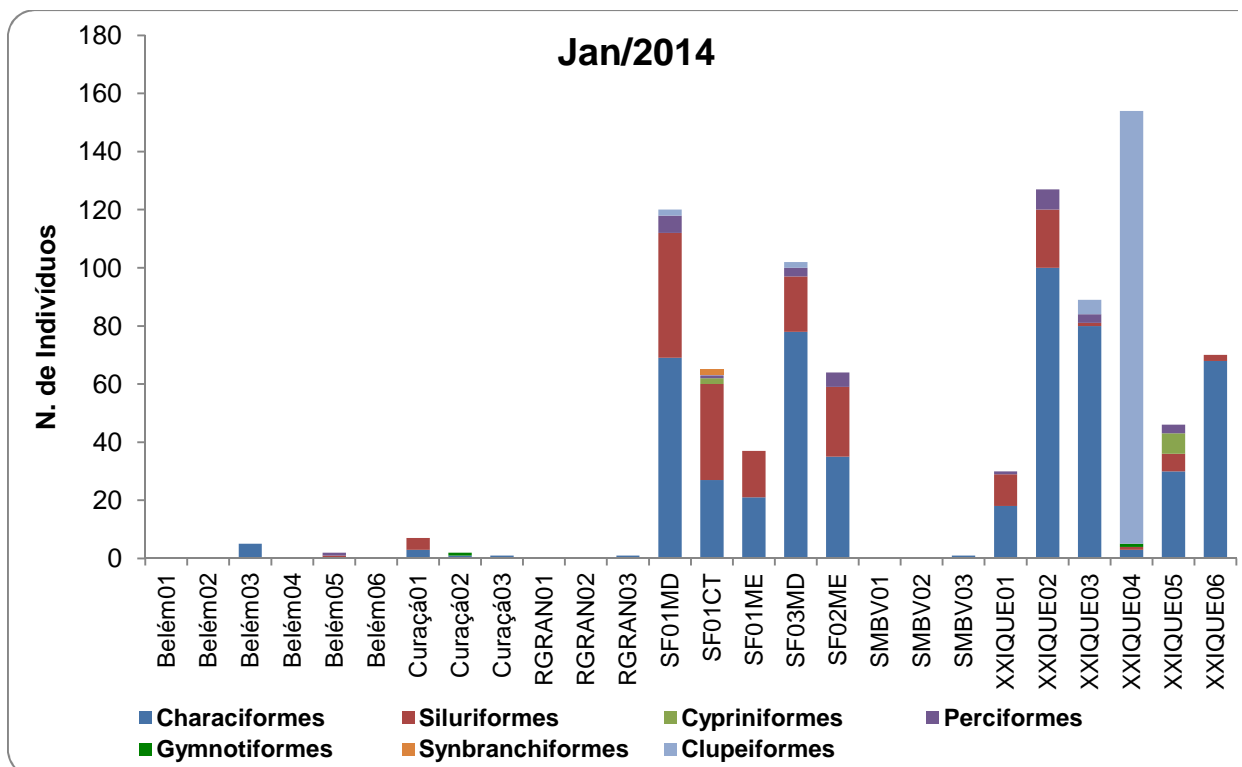
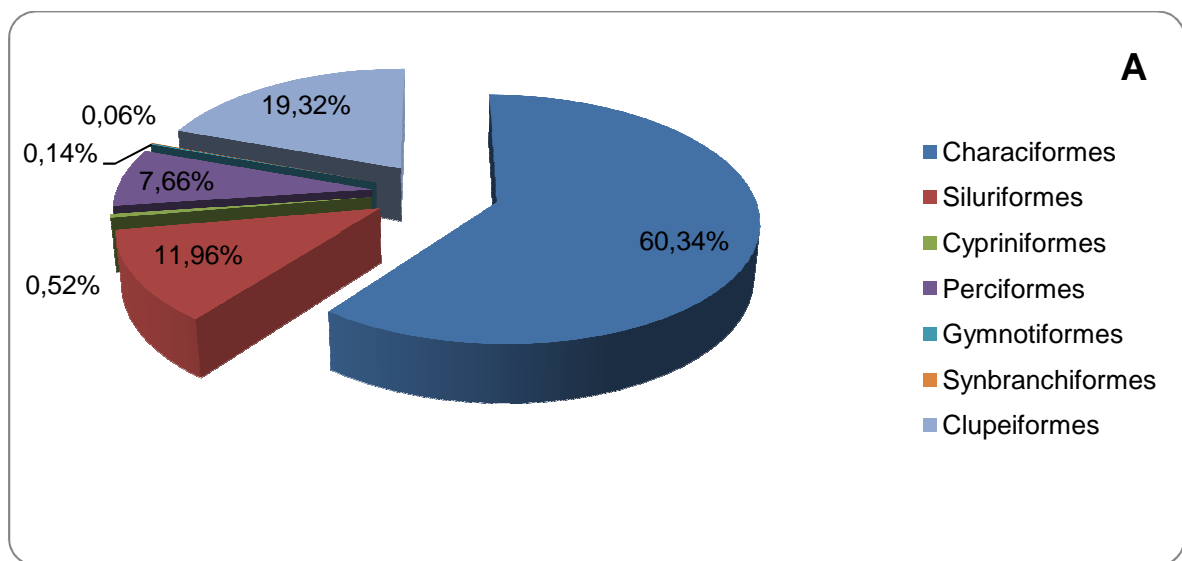
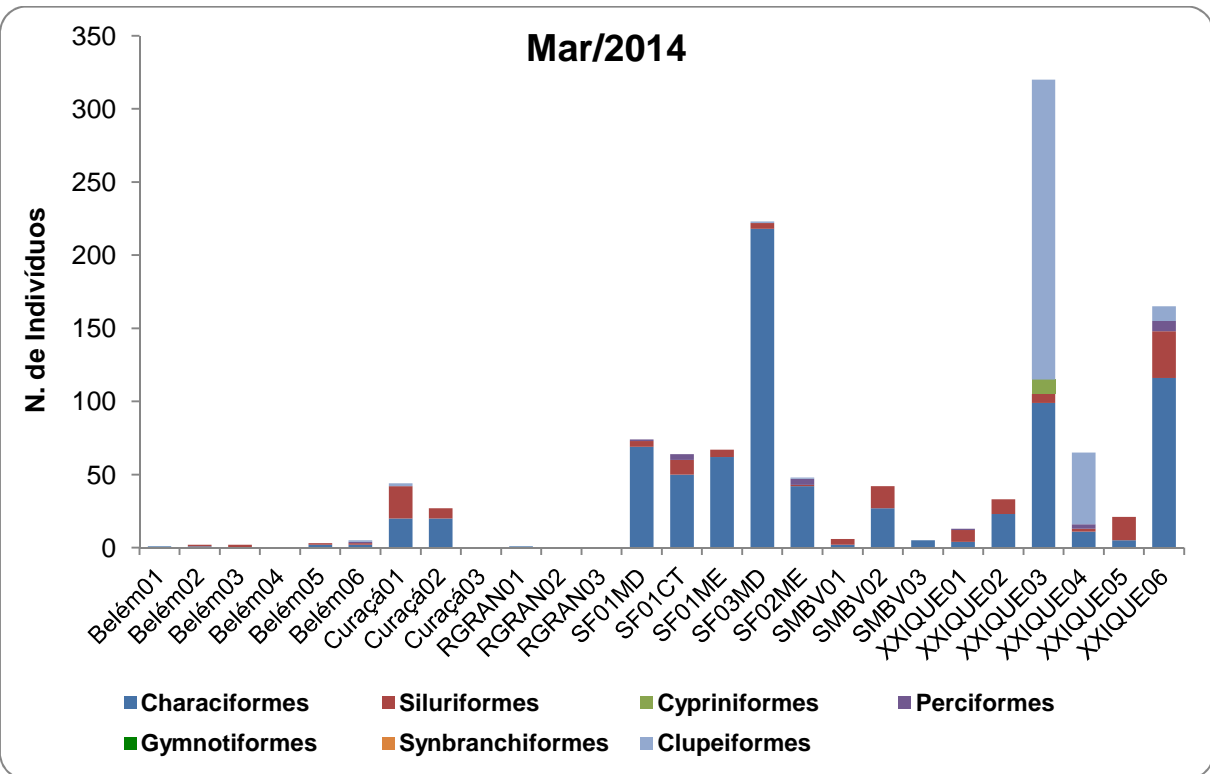
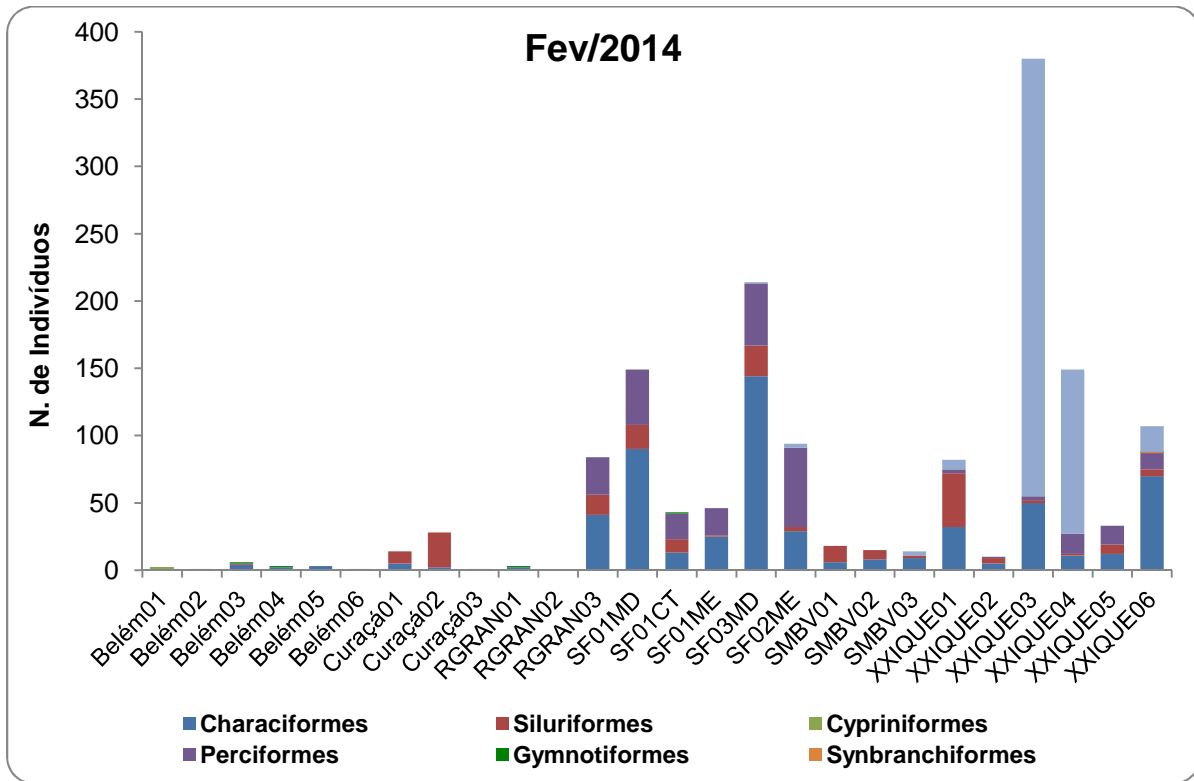


Figura 4-12: Abundância espacial dos ovos de peixes quanto à adesividade, capturados nas 3ª, 4ª, 5ª e 6ª campanhas mensais, no médio e sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro.

A maior participação relativa nas diferentes ordens de larvas foi representada pelos Characiformes, seguida da ordem Clupeiformes e Siluriformes; as ordens Gymnotiformes e Synbranchiformes foram as menos abundantes (0,14 e 0,06%, respectivamente). Em escala temporal observou-se que, em todos os meses os Characiformes foram os mais abundantes. Na estação Xxique, estes estiveram acompanhados principalmente, pelos Clupeiformes, enquanto que nos pontos da estação SF, pelos Siluriformes e Perciformes (Figura 4-13).





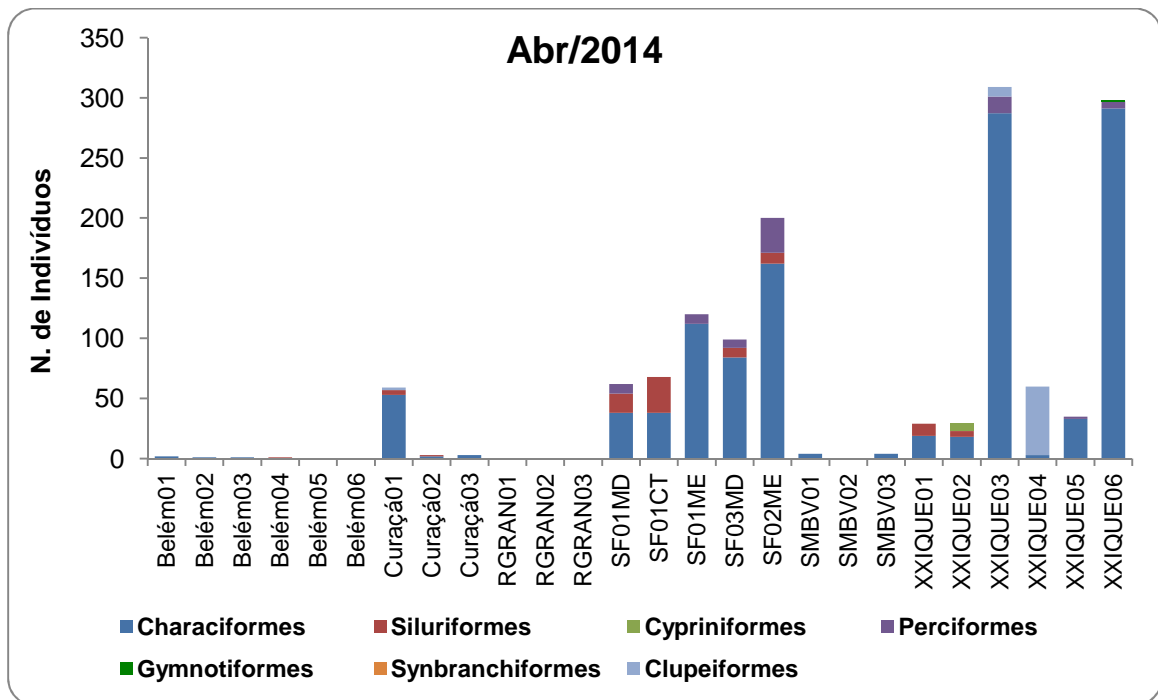


Figura 4-13: Participação relativa das diferentes ordens na composição total de larvas (A) e por campanha realizada (Jan/2014, Fev/2014, Mar/2014 e Abr/2014), capturadas no médio e sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro

Em relação às densidades do ictioplâncton, as maiores densidades de ovos foram registradas na estação Belém, enquanto que as maiores densidades larvais foram observadas na estação Xxiq, em todas as campanhas analisadas. Com o aumento das chuvas no mês de fevereiro de 2014 (Barra = 53,60 mm; Xique-Xique = 19,10; Curaçá = 39,70; Santa Maria da Boa Vista = 42,90 e Belém do São Francisco = 36,40, TEMPO AGORA, 2014), em relação ao mês de janeiro, registrou-se um pico nas densidades do ictioplâncton naquele mês (Tabela 4-10 e 4-11).

Tabela 4-10: Variação espacial dos valores médios (\pm DP) das densidades dos ovos capturados na 3ª, 4ª, 5ª e 6ª, no médio e sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro. *ind./10m³.

Pontos	jan/14	fev/14	mar/14	abr/14
Belém 01	0,01 \pm 0,02	0,13 \pm 0,41	0,09 \pm 0,16	0,03 \pm 0,07
Belém 02	1,38 \pm 2,28	10,15 \pm 14,80	18,01\pm35,17	0,36 \pm 0,91
Belém 03	5,47\pm14,04	1,62 \pm 3,40	3,63 \pm 11,09	1,34\pm3,45
Belém 04	2,81 \pm 9,37	3,73 \pm 10,15	3,42 \pm 4,90	0,79 \pm 2,46
Belém 05	0,16 \pm 0,21	0,00 \pm 0,00	4,38 \pm 9,88	0,01 \pm 0,02
Belém 06	1,03 \pm 2,35	20,57\pm66,90	1,80 \pm 4,03	0,16 \pm 0,37
Curaçá 01	0,10 \pm 0,18	0,27 \pm 0,53	1,05 \pm 2,38	0,03 \pm 0,09
Curaçá 02	0,85 \pm 1,45	1,49 \pm 2,29	0,47 \pm 1,19	0,01 \pm 0,01
Curaçá 03	1,54 \pm 3,13	1,24 \pm 2,04	0,01 \pm 0,02	0,01 \pm 0,01
RGRAN 01	0,10 \pm 0,26	0,33 \pm 0,98	0,01 \pm 0,03	0,00 \pm 0,01

Pontos	jan/14	fev/14	mar/14	abr/14
RGRAN 02	0,11±0,31	0,00±0,00	0,00±0,01	0,00±0,00
RGRAN 03	1,08±2,55	0,06±0,15	0,06±0,11	0,00±0,00
SFCT 01	0,08±0,18	0,08±0,19	0,03±0,09	0,01±0,03
SFMD 01	0,35±0,72	0,03±0,07	0,02±0,06	0,00±0,02
SFMD 02	0,61±1,99	1,03±1,67	0,05±0,12	0,02±0,05
SFME 01	0,27±0,55	0,15±0,30	0,07±0,26	0,02±0,02
SFME 02	0,02±0,06	0,27±0,53	0,00±0,00	0,00±0,00
SMBV 01	0,25±0,36	0,60±0,71	0,22±0,52	0,14±0,25
SMBV 02	0,86±1,42	0,84±1,10	0,41±1,05	0,08±0,16
SMBV 03	0,08±0,13	0,07±0,17	0,00±0,00	0,04±0,10
XXIQUE 01	0,22±0,44	0,56±0,90	0,06±0,16	0,01±0,01
XXIQUE 02	0,45±0,89	0,19±0,65	0,01±0,03	0,00±0,01
XXIQUE 03	0,09±0,33	0,00±0,00	0,00±0,00	0,00±0,00
XXIQUE 04	0,01±0,04	0,00±0,00	0,00±0,00	0,00±0,00
XXIQUE 05	0,73±1,63	0,39±0,67	0,06±0,19	0,00±0,01
XXIQUE 06	0,12±0,28	0,89±2,21	0,00±0,01	0,00±0,00
Total	18,78	44,68	33,86	3,08

*Em negrito os maiores valores registrados.

Tabela 4-11: Variação espacial dos valores médios (\pm DP) das densidades das larvas capturadas na 3ª, 4ª, 5ª e 6ª, no médio e sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro.
*ind./10m³.

Pontos	jan/14	fev/14	mar/14	abr/14
Belém 01	0,00±0,00	0,00±0,00	0,01±0,01	0,00±0,01
Belém 02	0,08±0,29	0,88±2,70	0,84±2,31	0,02±0,06
Belém 03	0,21±0,58	0,09±0,23	0,11±0,30	0,01±0,03
Belém 04	0,02±0,07	0,03±0,09	0,00±0,00	0,01±0,03
Belém 05	0,03±0,04	0,00±0,00	0,82±1,75	0,00±0,00
Belém 06	0,01±0,02	0,78±1,38	0,30±0,74	0,00±0,00
Curaçá 01	0,31±0,56	1,15±2,22	1,68±3,82	0,18±0,60
Curaçá 02	0,26±0,32	0,14±0,30	0,73±1,73	0,01±0,02
Curaçá 03	0,47±1,06	1,16±2,68	0,02±0,05	0,00±0,01
RGRAN 01	0,02±0,03	0,00±0,00	0,00±0,01	0,00±0,00
RGRAN 02	0,00±0,01	1,74±6,01	0,00±0,00	0,00±0,00
RGRAN 03	0,05±0,13	2,58±6,66	0,00±0,00	0,00±0,00
SFCT 01	0,11±0,13	1,23±2,16	0,40±0,77	0,16±0,22
SFMD 01	1,51±2,61	0,91±1,56	1,90±4,46	0,21±0,35
SFMD 03	2,76±7,76	4,60±6,82	4,44±12,14	1,37±3,87
SFME 01	1,88±5,67	0,50±1,01	0,24±0,40	0,34±0,43
SFME 02	0,34±0,47	1,67±4,04	0,19±0,45	0,49±0,91
SMBV 01	0,11±0,17	0,84±1,23	0,91±2,41	0,76±2,35
SMBV 02	0,24±0,48	0,77±1,16	4,43±13,42	0,01±0,02
SMBV 03	0,46±0,66	0,44±0,64	0,20±0,00	0,02±0,06

Pontos	jan/14	fev/14	mar/14	abr/14
XXIQUE 01	0,11±0,11	2,89±4,36	0,48±0,16	0,03±0,03
XXIQUE 02	1,26±3,12	1,39±2,73	1,06±0,03	0,05±0,07
XXIQUE 03	1,08±2,63	10,32±16,17	5,07±0,00	2,74±6,14
XXIQUE 04	13,29±26,21	2,39±3,95	0,61±0,00	0,46±0,78
XXIQUE 05	0,99±1,80	1,68±2,04	0,71±0,19	0,04±0,08
XXIQUE 06	1,34±2,05	3,57±4,77	5,45±0,01	0,64±1,51
Total	26,94	41,73	30,63	7,57

*Em negrito os maiores valores registrados.

Em relação aos juvenis, as maiores densidades também foram registradas no mês de fevereiro (4,61 ind./10m³), com destaque para os pontos Xxique 03 e 04 (4,56 e 3,42 ind./10m³) (Figura 4-14).

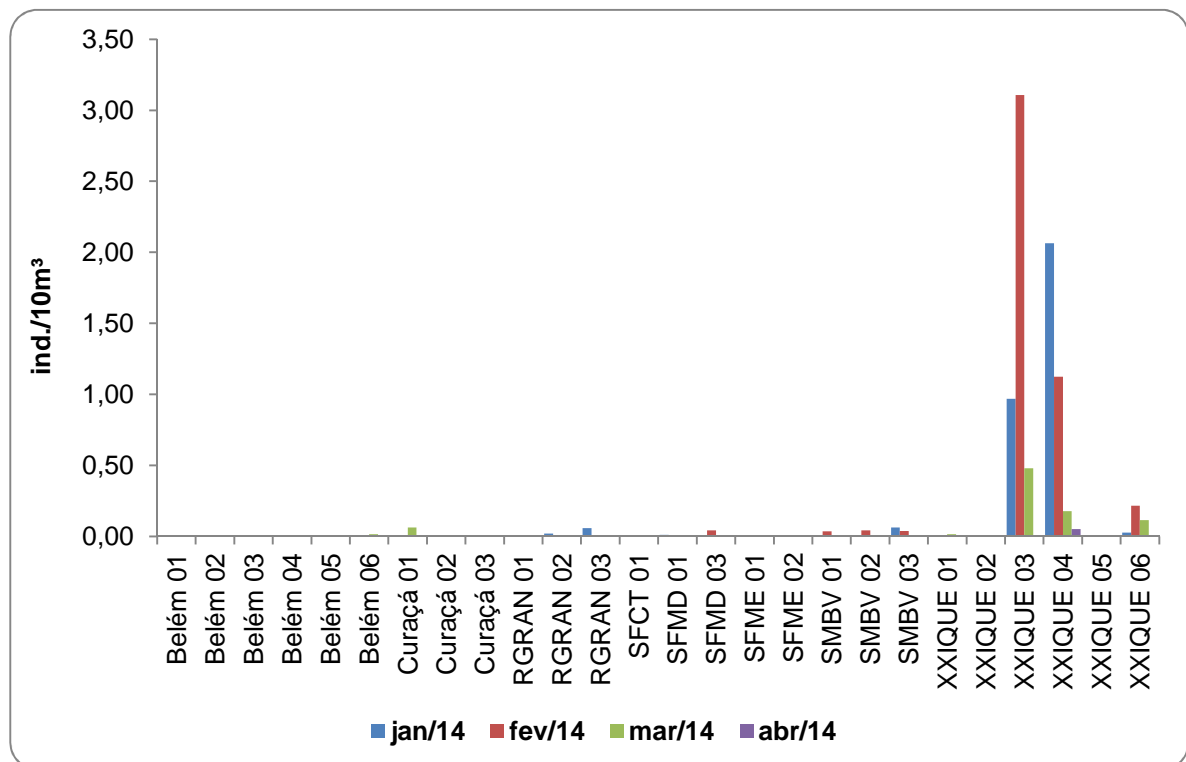


Figura 4-14: Variação espaço-temporal das densidades dos juvenis capturados na 3ª, 4ª, 5ª e 6ª, no médio e sub-médio São Francisco, no médio e sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro.

Nas quatro campanhas realizadas capturaram-se os seguintes taxa em fase juvenil: *Anchoviella vaillanti* (Steindachner, 1908), *Eigenmannia virescens* (Valenciennes, 1852), *Hemigrammus cf. marginatus* (Ellis, 1911), *Leporellus vittatus* (Valenciennes, 1850), *Orthospinus franciscensis* (Eigenmann, 1914), *Parauchenipterus galeatus* (Linnaeus, 1766), *Pimelodus pohli* (Ribeiro & Lucena, 2006), *Plagioscion squamosissimus* (Heckel, 1840),

Triportheus guentheri (Garman, 1890), *Astyanax* sp., *Bryconamericus* sp., *Cichla* sp., *Hypostomus* sp., *Pimelodus* sp., *Salminus* sp., *Serrasalmus* sp., Serrasalminae, Anostomidae, Auchenipteridae, Characidae, Cichlidae, Locariidae, Siluriformes.

Seguindo o mesmo padrão de distribuição espaço-temporal do ictioplâncton, os juvenis foram mais abundantes na campanha de fevereiro e nos pontos Xxiq 03 e 04. A espécie *A. vaillanti* além de ter sido capturada em todas as campanhas, apresentou as maiores abundâncias entre os taxa observados (Tabelas 4-12 a 4-15).

Tabela 4-12: Abundância dos taxa de juvenis identificados na campanha de janeiro de 2014, no médio e sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro.

Pontos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Total
Belém 01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Belém 02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Belém 03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Belém 04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Belém 05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Belém 06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Curaçá 01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Curaçá 02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Curaçá 03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RGRAN 01	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2
RGRAN 02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
RGRAN 03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SFCT 01	0	6	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7
SFMD 01	0	10	0	1	0	0	0	0	1	0	0	12
SFMD 03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SFME 01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7
SFME 02	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
SMBV 01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SMBV 02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SMBV 03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XXIQUE 01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
XXIQUE 02	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
XXIQUE 03	0	0	0	0	2	0	17	0	0	0	0	19
XXIQUE 04	2	0	1	0	0	0	22	0	0	0	0	25
XXIQUE 05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XXIQUE 06	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
Total	2	17	1	1	3	1	40	1	2	2	8	78

*1 = *Triportheus guentheri*; 2 = *Orthospinus franciscensis*; 3 = *Plagioscion squamosissimus*; 4 = *Hemigrammus cf. marginatus*; 5 = *Salminus sp.*; 6 = Siluriformes; 7 = *Anchoviella vaillanti*; 8 = *Leporellus vittatus*; 9 = *Bryconamericus sp.*; 10 = *Eigenmannia virescens*; 11 = *Astyanax sp.*

Tabela 4-13: Abundância dos taxa de juvenis identificados na campanha de fevereiro de 2014, no médio e sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro.

Pontos	1	2	3	4	5	6	7	8	Total
Belém 01	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Belém 02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Belém 03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Belém 04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Belém 05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Belém 06	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Curaçá 01	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Curaçá 02	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Curaçá 03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RGRAN 01	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RGRAN 02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RGRAN 03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SFCT 01	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SFMD 01	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SFMD 03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SFME 01	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SFME 02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SMBV 01	0	0	1	0	0	0	0	0	1
SMBV 02	1	0	0	0	0	0	1	0	2
SMBV 03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XXIQUE 01	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XXIQUE 02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XXIQUE 03	0	1	0	0	0	4	0	93	98
XXIQUE 04	0	0	0	0	0	0	0	44	44
XXIQUE 05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XXIQUE 06	0	1	0	1	0	0	0	3	5
Total	1	2	1	1	0	4	2	140	151

*1 = *Parauchenipterus galeatus*; 2 = *Plagioscion squamosissimus*; 3 = Serrasalmínae; 4 = *Pimelodus Pohl*; 5 = *Serrasalmus* sp.; 6 = *Pimelodus* sp.; 7 = *Hypostomus* sp.; 8 = *Anchoviella vaillanti*.

Tabela 4-14: Abundância dos taxa de juvenis identificados na campanha de março de 2014, no médio e sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro.

Pontos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Belém 01	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
Belém 02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Belém 03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Belém 04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Belém 05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Belém 06	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Curaçá 01	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	3
Curaçá 02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Curaçá 03	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
RGRAN 01	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
RGRAN 02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RGRAN 03	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
SFCT 01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SFMD 01	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
SFMD 03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SFME 01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SFME 02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SMBV 01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SMBV 02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SMBV 03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XXIQUE 01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XXIQUE 02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XXIQUE 03	0	0	0	1	0	0	0	41	2	1	45
XXIQUE 04	0	0	0	0	0	0	0	21	0	0	21
XXIQUE 05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XXIQUE 06	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	7
Total	2	1	1	2	1	8	2	63	2	1	83

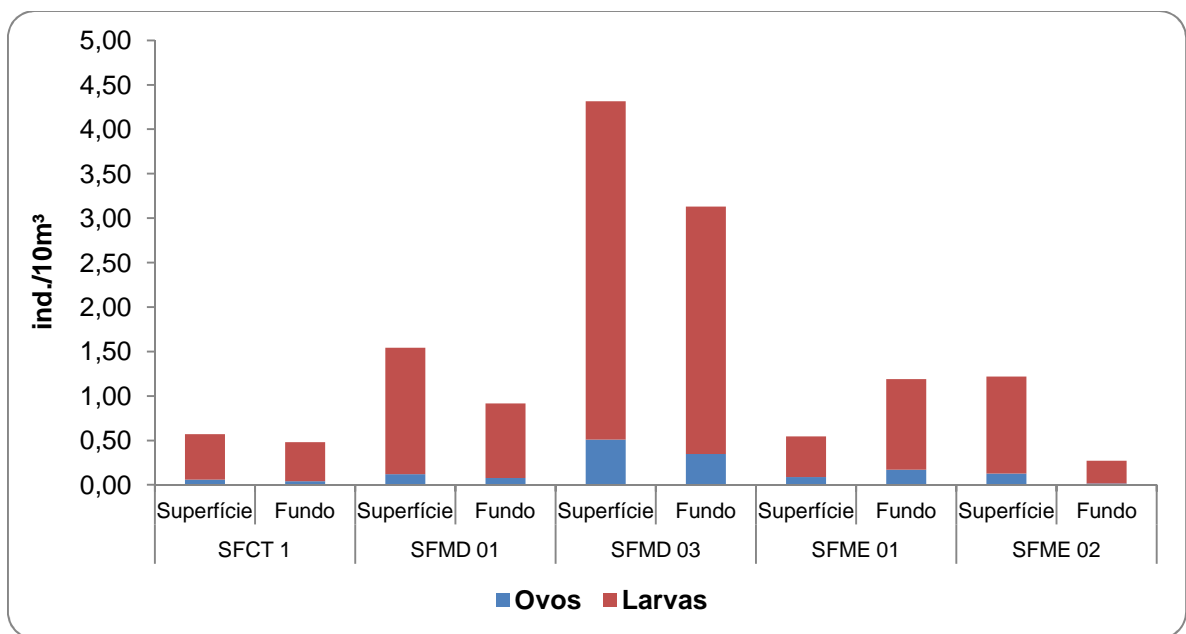
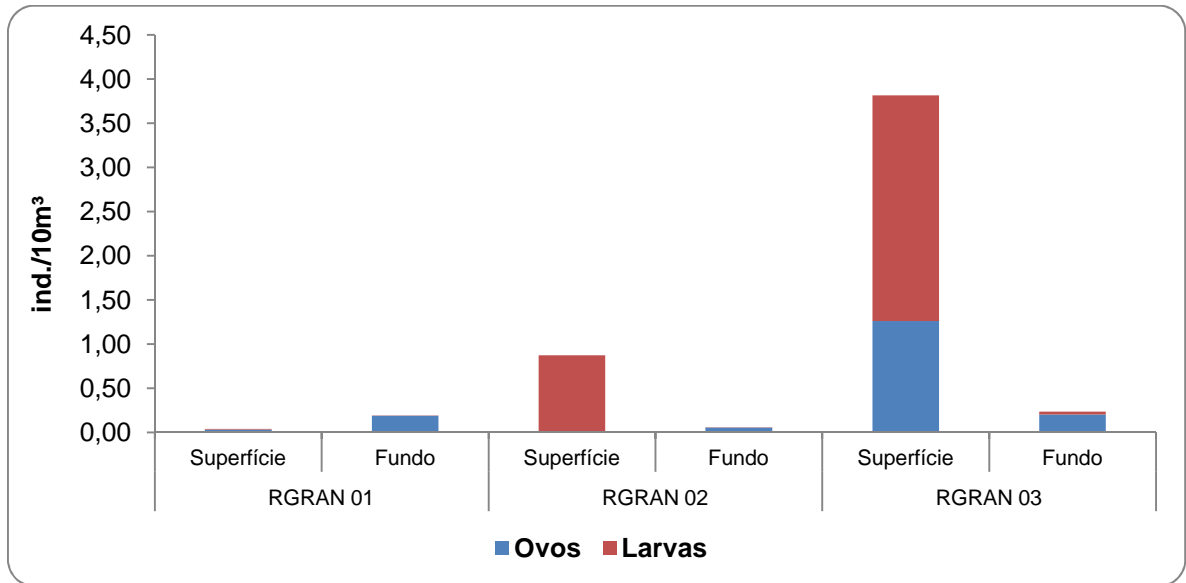
*1 = Auchenipteridae; 2 = Cichlidae; 3 = *Cichla* sp.; 4 = Locariidae; 5 = *Plagioscion squamosissimus*; 6 = *Pimelodus* sp.; 7 = *Hypostomus* sp.; 8 = *Anchoviella vaillanti*; 9 = Anostomidae; 10 = *Astyanax* sp.

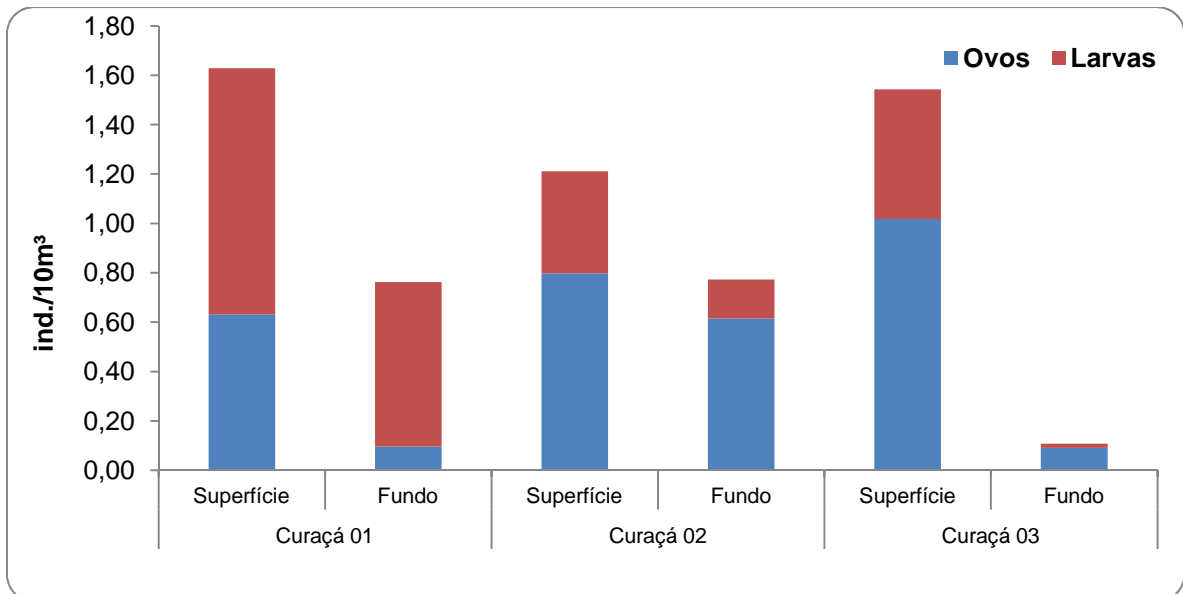
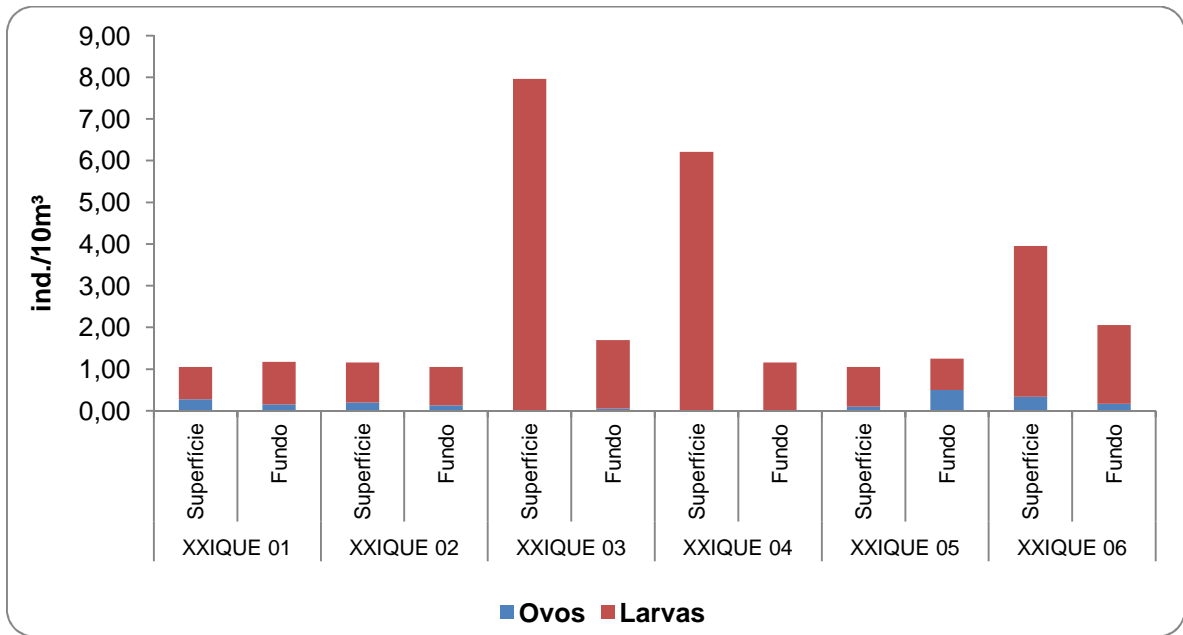
Tabela 4-15: Abundância dos taxa de juvenis identificados na campanha de abril de 2014, no médio e sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro.

Pontos	1	2	3	Total
Belém 01	0	0	0	0
Belém 02	0	0	0	0
Belém 03	0	0	0	0
Belém 04	0	0	0	0
Belém 05	0	0	0	0
Belém 06	0	0	0	0
Curaçá 01	0	0	0	0
Curaçá 02	0	0	0	0
Curaçá 03	0	0	0	0
RGRAN 01	0	0	0	0
RGRAN 02	0	0	0	0
RGRAN 03	0	0	0	0
SFCT 01	0	0	0	0
SFMD 01	0	0	0	0
SFMD 03	0	0	0	0
SFME 01	0	0	1	1
SFME 02	0	0	0	0
SMBV 01	0	0	0	0
SMBV 02	0	0	0	0
SMBV 03	0	1	0	1
XXIQUE 01	0	0	0	0
XXIQUE 02	0	0	0	0
XXIQUE 03	0	1	0	1
XXIQUE 04	0	13	0	13
XXIQUE 05	0	0	7	7
XXIQUE 06	0	2	0	2
Total	0	15	8	25

*1 = Characidae; 2 = *Anchoviella vaillanti*; 3 = *Bryconamericus* sp.

Em relação ao estrato, nas estações RGRAN, SFs, Curaçá e Belém as maiores densidades de ovos e larvas foram registradas na superfície; enquanto que, em Xxique as maiores densidades de ovos foram registradas no fundo e de larvas na superfície; e na estação SMBV foi observado o inverso (Figura 4-15).





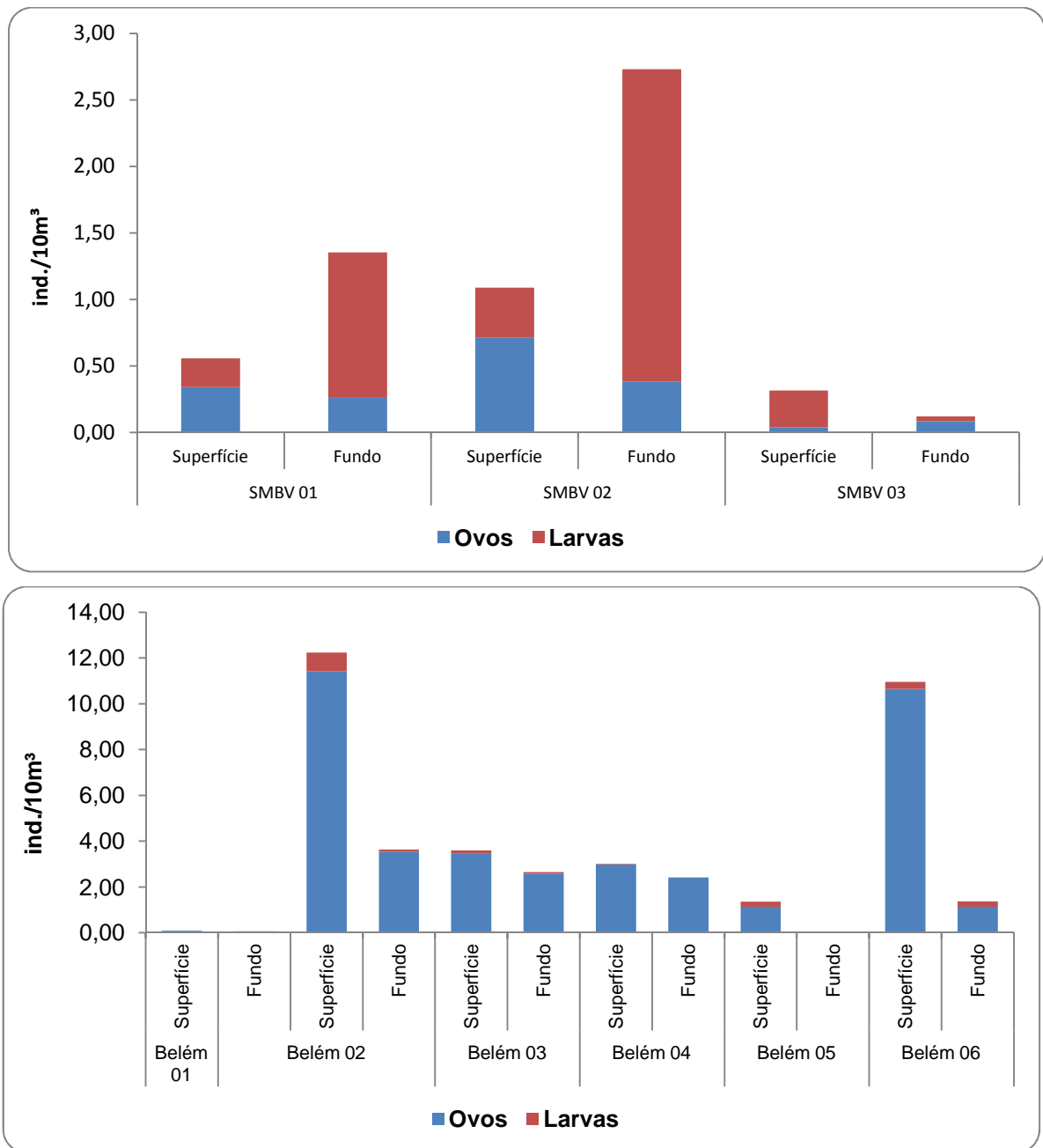


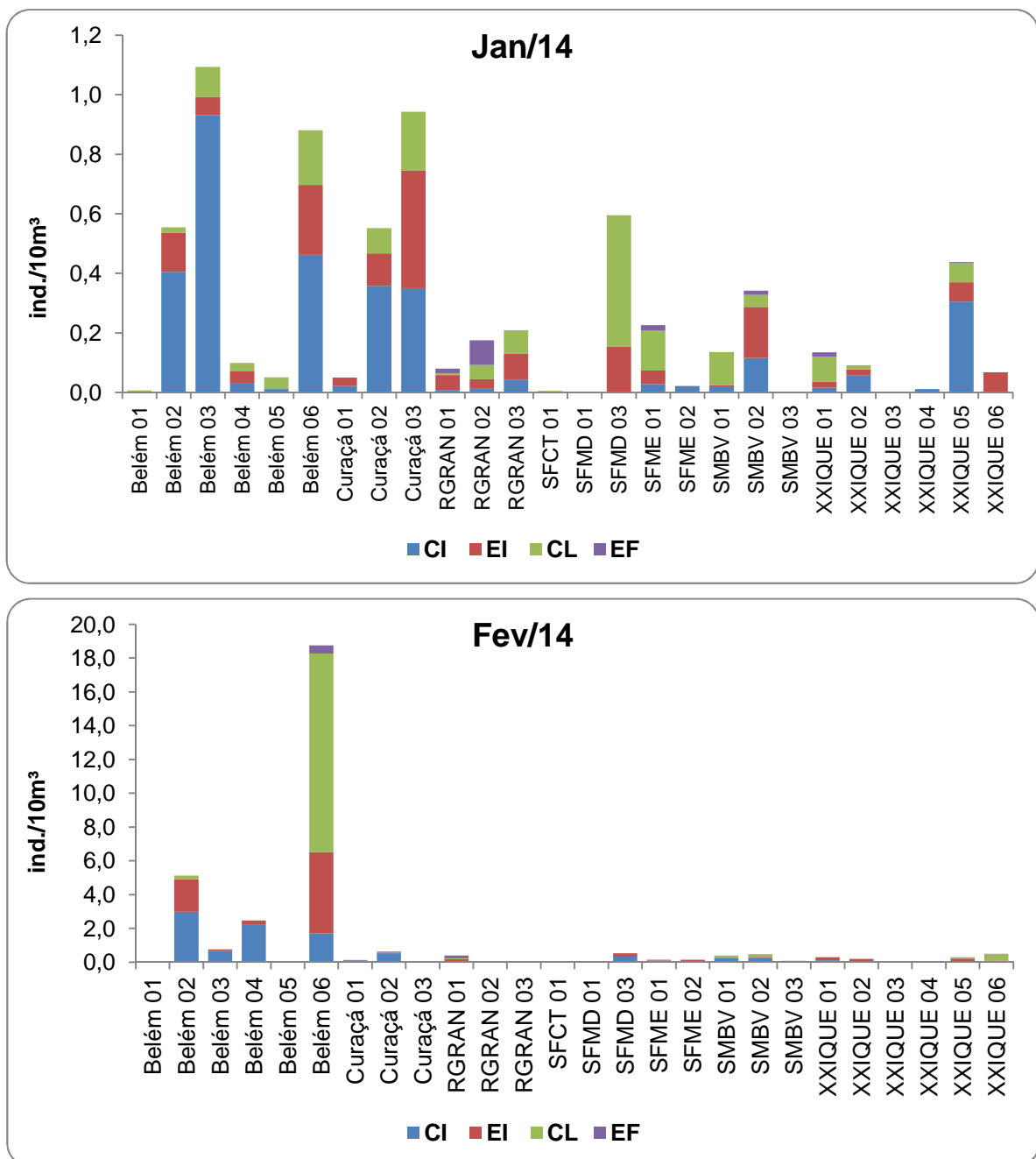
Figura 4-15: Variação espacial das densidades do ictioplâncton capturado na 3ª, 4ª, 5ª e 6ª campanhas, por estrato amostrado, no médio e sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro.

- **Classificação nas fases de desenvolvimento**

De acordo com os resultados obtidos nas referidas campanhas, foram capturados ovos e larvas em todos os estágios de desenvolvimento, sendo a maior densidade de ovos em estágio de clivagem inicial (248,41 ind./10m³) e de larvas em pré-flexão (442,33 ind./10m³).

Dentre os estágios de desenvolvimento, no mês de janeiro de 2014, observou-se que os ovos em clivagem inicial apresentaram as maiores densidades, com pico registrado no

ponto Belém 03 (0,93 ind./10m³); em fevereiro, os ovos em cauda livre apresentaram as maiores densidades, sendo o pico no ponto Belém 06 (11,75 ind./10m³); em março, a maior densidade registrada foi de ovos em clivagem inicial, em Belém 02 (7,44 ind./10m³); enquanto que, no mês de abril, as maiores densidades foram de ovos em estágio de embrião inicial, sendo a maior densidade observada no ponto Belém 02 (0,09 ind./10m³). Ressalta-se que, neste último mês capturou-se uma maior variedade de estágio de ovos por ponto de coleta. Nos pontos RGRAN 01 e 02, no mês de abril, não foi registrado nenhum ovo (Figura 4-16).



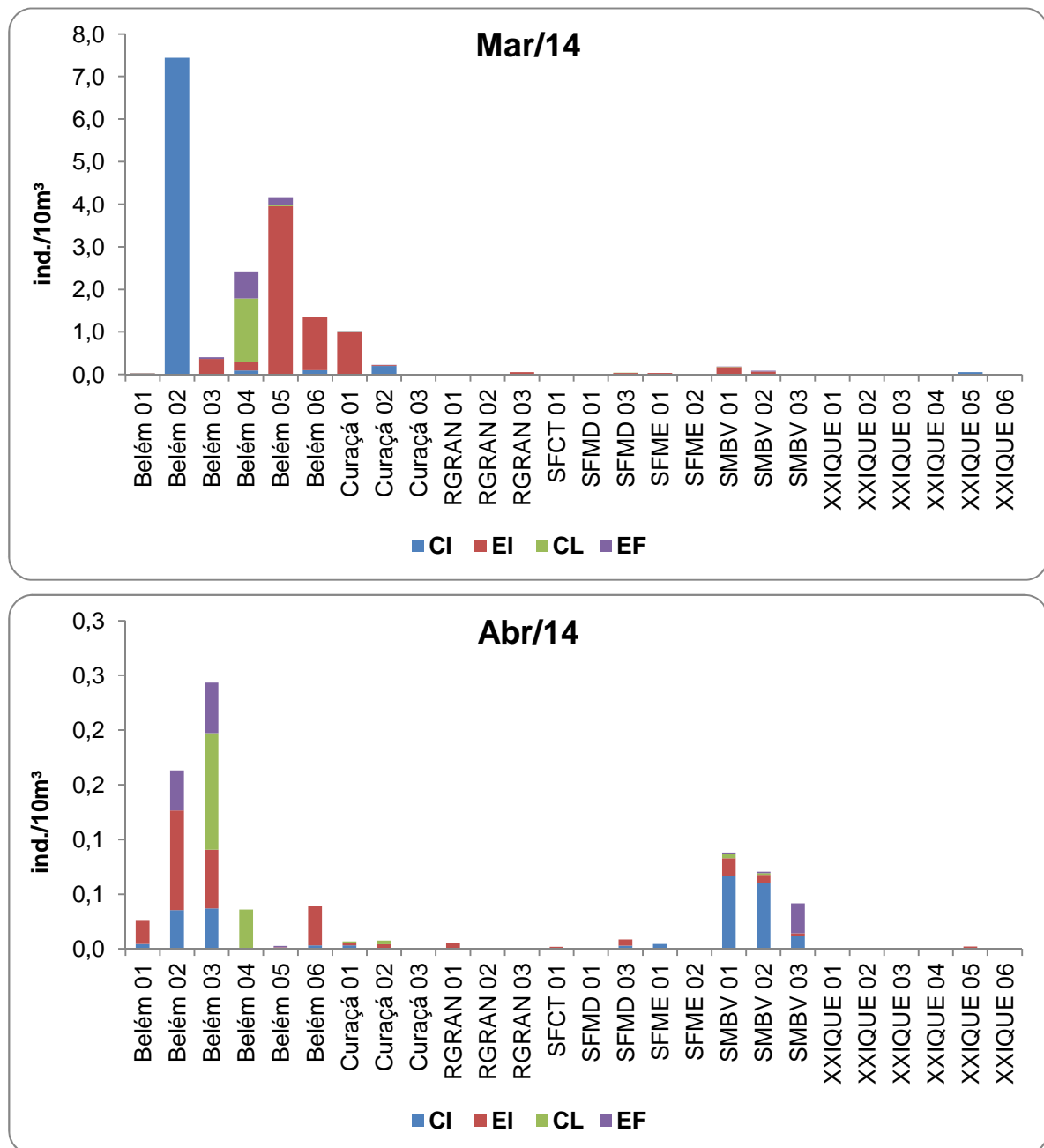
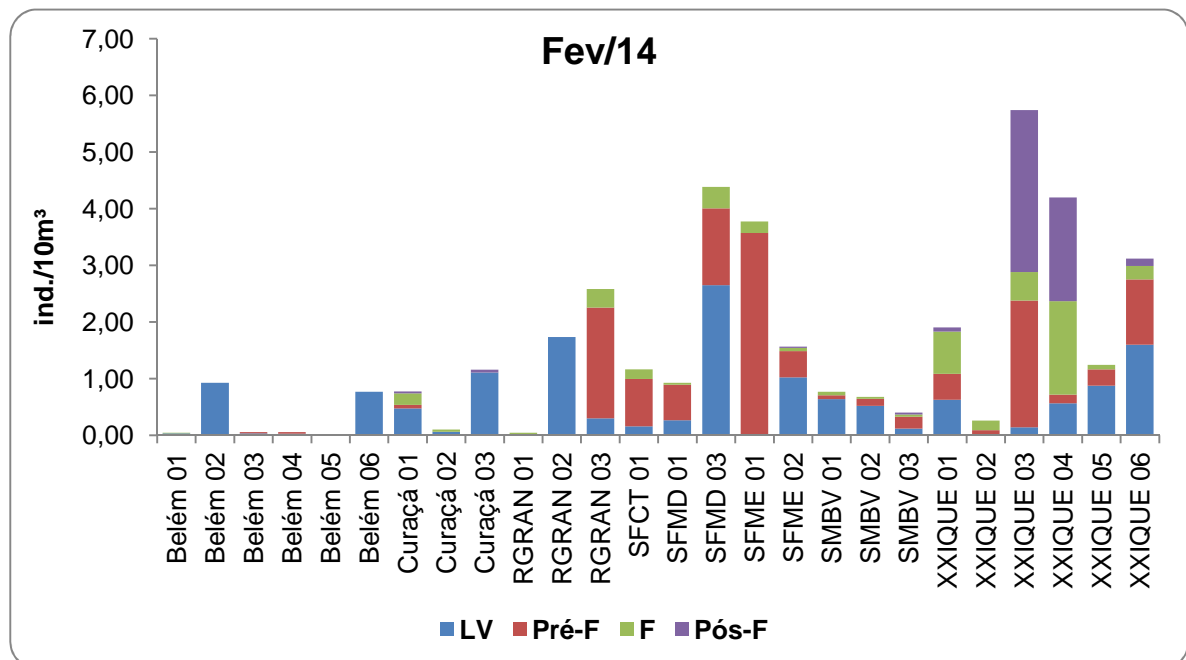
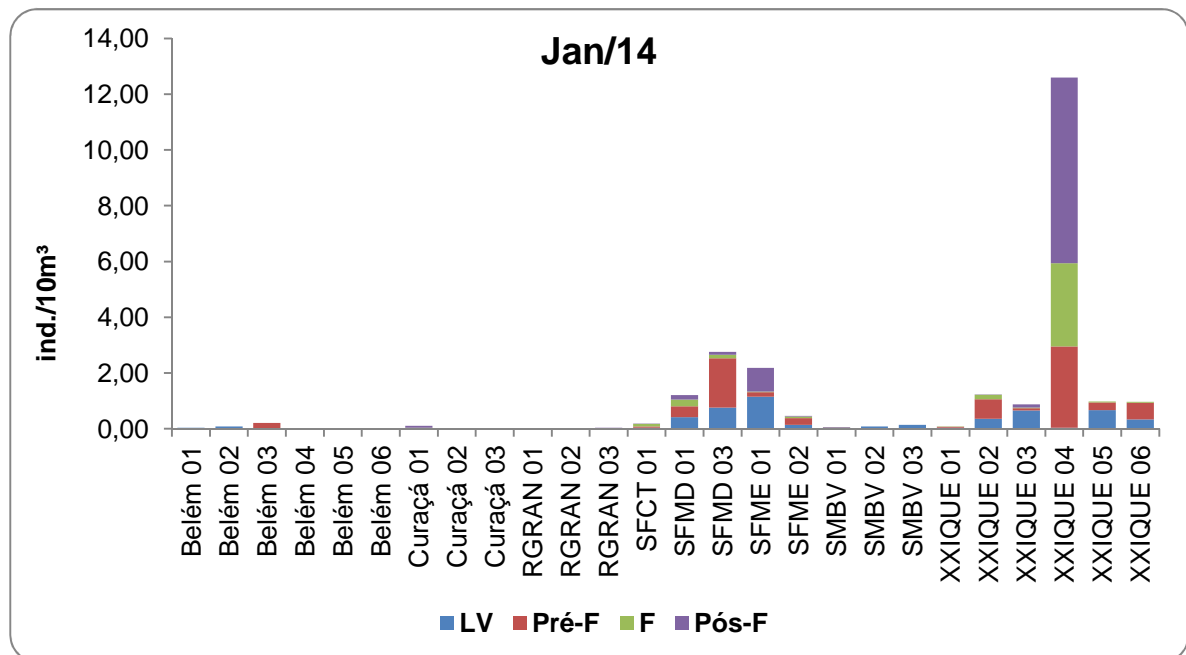


Figura 4-16: Variação espacial das densidades dos ovos capturados na 3ª, 4ª, 5ª e 6ª campanhas, por estágio de desenvolvimento, no médio e sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro.

Ovos: CI = Clivagem Inicial, EI = Embrião Inicial, EF = Embrião Final, CL = Cauda Livre.

Em relação às larvas, no mês de janeiro de 2014, verificou-se que a maioria encontrava-se em estágio de pós-flexão (8,01 ind./10m³), sendo a maior densidade destas registrada no ponto Xxiique 04 (6,66 ind./10m³). Em fevereiro, a maior densidade de larvas capturada encontrava-se em estágio larval vitelino (14,66 ind./10m³), sendo o ponto SFMD 03 o que apresentou a maior densidade destas (2,65 ind./10m³). No mês de março, as larvas em pré-flexão apresentaram as maiores densidades (11,92 ind./10m³), principalmente

no ponto SFMD 03 (4,01 ind./10m³). Na campanha de abril, a maioria das larvas capturadas encontrava-se em estágio de pré-flexão (5,39 ind./10m³), sendo o ponto Xxique 03 o que apresentou a maior densidade desta (2,30 ind./10m³). Em todas as campanhas analisadas, observou-se que as larvas em estágio larval vitelino e em pré-flexão apresentaram uma maior distribuição espacial, enquanto que as em pós-flexão não ocorreram na maioria dos pontos (Figura 4-17).



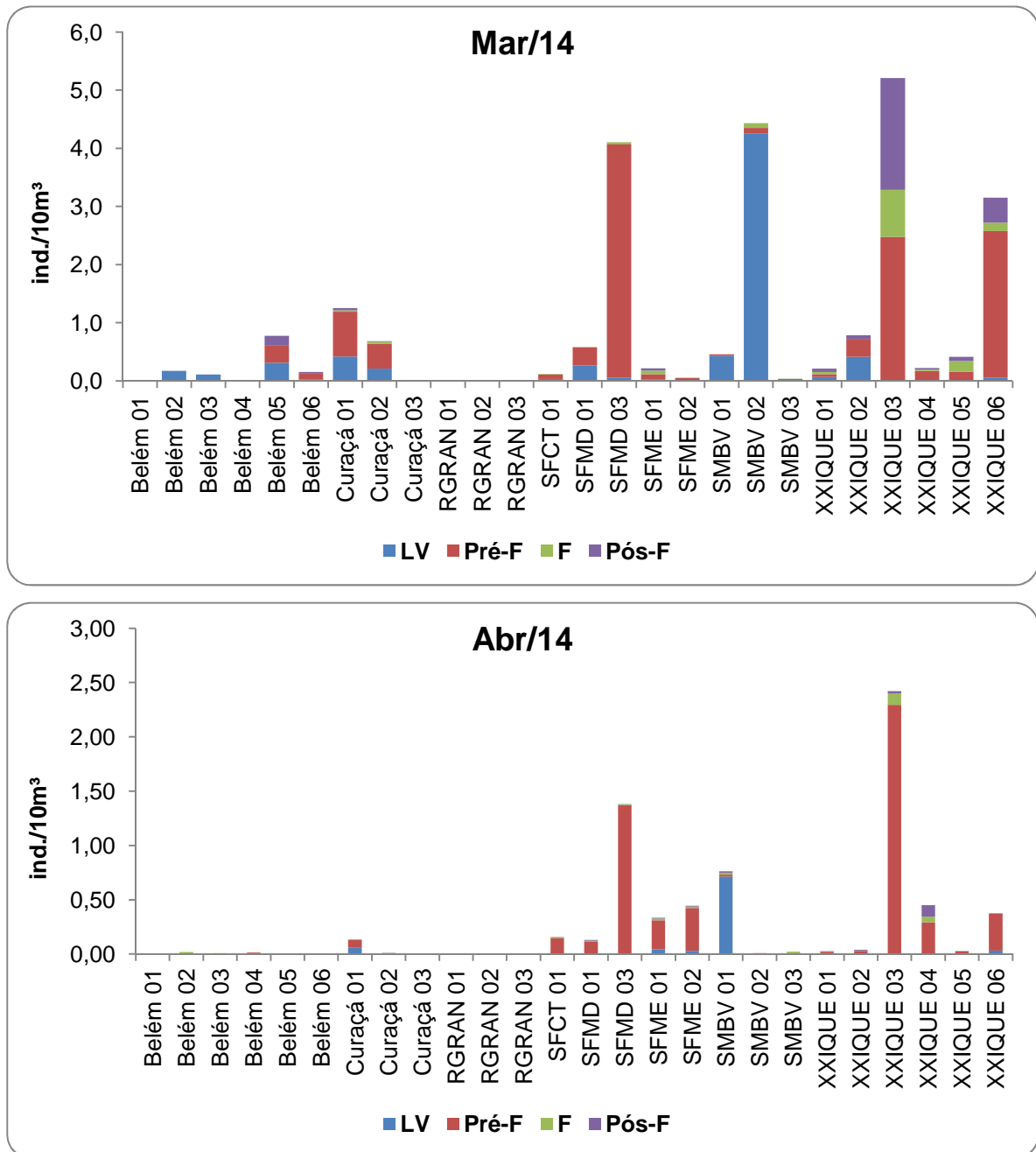


Figura 4-17: Variação espacial das densidades de larvas capturadas na 3ª, 4ª, 5ª e 6ª campanhas, por estágio de desenvolvimento, no médio e sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro.

Larvas: LV = Larval Vitelino, Pré-F = Pré-flexão, F = Flexão, Pós-F = Pós-Flexão.

Verificou-se que grande parte das larvas provenientes da estação SF apresentava o corpo recoberto por uma substância oleaginosa, de coloração escura (Tabela 4-16; Figura 4-19). Vale ressaltar que não apenas o ictioplâncton estava nestas condições, mas também outros organismos acompanhantes (algas, insetos, etc), exceto os camarões. Este fato merece observações mais acuradas, pois não se sabe quais as reais consequências que vem sendo provocadas para estes organismos.

Tabela 4-16: Ocorrência de larvas com a superfície escurecida por substância oleaginosa, capturadas no médio São Francisco, semiárido brasileiro.

FEVEREIRO		ABRIL	
ESTAÇÃO	ESTRATO	ESTAÇÃO	ESTRATO
SFME 02	Superfície	SFME 02	Fundo
SFMD 03	Superfície	SFME 02	Superfície
SFMD 01	Superfície	SFMD 03	Superfície
		SFME 01	Superfície

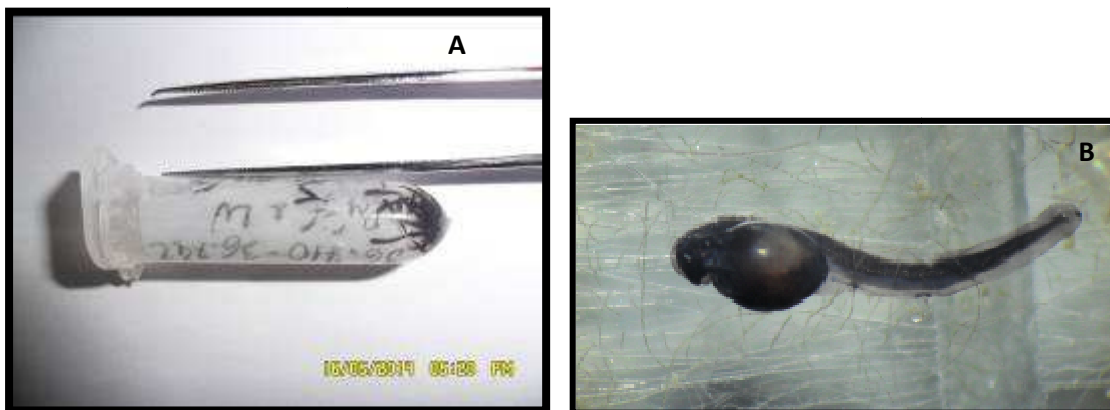


Figura 4-18: Larvas triadas e etiquetadas (A), e larva em estágio larval vitelino (B), com as superfícies escurecidas por substância oleaginosa, capturadas no médio São Francisco, semiárido brasileiro.

- Variação Nictemeral

De acordo com a análise nictemeral, observou-se que na estação Belém, os ovos e as larvas foram capturados principalmente na superfície, com as maiores densidades de ovos sendo registradas no período noturno e de larvas no início da manhã (Figura 4-19).

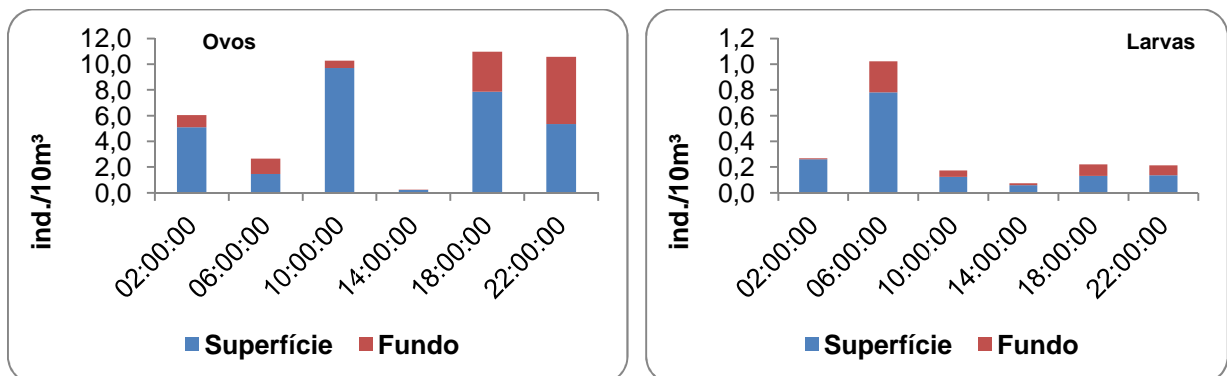


Figura 4-19: Variação nictemeral das densidades do icteoplâncton capturado na estação Belém, na 3ª, 4ª, 5ª e 6ª campanhas, no médio e sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro.

Em Curaçá, o ictioplâncton também foi capturado essencialmente na superfície, com pico de densidade de ovos observado no período noturno - às 02:00h (1,76 ind./10m³); entretanto, um pico de densidade de larvas foi registrado às 14:00, no fundo (0,90 ind./10m³), (Figura 4-20) Tanto nesta estação, quanto na anteriormente mencionada, observou-se uma ampla distribuição nictermeral e vertical do ictioplâncton.

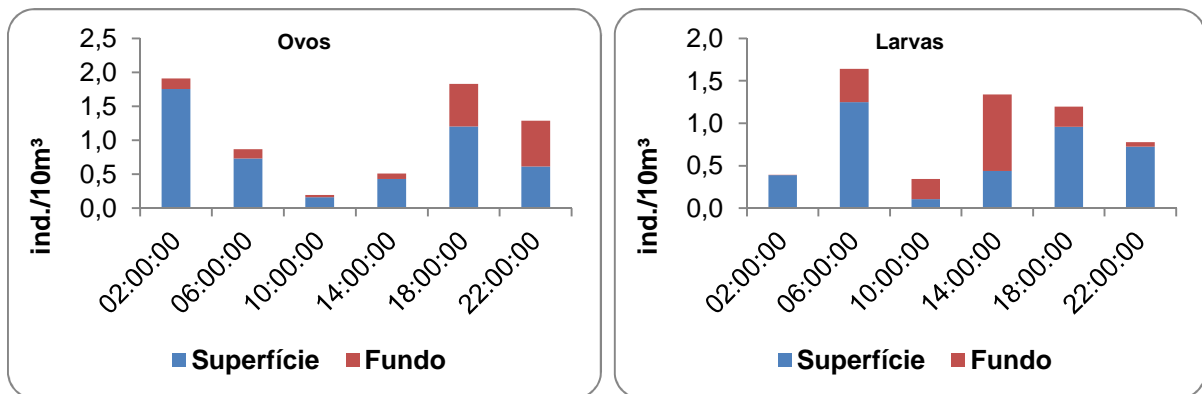


Figura 4-20: Variação nictermeral das densidades do ictioplâncton capturado na estação Curaçá, na 3ª, 4ª, 5ª e 6ª campanhas, no médio e sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro.

Na estação RGRAN observou-se que os ovos encontravam-se principalmente na superfície, contudo, registrou-se um pico no fundo, às 22:00h (0,97 ind./10m³). As larvas apresentaram maiores densidades no fundo, com maiores densidades observadas às 22:00h (3,85 ind./10m³), (Figura 4-21). Nesta estação as larvas apresentaram uma pequena distribuição nictermeral, bem como a vertical.

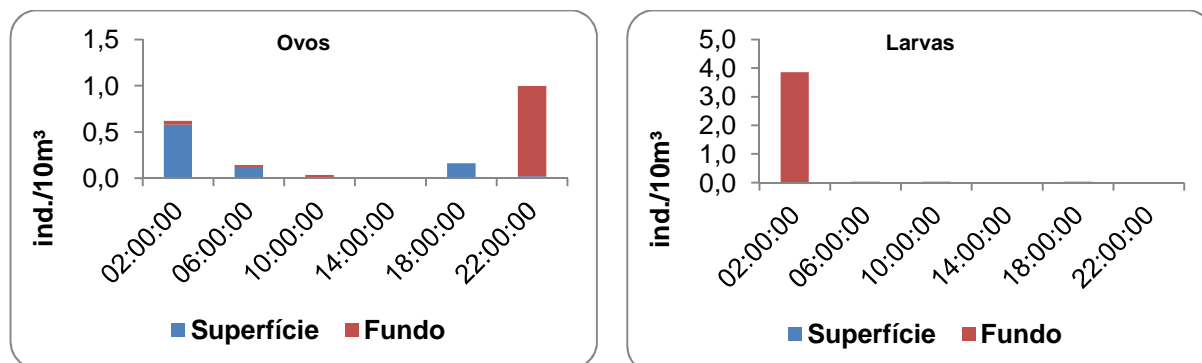


Figura 4-21: Variação nictermeral das densidades do ictioplâncton capturado na estação RGRAN, nas duas primeiras campanhas, no médio e sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro.

Na estação SFCT, registrou-se as maiores densidades de ovos e larvas na superfície – à noite, com pico registrado às 22:00h (0,19 e 1,98 ind./10m³, respectivamente). As larvas estiveram presentes essencialmente na superfície – à noite, do mesmo modo que os ovos, e no fundo durante o dia (Figura 4-22).

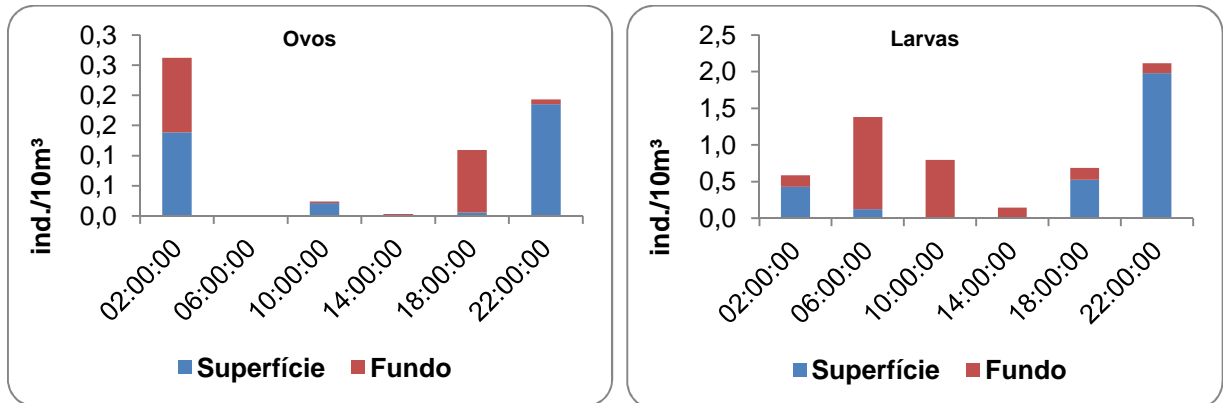


Figura 4-22: Variação nictemeral das densidades do ictiopâncton capturado na estação SFCT, no município de Barra - BA, na 3ª, 4ª, 5ª e 6ª campanhas, semiárido brasileiro.

Em relação à estação SFMD, a maioria dos ovos esteve presente na superfície à noite e no início da manhã, com maiores densidades registradas - às 06:00h (0,88 ind./10m³). Do mesmo que os ovos, as larvas estiveram presentes principalmente na superfície à noite; entretanto, um pico foi registrado às 02:00h – no fundo (7,01 ind./10m³), (Figura 4-23).

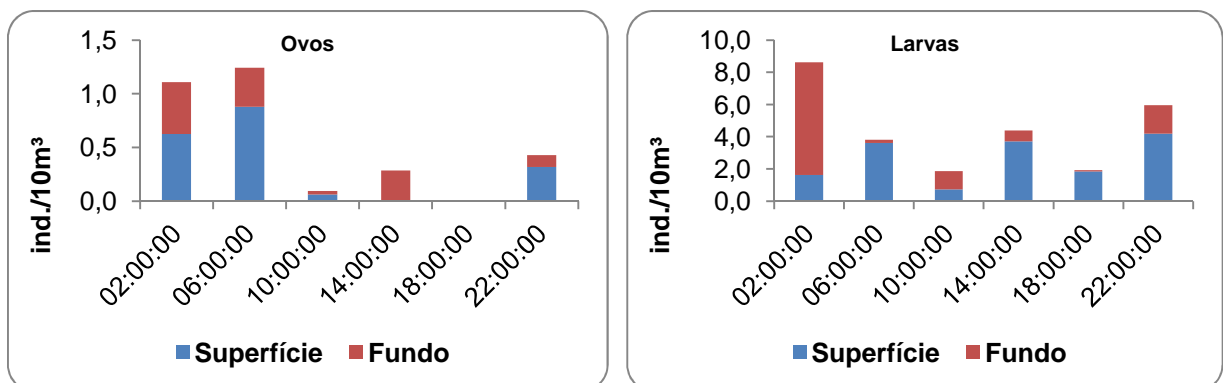


Figura 4-23: Variação nictemeral das densidades do ictiopâncton capturado na estação SFMD, nas duas primeiras campanhas, no médio e sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro.

Em relação à estação SFME, a maioria dos ovos encontrava-se na superfície – à noite, bem como, no início da manhã, 06:00h. As maiores densidades larvais ocorreram na superfície, contudo, picos de densidade na superfície e no fundo foram registrados à noite – às 22:00h (2,33 e 2,85 ind./10m³), (Figura 4-24).

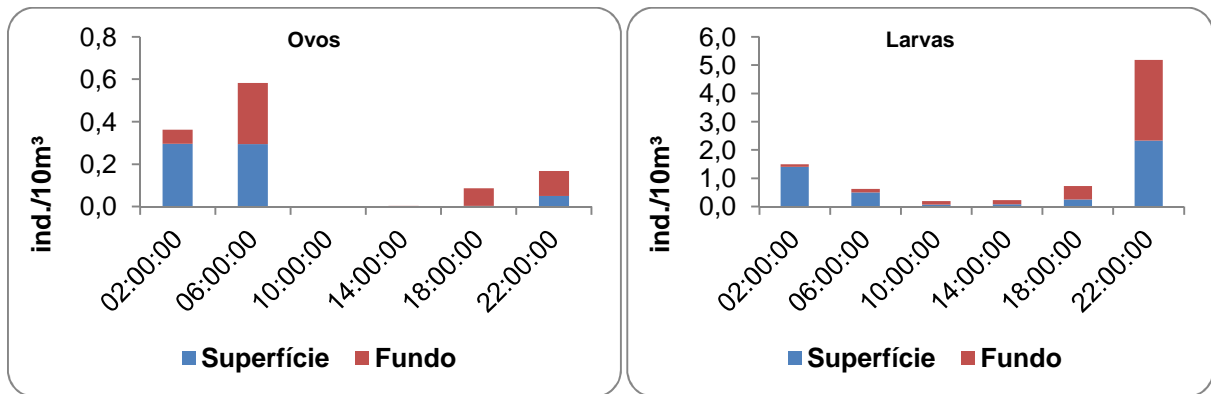


Figura 4-24: Variação nictemeral das densidades do icteoplâncton capturado na estação SFME, na 3ª, 4ª, 5ª e 6ª campanhas, no médio e sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro.

Na estação SMBV, os ovos foram capturados basicamente na superfície, com pico registrado às 22:00h (0,65 ind./10m³); enquanto que as larvas foram registradas sobretudo no fundo, com pico de densidade no início da manhã – às 06:00h (6,83 ind./10m), (Figura 4-25).

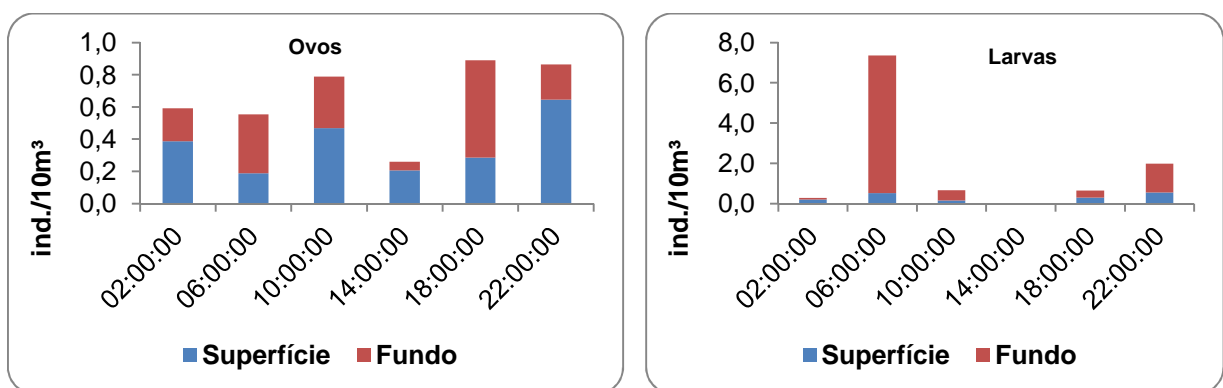


Figura 4-25: Variação nictemeral das densidades do icteoplâncton capturado na estação SMBV, nas duas primeiras campanhas, no médio e sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro.

Em relação à estação Xxique, os ovos e as larvas foram registrados principalmente à noite, sendo os primeiros no fundo e as últimas na superfície (com pico de 7,90 ind./10m³; 5594,90), (Figura 4-26).

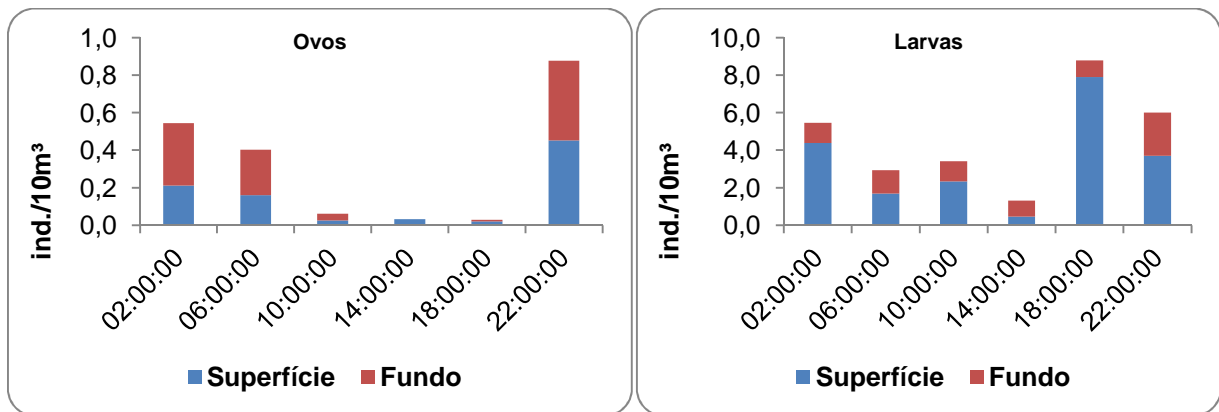


Figura 4-26: Variação nictemeral das densidades do ictioplâncton capturado na estação Xxique, na 3ª, 4ª, 5ª e 6ª campanhas, no médio e sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro.

- **Análise de acordo com os taxa identificados**

Foram identificados 35 taxa de larvas: *Pimelodus maculatus* (Lacépède, 1803), *Plagioscion squamosissimus* (Heckel, 1840), *A. vaillanti*, *Pseudoplatystoma corruscans* (Agassiz, 1829), *Astyanax bimaculatus* (Linnaeus, 1758), *Hemigrammus marginatus* (Ellis, 1911), *Gymnotus carapo* (Linnaeus, 1758), *Orthopinus fransiscensis*, *Parauchenisterus galeatus* (Linnaeus, 1766), *Synbranchus marmoratus* (Bloch, 1795), *Triporthus guentheri* (Garman, 1890), *Hoplias* sp., *Leporinus* sp., *Pimelodus* sp., *Prochilodus* sp., *Salminus* sp., *Brycon* sp., *Bryconamericus* sp., *Plagioscion* sp., Anostomidae, Auchenipteridae, Bryconinae, Characidae, Loricariidae, Myleinae, Parodontidae, Pimelodidae, Tetragonopterinae, Salminae, Serrasalminae, Sciaenidae, Characiformes, Gymnotiformes, Cypriniformes, Perciformes e Siluriformes.

De acordo com os resultados obtidos, observou-se no mês de janeiro 62,86% dos taxa identificados, com o maior número no ponto SFMD 01 (15 taxa). As larvas pertencentes à ordem Characiformes apresentaram a maior distribuição espacial, em 12 dos pontos amostrados; *A. vaillanti* (Clupeiformes) foi o táxon que atingiu a maior densidade (13,22 ind./10m³), especialmente no ponto Xxique 03 (Tabela 4-17).

Tabela 4-17: Variação espacial dos taxa larvais capturados na 3ª campanha (janeiro/2014), no médio e sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro. *
 ind./10m³

Pontos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	Total
Belém 01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Belém 02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Belém 03	0,04	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21
Belém 04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Belém 05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,03
Belém 06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Curaçá 01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,04	0,15
Curaçá 02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
Curaçá 03	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
RGRAN 01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RGRAN 02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RGRAN 03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
SFCT 01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,02	0,06	0,02	0,17
SFMD 01	0,17	0,00	0,07	0,02	0,00	0,00	0,01	0,11	0,02	0,15	0,00	0,03	0,00	0,02	0,05	0,00	0,11	0,00	0,02	0,02	0,20	0,11	1,10
SFMD 03	0,05	0,00	0,01	0,05	0,00	0,00	0,00	1,20	0,00	0,59	0,00	0,00	0,00	0,01	0,05	0,00	0,01	0,00	0,01	0,21	0,05	0,00	2,24
SFME 01	0,02	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,01	0,09	0,21
SFME 02	0,02	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,04	0,06	0,28
SMBV 01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
SMBV 02	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
SMBV 03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
XXIQUE 01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,05
XXIQUE 02	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,59	0,03	0,14	0,00	0,06	0,00	0,00	0,01	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,36	0,03	1,29
XXIQUE 03	0,00	0,00	0,00	0,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,73	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	1,70
XXIQUE 04	0,02	0,07	0,00	13,37	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	12,52
XXIQUE 05	0,07	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,24	0,00	0,04	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,48
XXIQUE 06	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,01	0,00	0,29	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,88
Total	0,88	0,07	0,37	13,22	0,00	0,02	0,04	2,03	0,06	2,13	0,24	0,23	0,08	0,03	0,13	0,05	0,21	0,02	0,14	0,25	0,72	0,53	

*1 = Characiformes; 2 = *Triportheus guentheri*; 3 = Tetragonopterinae; 4 = *A. vaillanti*; 5 = *Hemigrammus marginatus*; 6 = Gymnotiformes; 7 = *Pseudoplatystoma corruscans*; 8 = *Prochilodus* sp.; 9 = *Plagioscion squamosissimus*; 10 = Anostomidae; 11 = Cypriniformes; 12 = *Astyanax bimaculatus*; 13 = *Plagioscion* sp.; 14 = *Synbranchus marmoratus*; 15 = Perciformes; 16 = *Pimelodus* sp.; 17 = *Salminus* sp.; 18 = *Bryconamericus* sp.; 19 = Auchenipteridae; 20 = Pimelodidae; 21 = *Pimelodus maculatus*; 22 = Siluriformes.

** Em negrito os valores máximos registrados.

Em fevereiro registrou-se 80,00% do taxa identificados, com o maior número capturado no ponto SFMD 03 (15 taxa). As larvas pertencentes a família Anostomidae apresentaram a maior distribuição espacial, em 18 dos pontos amostrados; *A. vaillanti* foi o taxa que atingiu a maior densidade (13,03 ind./10m³), especialmente no ponto Xxiq 03 (Tabela 4-18).

Tabela 4-18: Variação espacial dos taxa larvais capturados na 4ª campanha (fevereiro de 2014), no médio e sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro. * ind./10m³.

Pontos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	Total	
Belém 01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
Belém 02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12
Belém 03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,14
Belém 04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
Belém 05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Belém 06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
Curaçá 01	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,03	0,00	0,19	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,36
Curaçá 02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,05	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10
Curaçá 03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,05
RGRAN 01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
RGRAN 02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RGRAN 03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	1,23	0,00	0,00	0,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	2,52
SFCT 01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,04	0,24	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,09
SFMD 01	0,16	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,37	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,84
SFMD 03	0,86	0,00	0,24	0,03	0,12	0,04	0,00	0,04	0,00	0,00	0,17	0,82	0,61	0,79	0,00	0,24	0,05	0,00	0,27	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	4,41
SFME 01	0,00	0,07	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,04	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,46	
SFME 02	0,00	0,00	0,02	0,00	0,08	0,04	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,10	0,01	0,24	0,00	0,03	0,70	0,00	0,11	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,44	

Pontos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	Total	
SMBV 01	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,42	
SMBV 02	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,25
SMBV 03	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	
XXIQUE 01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,17	0,00	0,45	0,00	0,09	0,33	0,00	0,00	0,68	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,08	2,10	
XXIQUE 02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00	0,10	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,43	0,00	0,06	0,71	
XXIQUE 03	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	8,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	1,70	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	10,12	
XXIQUE 04	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,96	
XXIQUE 05	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,43	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,06	0,00	1,12	
XXIQUE 06	0,00	0,00	0,01	0,00	0,08	0,00	0,00	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	1,28	0,00	0,00	0,20	0,02	0,02	0,01	0,00	0,02	0,00	0,04	0,00	0,00	0,06	0,00	2,44	
Total	1,92	0,07	0,27	0,03	0,65	0,23	0,04	13,0	0,07	0,09	0,90	1,48	1,88	7,02	0,01	0,47	2,16	0,06	0,98	1,01	0,02	0,02	0,02	0,21	0,15	0,50	0,17	0,73	-	

*1 = Characiformes; 2 = Salmininae; 3 = Parodontidae; 4 = *Parauchenipterus galeatus*; 5 = Sciaenidae; 6 = Tetragonopterinae; 7 = *Gymnotus carapo*; 8 = *Anchoviella vaillanti*; 9 = *Leporinus* sp.; 10 = Gymnotiformes; 11 = *Pseudoplatystoma corruscans*; 12 = *Prochilodus* sp.; 13 = *Plagioscion squamosissimus*; 14 = Anostomidae; 15 = Cypriniformes; 16 = *Astyanax bimaculatus*; 17 = *Plagioscion* sp.; 18 = *Synbranchus marmoratus*; 19 = Perciformes; 20 = *Pimelodus* sp.; 21 = *Hoplias* sp.; 22 = *Orthopinus fransiscensis*; 23 = *Bryconamericus* sp.; 24 = Auchenipteridae; 25 = Loricariidae; 26 = Pimelodidae; 27 = *Pimelodus maculatus*; 28 = Siluriformes.

** Em negrito os valores máximos registrados.

Observou-se no mês de março 62,86% do taxa larvais identificados, com o maior número registrado no ponto Xxiique 06 (10 taxa). As larvas pertencentes à família Anostomidae apresentaram a maior distribuição espacial, em 15 dos pontos amostrados; *A. vaillanti* foi o taxa que atingiu a maior densidade (8,11 ind./10m³), especialmente no ponto Xxiique 06 (Tabela 4-19).

Tabela 4-19: Variação espacial dos taxa larvais capturados na 5ª campanha (março de 2014), no médio e sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro.

* ind./10m³.

Pontos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	Total	
Belém 01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Belém 02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,17
Belém 03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,08
Belém 04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Belém 05	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,46
Belém 06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15
Curaçá 01	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,34	0,13	0,00	0,00	0,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,16	0,00	1,20
Curaçá 02	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,36	0,05	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,56
Curaçá 03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RGRAN 01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RGRAN 02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RGRAN 03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SFCT 01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,09
SFMD 01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	1,19	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	1,21
SFMD 03	1,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,56	0,00	0,02	2,12	0,13	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	4,05
SFME 01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,01	0,00	0,01	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15
SFME 02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08
SMBV 01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,12

Pontos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	Total
SMBV 02	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	0,15	0,00	0,00	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	1,03
SMBV 03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
XXIQUE 01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,02	0,06	0,00	0,00	0,00	0,03	0,03	0,17
XXIQUE 02	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,02	0,18	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,14	0,85
XXIQUE 03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,53	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,28	0,21	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	3,37
XXIQUE 04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,45
XXIQUE 05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,24	0,00	0,49
XXIQUE 06	0,12	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00	0,02	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	2,26	0,01	0,01	0,03	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,88
Total	1,44	0,02	0,37	0,15	0,04	0,04	3,03	0,00	0,76	0,94	0,17	0,04	8,11	0,54	0,01	0,12	0,66	0,00	0,03	0,16	0,41	0,59	-

1 = Characiformes; 2 = Bryconinae; 3 = Parodontidae; 4 = *Parauchenipterus galeatus*; 5 = Sciaenidae; 6 = Tetragonopterinae; 7 = *Anchoviella vaillanti*; 8 = *Leporinus* sp.; 9 = *Pseudoplatystoma corruscans*; 10 = *Prochilodus* sp.; 11 = *Plagioscion squamosissimus*; 12 = Myleinae; 13 = Anostomidae; 14 = *Astyanax bimaculatus*; 15 = *Plagioscion* sp.; 16 = Perciformes; 17 = *Pimelodus* sp.; 18 = *Hoplias* sp.; 19 = Auchenipteridae; 20 = Pimelodidae; 21 = *Pimelodus maculatus*; 22 = Siluriformes.

** Em negrito os valores máximos registrados.



No mês de maio capturou-se 42,86% do taxa larvais identificados, com o maior número registrado nos pontos SFMD 03, SFME 02 e Xxique 03 (6 taxa). As larvas pertencentes ao gênero *Anostomidae* sp. apresentaram a maior distribuição espacial, em 17 dos pontos amostrados; *Prochilodus* sp. foi o taxa que atingiu a maior densidade (1,89 ind./10m³), especialmente no ponto Xxique 03 (Tabela 4-20).

Tabela 4-20: Variação espacial dos taxa larvais capturados na 6ª campanha (abril de 2014), no médio e sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro. *
ind./10m³.

Pontos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total
Belém 01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Belém 02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,02
Belém 03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
Belém 04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
Belém 05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Belém 06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Curaçá 01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,001	0,00	0,07
Curaçá 02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Curaçá 03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RGRAN 01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RGRAN 02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RGRAN 03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SFCT 01	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,13
SFMD 01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,02	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,09
SFMD 03	0,04	0,00	0,15	0,00	0,00	0,03	0,001	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,24
SFME 01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,11	0,01	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,16

Pontos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total
SFME 02	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00	0,01	0,00	0,10	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,17
SMBV 01	0,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,73
SMBV 02	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
SMBV 03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
XXIQUE 01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,02
XXIQUE 02	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,04
XXIQUE 03	0,00	0,00	0,09	0,03	0,04	1,73	0,00	0,35	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,24
XXIQUE 04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18
XXIQUE 05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
XXIQUE 06	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,03	0,00	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,46
Total	0,73	0,03	0,31	0,03	0,21	1,89	0,00	1,24	0,02	0,01	0,00	0,03	0,08	0,00	0,04	-

*1 = Characiformes; 2 = Parodontidae; 3 = Sciaenidae; 4 = Tetragnopterinae; 5 = *Anchoviella vaillanti*; 6 = *Prochilodus* sp.; 7 = *Plagioscion squamosissimus*; 8 = Anostomidae; 9 = *Astyanax bimaculatus*; 10 = Perciformes; 11 = *Pimelodus* sp.; 12 = *Hoplias* sp.; 13 = Pimelodidae; 14 = Characidae; 15 = Siluriformes.

** Em negrito os valores máximos registrados.

4.2.2. ANÁLISE BIMESTRAL

4.2.2.1. Variáveis Ambientais

Em relação aos parâmetros ambientais obtidos na amostragem bimestral, verificou-se que a temperatura da água apresentou uma baixa amplitude de variação de apenas 4,35 °C, com o maior valor sendo registrado na estação SOBRD 18 (31,03°C), na superfície. Observou-se valores de pH alcalinos em todas as estações, excetuando-se na SOBRD 13 onde registrou-se o menor valor (6,64); este esteve associado aos menores valores de condutividade elétrica (13,00 µS/cm) e de oxigênio dissolvido (4,64 mg/L), na superfície (Tabela 4-21).

Tabela 4-21: Variação espacial das médias (\pm DP) das variáveis da água medidas em campo, provenientes da terceira campanha do Programa de Monitoramento da Ictiofauna e Biologia Pesqueira, no Médio e Sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro.

Estações	Estrato	Temperatura (°C)	pH	Condutividade Elétrica (µS/cm)	Oxigênio Dissolvido (mg/L)	Profundidade (m)
SOBRD 05	Superfície	29,08 \pm 0,18	8,34 \pm 0,07	65,00 \pm 0,99	6,58 \pm 0,14	0,20
	Fundo	28,90 \pm 0,06	8,29 \pm 0,08	65,15 \pm 1,34	6,36 \pm 0,15	5,00
SOBRD 08	Superfície	27,58 \pm 0,12	8,53 \pm 0,21	149,40\pm0,99	5,62 \pm 0,67	0,20
	Fundo	27,58 \pm 0,12	8,55 \pm 0,24	149,05 \pm 1,91	5,56 \pm 0,75	2,25\pm0,35
SOBRD 13	Superfície	29,58 \pm 2,20	6,64\pm0,11	13,00\pm0,28	4,67\pm0,81	0,20
SOBRD 14	Superfície	27,12 \pm 0,52	8,20 \pm 0,01	61,80 \pm 0,00	6,73\pm0,11	0,20
	Fundo	26,98 \pm 0,33	8,19 \pm 0,03	61,60 \pm 0,14	6,65 \pm 0,06	8,00
SOBRD 15	Superfície	26,68\pm0,23	8,18 \pm 0,01	62,00 \pm 0,00	6,66 \pm 0,08	0,20
	Fundo	26,69 \pm 0,17	8,18 \pm 0,02	62,00 \pm 0,14	6,62 \pm 0,10	6,00
SOBRD 17	Superfície	29,25 \pm 0,58	8,18 \pm 0,18	68,80 \pm 1,56	6,35 \pm 0,49	0,20
SOBRD 18	Superfície	31,03\pm1,61	8,62 \pm 0,60	69,55 \pm 0,21	6,66 \pm 1,23	0,20
SOBRD 19	Superfície	30,22 \pm 0,49	8,28 \pm 0,01	58,30 \pm 1,27	6,20 \pm 0,04	0,20
SOBRD 20	Superfície	29,46 \pm 1,15	8,34 \pm 0,13	81,50 \pm 0,71	5,92 \pm 0,96	0,20
SOBRD 21	Superfície	29,10 \pm 1,04	8,58 \pm 0,12	65,50 \pm 0,42	6,70 \pm 0,23	0,20
	Fundo	29,10 \pm 0,99	8,64 \pm 0,08	66,75 \pm 1,63	6,63 \pm 0,12	4,50 \pm 0,71
SOBRD 22	Superfície	28,52 \pm 0,66	8,79 \pm 0,12	7,2870,25 \pm 2	6,55 \pm 0,22	0,20
	Fundo	28,52 \pm 0,68	8,83\pm0,17	70,30 \pm 7,64	6,56 \pm 0,23	2,50

4.2.2.2. Parâmetros Biológicos

Foram analisadas 34 amostras do ictioplâncton, totalizando 122 ovos, 220 larvas e apenas 1 juvenil, sendo identificado como *Anchoviella vaillanti* (Steindachner, 1908), capturado na estação SOBRD 20 (na superfície, diurno).

A estação SOBRD 21 foi a que apresentou a maior densidade de ovos (5,39 ind./10m³), enquanto que, as maiores densidades larvais foram registradas na estação SOBRD 08 (33,56 ind./10m³) e SOBRD 20 (18,14 ind./10m³). Nas estações SOBRD 13, 14 e 15 não foi capturada nenhuma larva (tabela 4-22).

Tabela 4-22. Variação espacial das densidades do ictioplâncton, provenientes da terceira campanha do Programa de Monitoramento da Ictiofauna e Biologia Pesqueira, no Médio e Sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro.

ESTRATO	ESTRATO	OVOS	LARVAS
SOBRD 05	Superfície	0,14	0,00
	Fundo	0,00	0,60
SOBRD 08	Superfície	2,68	33,56
	Fundo	0,00	0,32
SOBRD 13	Superfície	0,00	0,00
SOBRD 14	Superfície	0,00	0,00
	Fundo	0,00	0,00
SOBRD 15	Superfície	0,00	0,00
	Fundo	0,00	0,00
SOBRD 17	Superfície	0,00	0,22
SOBRD 18	Superfície	0,00	5,83
SOBRD 19	Superfície	0,00	0,19
SOBRD 20	Superfície	0,00	18,14
SOBRD 21	Superfície	5,39	0,00
	Fundo	1,61	0,00
SOBRD 22	Superfície	1,46	0,31
	Fundo	0,41	5,45

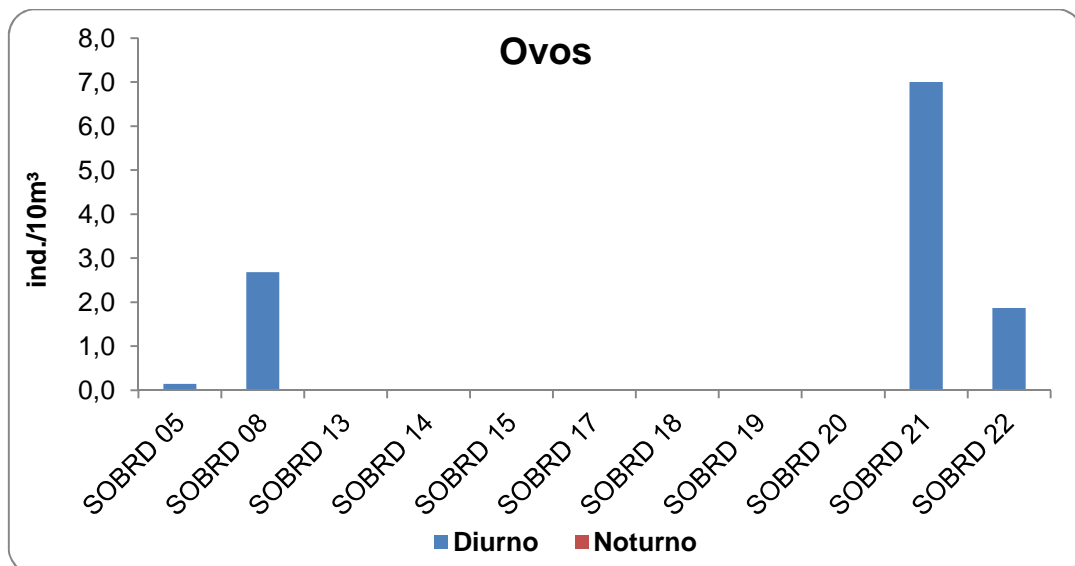
Dos 147 ovos capturados, a maioria foi considerada livre quanto à adesividade, sendo a maioria registrada na estação SOBRD 21 (Tabela 4-23).

Tabela 4-23: Variação espacial da abundância dos ovos quanto à adesividade, provenientes da terceira campanha do Programa de Monitoramento da Ictiofauna e Biologia Pesqueira, no Médio e Sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro.

Estação	Estrato	Livres	Adesivos
SOBRD 05	Superfície	0	0
	Fundo	0	0

Estação	Estrato	Livres	Adesivos
SOBRD 08	Superfície	3	2
	Fundo	0	0
SOBRD 13	Superfície	0	0
SOBRD 14	Superfície	0	0
	Fundo	0	0
SOBRD 15	Superfície	0	0
	Fundo	0	0
SOBRD 17	Superfície	0	0
SOBRD 18	Superfície	0	0
SOBRD 19	Superfície	0	0
SOBRD 20	Superfície	0	0
SOBRD 21	Superfície	45	0
	Fundo	34	0
SOBRD 22	Superfície	0	2
	Fundo	2	12
TOTAL		84	16

Os ovos foram registrados exclusivamente nas amostragens diurnas, na estação SOBRD 21 (7,00 ind./10m³) e as larvas foram capturadas principalmente no período noturno, estação SOBRD 20 e 08 (34,72 e 32,46 ind./10m³). Nas demais estações as densidades do ictioplâncton foram baixas ou nulas em ambos os turnos (Figura 4-27).



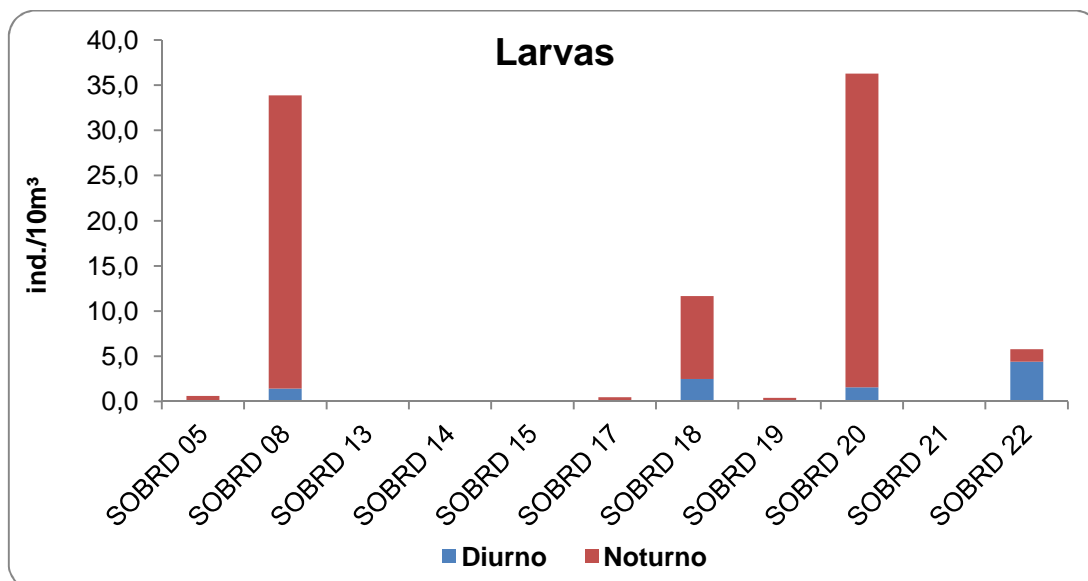


Figura 4-27. Variação espacial das densidades do ictioplâncton por turno amostrado, provenientes da terceira campanha do Programa de Monitoramento da Ictiofauna e Biologia Pesqueira, no Médio e Sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro.

- **Classificação por estágio de desenvolvimento**

Em relação aos estágios de desenvolvimento, a maioria dos ovos encontrava-se em estágio de cauda livre (3,40 ind./10m³), principalmente na estação SOBDR 21 (3,25 ind./10m³). A maioria das larvas capturadas encontrava-se em estágio de pós-flexão (13,07 ind./10m³), essencialmente na estação SOBRD 20 (13,02 ind./10m³). Não foi registrado nenhum ovo em estágio de embrião final (Tabela 4-24).

Tabela 4-24: Variação espacial das densidades do ictioplâncton (ind./10m³), por estágio de desenvolvimento, provenientes da terceira campanha do Programa de Monitoramento da Ictiofauna e Biologia Pesqueira, no Médio e Sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro.

Estação	OVOS					LARVAS		
	CI	EI	CL	EF	LV	Pré-F	F	Pós-F
SOBRD 05	0,00	0,06	0,01	0,00	0,00	0,10	0,05	0,03
SOBRD 08	1,34	0,00	0,00	0,00	7,57	2,76	0,00	0,00
SOBRD 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SOBRD 14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SOBRD 15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SOBRD 17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,02
SOBRD 18	0,00	0,00	0,00	0,00	1,12	2,49	0,74	0,00
SOBRD 19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,11	0,00

Estação	OVOS					LARVAS		
	CI	EI	CL	EF	LV	Pré-F	F	Pós-F
SOBRD 20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	4,74	13,02
SOBRD 21	0,00	0,02	3,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SOBRD 22	0,00	0,00	0,14	0,00	0,88	1,02	0,00	0,00
Total	1,34	0,08	3,40	0,00	9,57	6,76	5,64	13,07

Ovos: CI = Clivagem Inicial, EI = Embrião Inicial, CL = Cauda Livre, EF = Embrião Final.
Larvas: LV = Larval Vitelino, PRE-F = Pré-flexão, F = Flexão, POS-F = Pós-Flexão.
*Maiores densidades registradas.

Quanto aos turnos amostrados, os ovos foram registrados apenas no período diurno, em estágio de cauda livre, na superfície (0,94 ind./10m³), (Figura 4-28).

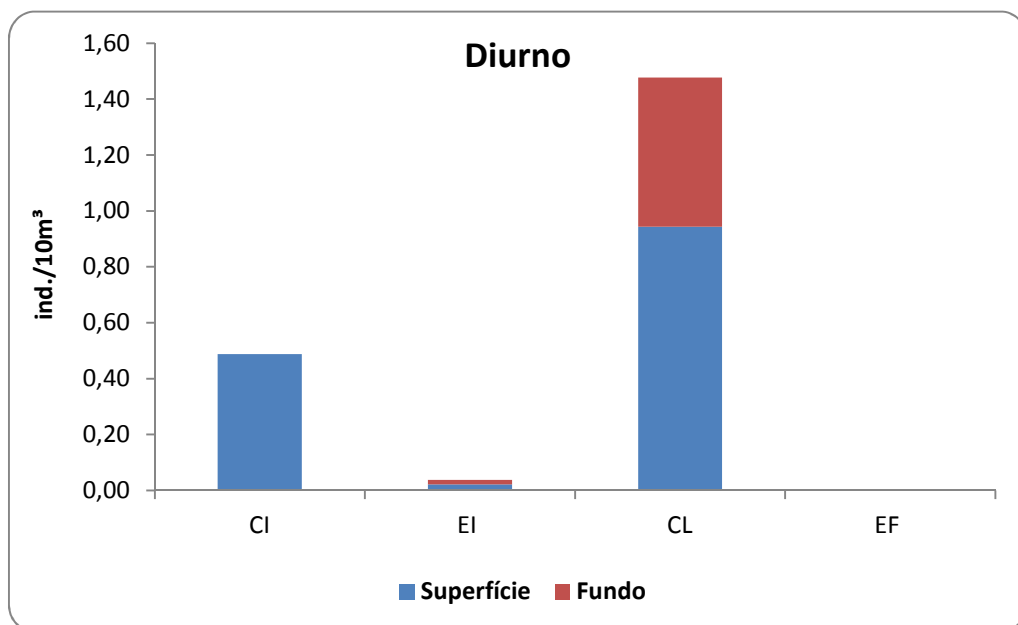


Figura 4-28 Densidades dos ovos nos estágios de desenvolvimento, por turno amostrado, provenientes da terceira campanha do Programa de Monitoramento da Ictiofauna e Biologia Pesqueira, no Médio e Sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro. *Ovos: CI = Clivagem Inicial, EI = Embrião Inicial, CL = Cauda Livre, EF = Embrião Final.

No período diurno, as maiores densidades larvais foram registradas no fundo, principalmente aquelas em estágio de pré-flexão (0,68 ind./10m³). À noite as larvas apresentaram as maiores densidades na superfície, sobretudo em estágio larval vitelino (2,73 ind./10m³) (Figura 4-29).

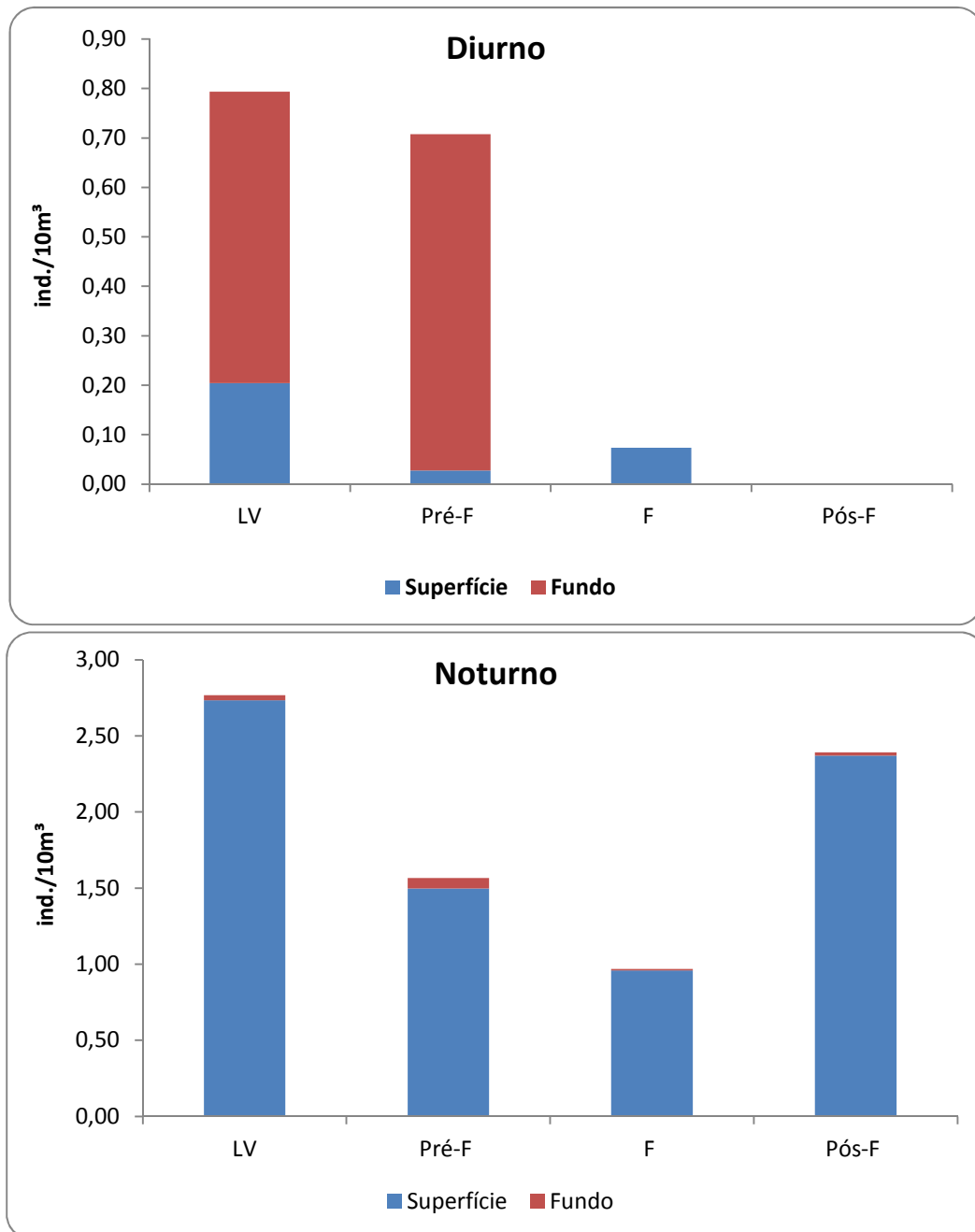


Figura 4-29: Densidades das larvas nos estágios de desenvolvimento, por turno amostrado, provenientes da terceira campanha do Programa de Monitoramento da Ictiofauna e Biologia Pesqueira, no Médio e Sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro. *Larvas: LV = Larval Vitelino, PRE-F = Pré-flexão, F = Flexão, POS-F = Pós-Flexão.

- **Identificação dos taxa larvais**

Das 220 larvas capturadas, 131 foram identificadas, as demais se encontravam danificadas e por isso não puderam ser classificadas. As larvas classificaram-se em: 26 indivíduos de *Pseudoplatystoma corruscans* (Agassiz, 1829), 25 de *Anchoviella vaillanti* (Steindachner, 1908), duas larvas de *Astyanax bimaculatus* (Linnaeus, 1758), duas pertencentes ao gênero *Plagioscion* sp., uma Tetragonopterinae, 53 Anostomidae, 14

Sciaenidae, sete Characiformes e uma larva de Siluriformes. As maiores densidades foram observadas na estação SOBRD 20 (17,36 ind./10m³), sendo *A. vaillanti* a espécie que apresentou a maior densidade entre os taxa (18,50 ind./10m³) (Figura 4-30 e Figura 4-31).

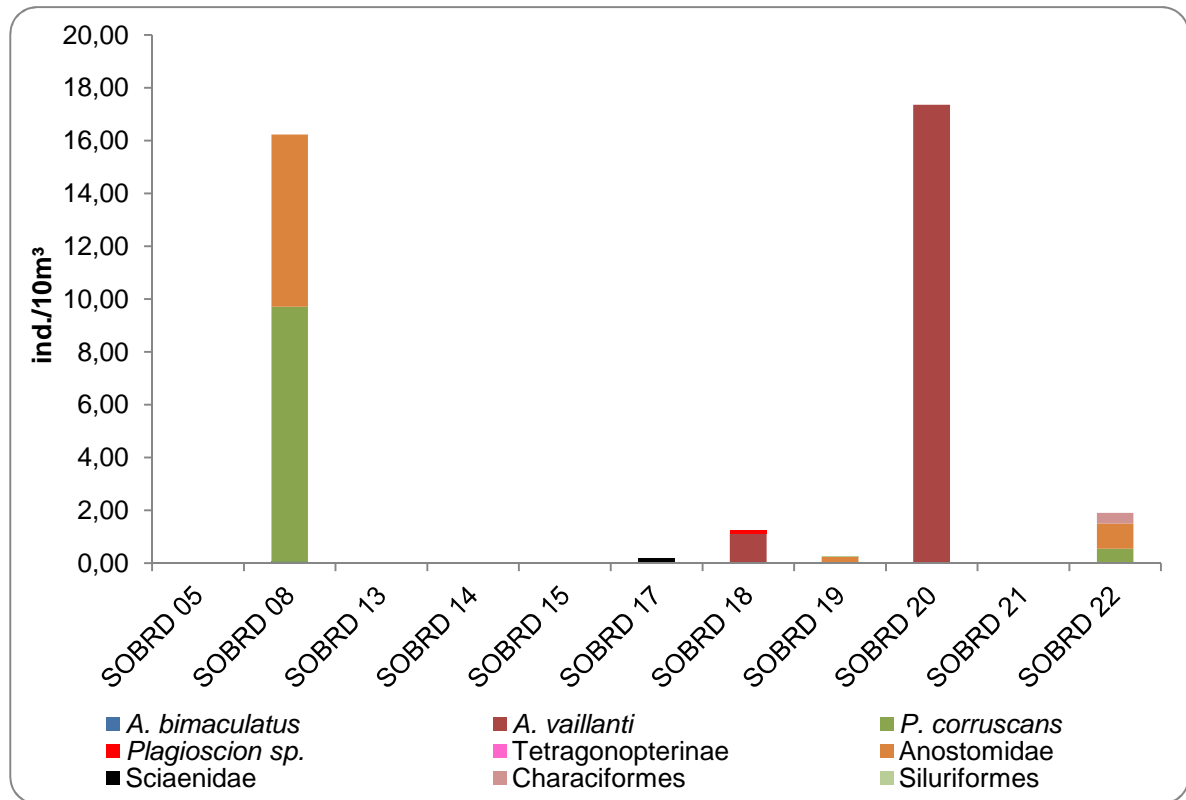


Figura 4-30: Variação espacial das densidades dos taxa larvais identificados, provenientes da terceira campanha do Programa de Monitoramento da Ictiofauna e Biologia Pesqueira, no Médio e Sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro.



Figura 4-31: Larva de *A. vaillanti* em estágio de flexão, proveniente da terceira campanha do Programa de Monitoramento da Ictiofauna e Biologia Pesqueira, no Médio e Sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro.

Os taxa *A. vaillanti*, *P. corruscans*, Anostomidae e Characiformes foram capturadas tanto no período diurno, quanto no noturno, sendo a maioria destes com maiores densidades à noite, exceto Characiformes. A maior densidade registrada foi da espécie *P. corruscans*, à noite – na superfície (3,52 ind./10m³) (Tabela 4-25).

Tabela 4-25. Densidades dos taxa larvais identificados (ind./10m³), por turno de coleta e estrato da coluna da água, provenientes da terceira campanha do Programa de Monitoramento da Ictiofauna e Biologia Pesqueira, no Médio e Sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro.

Turnos	Estrato	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Diurno	Superfície	0,000	0,000	0,000	0,000	0,204	0,000	0,000	0,021	0,000
	Fundo	0,000	0,000	0,000	0,272	0,000	0,635	0,000	0,000	0,363
Noturno	Superfície	0,000	0,002	0,024	0,002	3,160	2,386	0,002	0,000	3,515
	Fundo	0,033	0,000	0,000	0,000	0,000	0,049	0,000	0,000	0,000

1 = *A. bimaculatus*; 2 = Tetragonopterinae; 3 = Sciaenidae; 4 = Characiformes; 5 = *A. vaillanti*; 6 = Anostomidae; 7 = Siluriformes; 8 = *Plagioscion* sp.; 9 = *P. corruscans*. *Em negrito os maiores valores registrados.

4.2.3. ANÁLISE TRIMESTRAL

4.2.3.1. Variáveis Ambientais

De acordo com os resultados obtidos na segunda campanha, a temperatura da água apresentou uma amplitude de variação de 4,41 °C, com o maior valor sendo registrado na estação SOB 09 (30,30 °C) e a menor temperatura foi registrada na estação SOB 24 (25,89 °C), ambas na superfície. O maior valor de pH foi registrado na estação SOB 12 - fundo (8,32), assim como a maior concentração do oxigênio dissolvido e a maior profundidade. O menor valor de pH foi registrado na estação RG 01 – na superfície (6,47), juntamente com o menor valor da condutividade elétrica e do oxigênio dissolvido (Tabela 4-26).

Tabela 4-26: Variação espacial dos parâmetros da água medidos em campo, provenientes da segunda campanha realizada pelo Programa de Monitoramento da Limnologia e Qualidade da Água, provenientes do Médio e Sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro.

Estações	Estratos	Temperatura (°C)	pH	Condutividade Elétrica (µS/cm)	Oxigênio Dissolvido (mg/L)	Prof (m)
IPU	Superfície	28,01	7,49	86,00	6,11	28,01
RG 01	Superfície	29,32	6,47	13,80	5,38	0,20
SF 01	Superfície	29,40	7,48	63,70	6,36	0,20
	Fundo	29,10	7,77	64,40	6,53	1,50
SOB 01	Superfície	28,08	8,02	62,40	7,25	0,20

Estações	Estratos	Temperatura (°C)	pH	Condutividade Elétrica (µS/cm)	Oxigênio Dissolvido (mg/L)	Prof (m)
SOB 02	Superfície	29,96	7,77	57,50	6,51	0,20
SOB 03	Superfície	30,10	7,64	55,80	6,48	0,20
SOB 04	Superfície	29,90	7,83	53,70	6,47	0,20
SOB 05	Superfície	28,56	6,82	53,70	6,29	0,20
	Fundo	28,21	7,38	53,70	6,36	15,30
SOB 06	Superfície	29,33	7,60	53,40	6,34	0,20
SOB 07	Superfície	29,75	7,47	53,40	6,26	0,02
	Fundo	29,79	7,52	53,40	6,30	2,00
SOB 08	Superfície	28,84	7,31	56,80	6,19	0,20
	Fundo	28,10	6,74	56,00	6,11	8,50
SOB 09	Superfície	30,30	7,90	58,10	6,78	0,20
	Fundo	29,35	7,87	60,70	6,73	2,00
SOB 10	Superfície	29,00	7,84	61,50	6,74	0,20
SOB 11	Superfície	27,88	7,86	68,20	6,82	0,20
SOB 12	Superfície	27,81	8,17	65,30	7,28	0,20
	Fundo	28,11	8,32	65,20	7,34	28,11
SOB 13	Superfície	27,98	7,79	62,90	6,74	0,20
	Fundo	27,73	7,70	63,80	6,52	9,00
SOB 14	Superfície	27,52	7,48	75,70	6,19	0,20
	Fundo	27,57	7,44	76,50	5,91	27,57
SOB 15	Superfície	27,39	7,91	62,80	6,94	0,20
	Fundo	27,42	7,70	62,20	6,64	10,50
SOB 16	Superfície	27,47	7,92	62,10	6,81	0,20
	Fundo	27,42	7,70	62,20	6,64	0,67
SOB 17	Superfície	28,08	8,02	62,40	7,25	0,20
	Fundo	27,35	7,68	64,90	6,32	12,00
SOB 18	Superfície	27,43	8,15	84,20	7,07	0,20
SOB 19	Superfície	27,27	7,76	61,00	6,78	0,20
	Fundo	27,38	7,80	61,70	6,79	2,00
SOB 20	Superfície	26,19	7,51	58,20	6,57	0,20
SOB 21	Superfície	26,33	7,58	58,00	6,73	0,20
SOB 22	Superfície	25,97	7,65	58,20	6,72	0,20
SOB 23	Superfície	27,62	7,71	60,90	6,75	0,20
SOB 24	Superfície	25,89	7,65	61,60	6,79	0,20
SOB 25	Superfície	29,92	7,88	62,40	6,95	0,20
SOB 26	Superfície	28,56	7,74	63,20	6,86	0,20
SOB 27	Superfície	26,89	7,53	63,50	6,80	0,20
SOB 28	Superfície	27,03	7,50	64,80	6,76	0,20
SOB 29	Superfície	26,46	7,50	64,10	6,63	0,20
	Fundo	26,40	7,59	64,10	6,63	9,40
SOB 30	Superfície	26,42	7,69	64,10	6,72	0,20
	Fundo	26,13	7,54	65,10	6,70	10,50

- **Parâmetros Biológicos**

Foram analisadas 47 amostras, totalizando apenas 3 ovos e 173 larvas, nenhum juvenil foi capturado. Todos os ovos eram livres quanto à adesividade. A estação SOB 05 foi a que apresentou a maior densidade de ovos (0,28 ind./10m³), enquanto que a SOB 15 apresentou a maior densidade larval (1,05 ind./10m³). Na maioria das estações não foi registrado nenhum organismo ictioplanctônico (Tabela 4-27).

Tabela 4-27. Variação espacial das densidades do ictioplâncton capturado na segunda amostragem, provenientes do Médio e Sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro.

Estações	Ovos	Larvas
IPU	0,00	0,00
RG 01	0,00	0,00
SF 01	0,00	0,00
SOB 01	0,00	0,00
SOB 02	0,19	0,77
SOB 03	0,00	0,05
SOB 04	0,00	0,00
SOB 05	0,28	0,14
SOB 06	0,00	0,00
SOB 07	0,00	0,07
SOB 08	0,00	0,00
SOB 09	0,00	0,06
SOB 10	0,00	0,00
SOB 11	0,00	0,00
SOB 12	0,00	0,26
SOB 13	0,00	0,50
SOB 14	0,00	0,25
SOB 15	0,00	1,05
SOB 16	0,00	0,00
SOB 17	0,00	0,61
SOB 18	0,00	0,00
SOB 19	0,00	0,08
SOB 20	0,00	0,00
SOB 21	0,00	0,00
SOB 22	0,00	0,00
SOB 23	0,00	0,00
SOB 24	0,00	0,00
SOB 25	0,00	0,00
SOB 26	0,00	0,00
SOB 27	0,00	0,00
SOB 28	0,00	0,00
SOB 29	0,00	0,00
SOB 30	0,00	0,00

Em relação às densidades de ovos, na estação SOB 05 registrou-se o maior valor (0,57 ind./10m³), e apenas no fundo; seguida da estação SOB 02 (0,19 ind./10m³). A maior

densidade larval foi registrada na estação SOB 15 (2,11 ind./10m³), acompanhada da estação SOB 13 (0,94 ind./10m³), ambas no fundo (Figura 4-32).

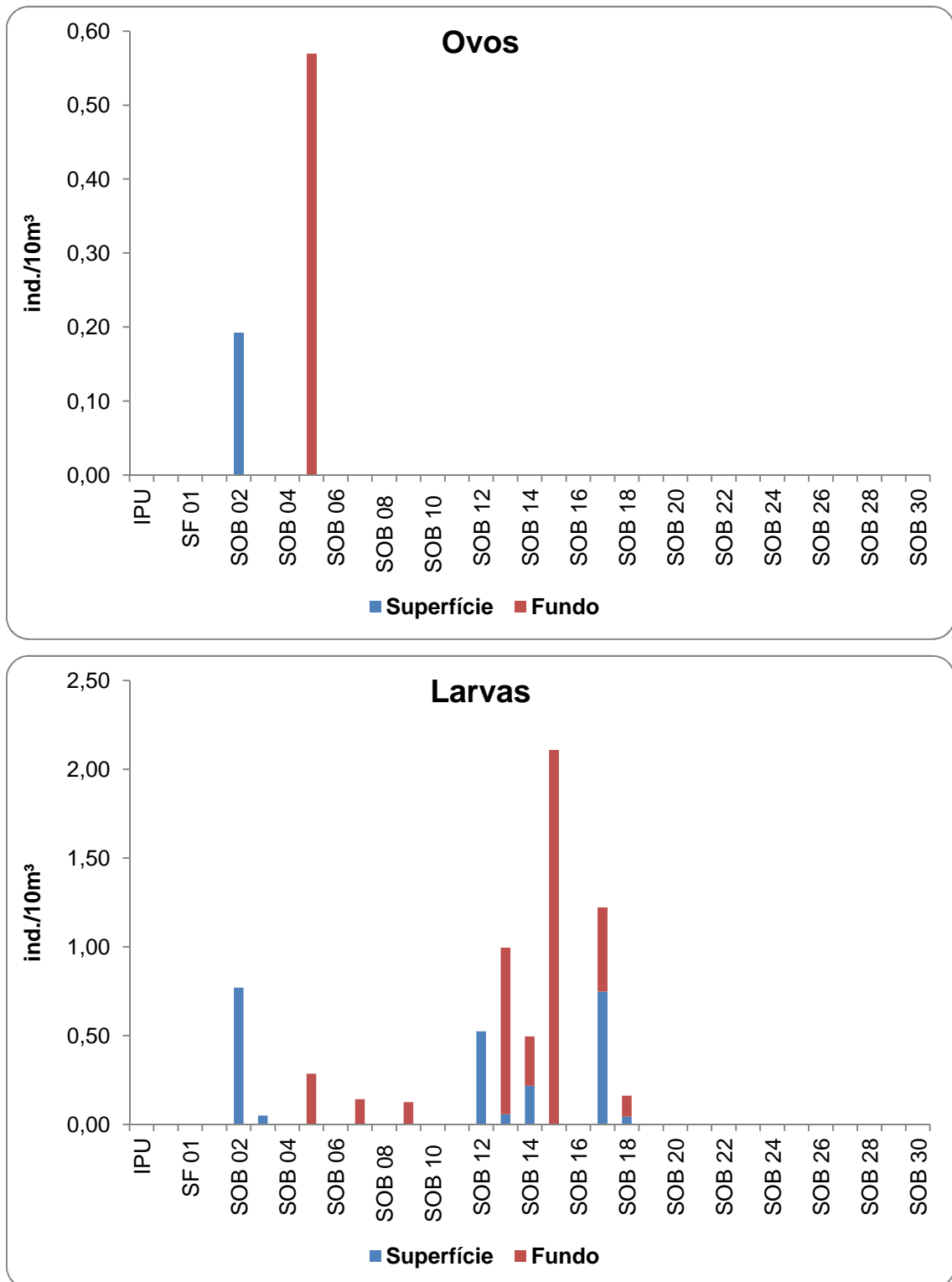


Figura 4-32: Variação espacial das densidades do icteoplâncton capturado na segunda coleta, provenientes do Médio e Sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro.

- **Classificação nos estágios de desenvolvimento**

Em relação aos estágios de desenvolvimento, observou-se que a maioria dos ovos capturada na superfície encontrava-se em estágio de cauda livre, com pico de densidade registrado na estação SOB 05 (0,57 ind./10m³). Enquanto que no fundo os ovos não foram registrados (Figura 4-33). Os ovos em estágio de embrião inicial e embrião final não foram capturados.

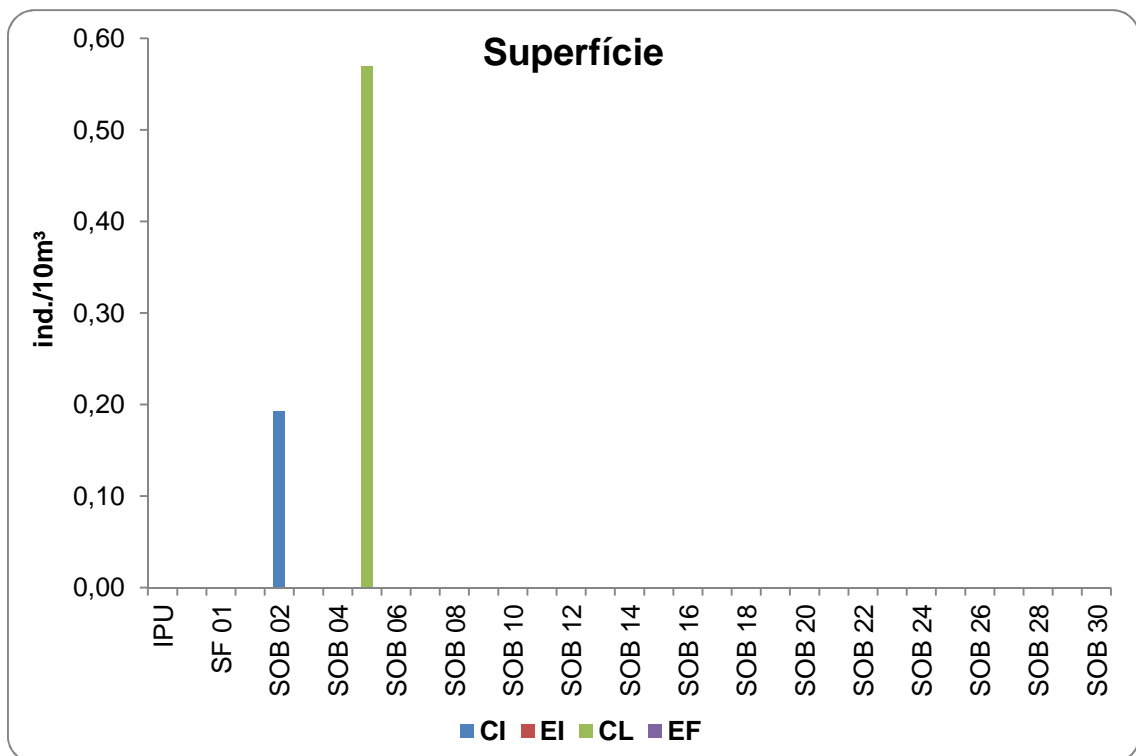


Figura 4-33. Densidade de ovos por estágio de desenvolvimento, por estrato e ponto de coleta, capturados na segunda campanha no Médio e Sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro. Ovos: CI = Clivagem Inicial, EI = Embrião Inicial, CL = Cauda Livre, EF = Embrião Final.

As larvas capturadas na superfície encontravam-se em três estágios de desenvolvimento, sendo a maioria em pré-flexão, na estação SOB 02 (0,77 ind./10m³). Enquanto que no fundo foram registrados todos os estágios larvais, com pico das larvas em pré-flexão na estação SOB 17 (0,75 ind./10m³), (Figura 4-34).

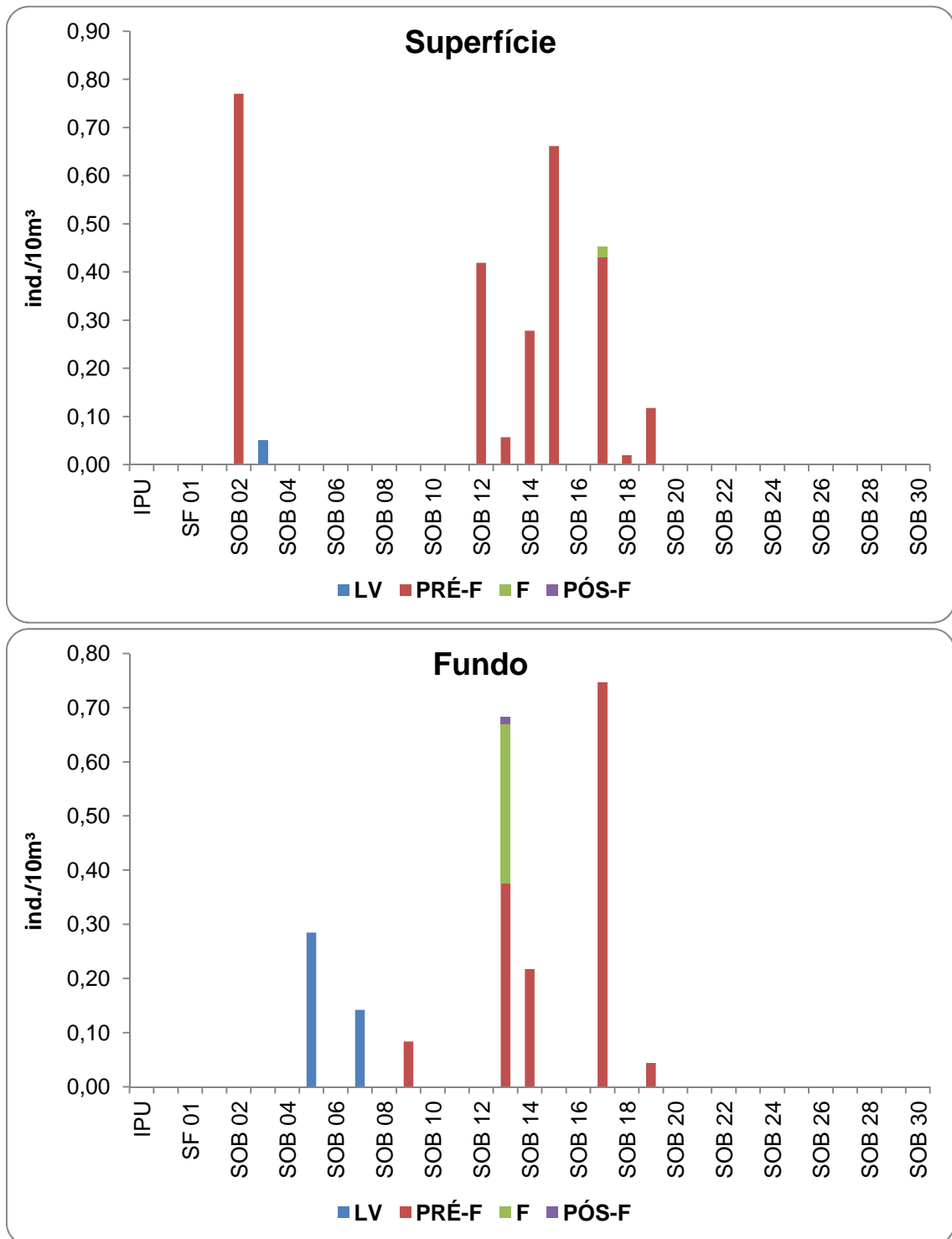
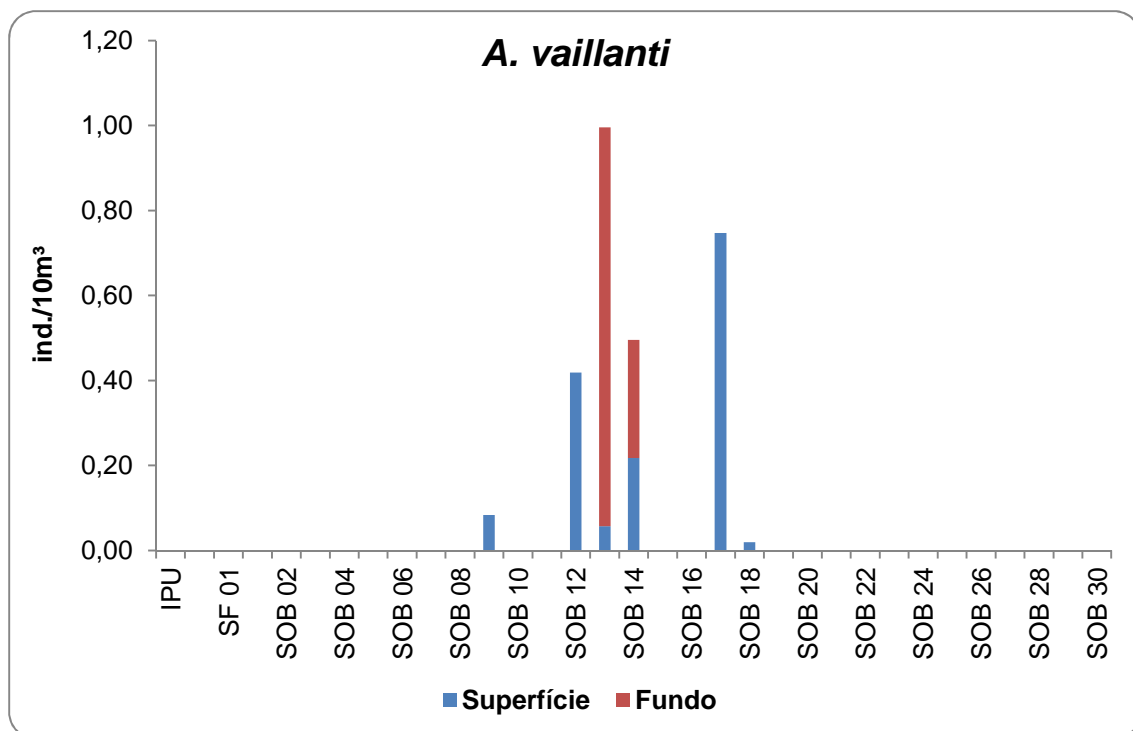


Figura 4-34: Densidade de larvas por estágio de desenvolvimento, por estrato e ponto de coleta, capturadas na segunda campanha no Médio e Sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro. *Larvas: LV = Larval Vitelino, PRÉ-F = Pré-flexão, F = Flexão, PÓS-F.

• **Identificação dos taxa larvais**

Das 173 larvas capturadas, 95 foram identificadas, as demais se encontravam danificadas e por isso não puderam ser classificadas. Foram identificadas 87 larvas de *Anchoviella vaillanti* (Steindachner, 1908), duas larvas de *Pseudoplatystoma corruscans* (Agassiz, 1829) e seis de Perciformes.

As maiores densidades de *A. vaillanti* foram observadas na estação SOB 13 – no fundo (0,94 ind./10m³), seguida da estação SOB 17 – superfície (0,75 ind./10m³). As larvas de *P. corruscans* foram capturadas, principalmente, na estação SOB 05 – fundo (0,29 ind./10m³); enquanto que as larvas de Perciformes apresentaram um pico de densidade na estação SOB 02 – superfície (0,77 ind./10m³) (Figura 4-35).



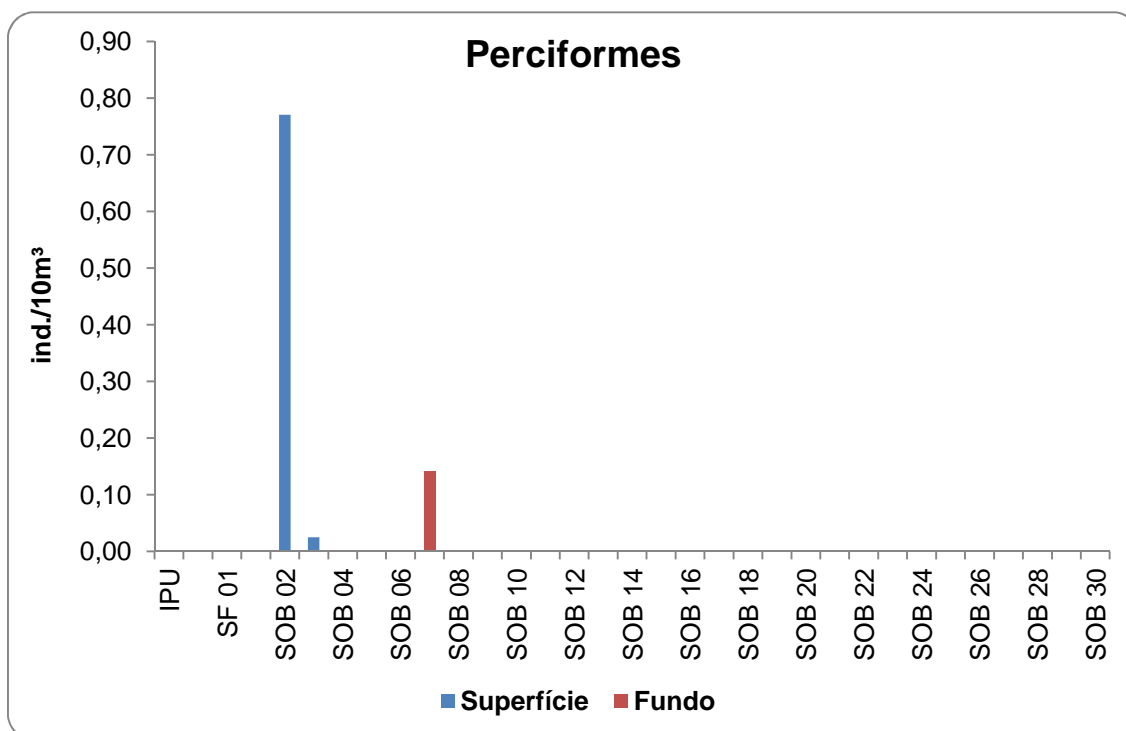
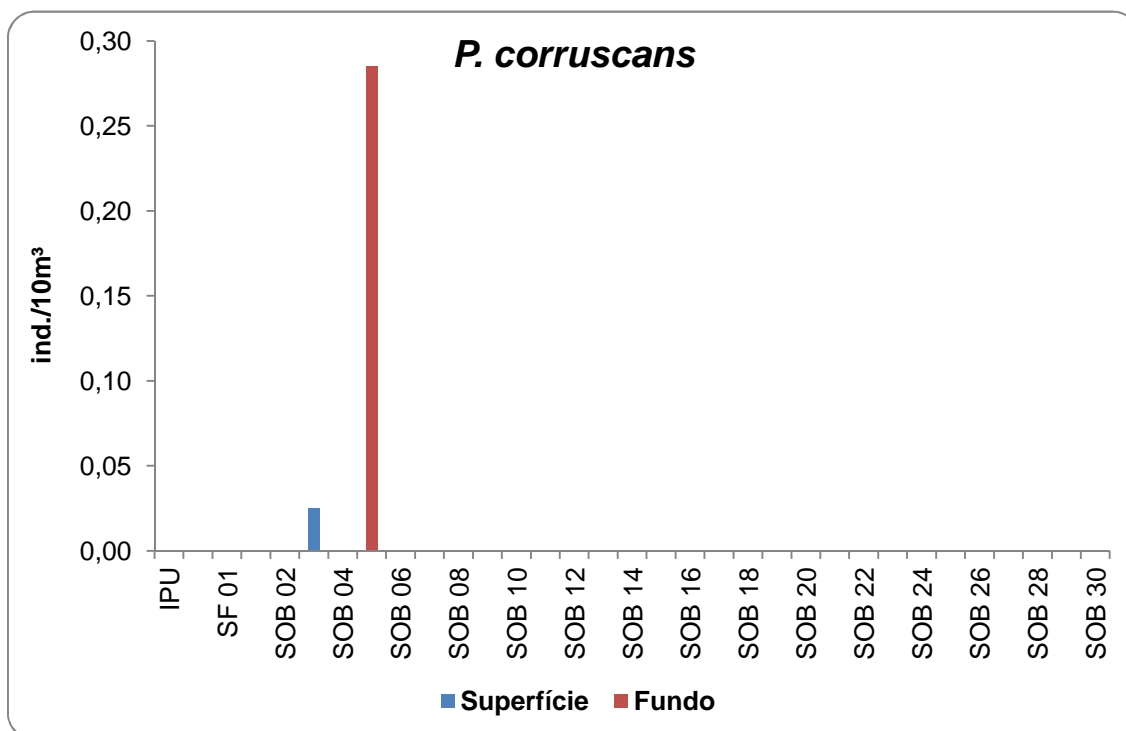


Figura 4-35: Variação espacial das densidades dos taxa larvais identificados, por estrato amostrados, provenientes da terceira campanha do Programa de Monitoramento da Ictiofauna e Biologia Pesqueira, no Médio e Sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro.

4.2.4. COMUNIDADES BIOLÓGICAS

A análise das comunidades biológicas apresenta frequência semestral e foi apresentada no relatório 1A. Assim, será apresentada, novamente, no relatório 1C.

4.3. DISCUSSÃO

4.3.1. *Discussão Mensal*

De acordo com os resultados anteriormente apresentados, a maior abundância de larva capturada em detrimento a de ovos, ocorreu provavelmente, devido ao fato de muitas espécies presentes na Bacia do São Francisco, pertencerem à ordem Characiformes, pois segundo Melo & Severi (2010), estas apresentam desenvolvimento embrionário rápido - para algumas espécies dura menos de 16h e por esta razão a captura dos ovos torna-se mais difícil, entretanto, favorecendo a captura de larvas em estágios iniciais do desenvolvimento.

A maioria dos ovos apresentou-se livre quanto à adesividade e no mês de janeiro e abril de 2014, a maior abundância destes foi registrada no ponto Belém 03 (maior profundidade registrada no primeiro mês e maior valor de pH no segundo), fato que provavelmente esteve relacionado às desovas de peixes migradores, tendo em vista as características de transição da região em estudo (centro do rio, próxima à área de travessia da balsa). Ao estudar a reprodução de peixes da bacia do rio São Francisco, Sato (1999), verificou que, ovos de espécies migradoras são livres ou não adesivos. Em fevereiro e março do mesmo ano, observou-se que os ovos livres apresentaram maiores abundâncias nos pontos Belém 04 e Curaçá 01, respectivamente (em março registrou-se a menor concentração de oxigênio dissolvido em Belém 04 e os maiores valores de temperatura da água, e condutividade elétrica em Curaçá 01). O primeiro ponto localiza-se em uma área de transição, enquanto que o segundo, em uma lótica; ambientes que apresentam correnteza e com isso favorecem as espécies migradoras.

Quanto aos ovos adesivos, estes foram mais abundantes no ponto Belém 06 em todos os meses, exceto no mês de março. Este região apresenta características lênticas, o que favorece a desova de espécies residentes, que comumente apresentam ovos adesivos e/ou são espécies que apresentam cuidado parental.

Observou-se ao longo do período estudado, que a maioria das larvas capturadas pertencia à ordem Characiformes, seguidas das Clupeiformes e Siluriformes, diferentemente do que foi observado por Melo e Severi (2010), ao estudarem o ictioplâncton do reservatório de Sobradinho – BA, no qual eles registraram uma maior abundância de Clupeiformes, seguido de Characiformes. Analisando-se temporalmente, observou-se que, em todos os meses analisados a ordem Characiformes foi dominante; fato que indica desovas constantes, até mesmo nos meses de menor pluviosidade, como foi observado em janeiro (TEMPO AGORA, 2014). Resultados semelhantes foram observados por Montenegro (2014), ao estudar a variação espaço-temporal do ictioplâncton no semiárido paraibano.

Em todas as campanhas analisadas as maiores densidades de ovos foram registradas na estação Belém, enquanto que as maiores densidades larvais foram observadas na estação Xxique. A primeira estação apresenta a maioria dos pontos com características de transição, além de um ponto lótico e dois com características lênticas, favorecendo as desovas tanto de espécies migradoras, quanto residentes; fato refletido na proporção aproximada entre ovos livres e adesivos. Segundo Aprieto (1974), áreas com altas densidades de ovos e larvas em formação inicial são consideradas como sítios de desova. Quanto à estação Xxique, apesar da maioria dos pontos apresentarem características lóticicas, o ponto Xxique 03 (localizado dentro da lagoa Ipueira), principalmente, tem abrigado altas densidades larvais, sendo um forte indicativo de área de criação; assim como o Xxique 04. Reforçando esta hipótese, as maiores densidades de juvenis também foram registradas nestes dois últimos pontos.

É importante comentar que a presença de larvas em regiões de canais de rios, assim como o ponto Xxique 01, 02, 05 e 06, é um forte indicativo de deriva, evento no qual os organismos em desenvolvimento ontogenético são transportados pela correnteza para regiões à jusante; que se forem propícias, favorecerão o crescimento, a exemplo do ponto Xxique03 e 04. Este resultado vem a reforçar a ocorrência de derivas para áreas de remansos, que em sua maioria apresentam muitos bancos de macrófitas, o que segundo Sánchez-Botero et al. (2007), fornecem maiores suprimentos alimentares e abrigos contra a predação. A maioria dos juvenis registrada pertencia às espécies *A. vaillanti*, que é amplamente distribuída na região (alcançando altas densidades).

Nas estações RGRAN, SFs, Curaçá e Belém as maiores densidades de ovos e larvas registradas na superfície, indicando desovas recentes, o que segundo Araújo-Lima & Oliveira (1998), é confirmado pelo registro de maiores densidades de ovos na superfície, já que muitos ovos tendem a decantar à medida que derivam. Ou até mesmo indicando um mecanismo contra a predação e/ou alimentação relacionado ao fototropismo larval (RÉ, 1999).

Nas quatro campanhas foram capturados ovos e larvas em todos os estágios de desenvolvimento, sendo a maior densidade de ovos em estágio de clivagem inicial e de larvas em pré-flexão. Além da presença de ovos ser um forte indicativo de desova, a presença de larvas em estágios iniciais do desenvolvimento, em altas densidades, indica locais e períodos de desova. Nos pontos RGRAN 01 e 02, os ovos não foram capturados em nenhuma das campanhas.

No mês de janeiro, a maior densidade de larvas capturadas no estágio de pós-flexão - no ponto Xxique 04, atesta o desenvolvimento ontogenético. No mês de fevereiro, a maior captura de larvas em estágio larval vitelino, principalmente no ponto SFMD 03, indica a ocorrência de desovas recentes. Evidencia-se que, ainda neste último mês registrou-se uma

maior variedade de estágios larvais por ponto de coleta. Esta maior distribuição espacial certamente ocorreu devido a melhorias nas condições de sobrevivência destes organismos, que com o aumento da pluviosidade, certamente promoveu a ampliação dos habitats (abrigo e proteção) e dos suprimentos alimentares. Nos meses de março e abril, a maioria das larvas capturadas encontrava-se em estágio de pré-flexão, reforçando a ocorrência de desovas.

Para as quatro campanhas analisadas observaram-se que as larvas em estágio larval vitelino e em pré-flexão apresentaram uma maior distribuição espacial, enquanto que as em pós-flexão não ocorreram na maioria dos pontos. Este fato pode ter relação com o desenvolvimento ontogenético inicial (larvas em estágio larval vitelino e em pré-flexão, sobretudo), no qual apresentam baixa acuidade visual, além de limitações em relação ao seu deslocamento, o que as torna mais vulneráveis à captura. Ou ainda, como um mecanismo para reduzir a competição intraespecífica (BIALETZKI, 1998; CASTRO et al., 2002)

Verificou-se que grande parcela dos ovos e as larvas, provenientes da estação SF apresentava o corpo recoberto por uma substância oleaginosa, de coloração escura. Vale ressaltar que não apenas as larvas estavam recobertas, mas também outros organismos, exceto os camarões que vinham junto com a amostra. Este fato torna-se preocupante, pois não se sabe o que poderá acarretar futuramente a esses organismos; podendo estar relacionado, provavelmente com a presença de atividades humanas nos referidos locais, tais como tráfego de embarcações.

Na estação Belém observou-se as maiores densidades de ovos e larvas na superfície; sendo os primeiros à noite – resultantes de desovas e as últimas no início da manhã - provenientes da migração vertical destas em busca de alimento, nos períodos de menor intensidade luminosa. Foram relatados em vários estudos, que a maior abundância do ictioplâncton deu-se à noite (CASTRO et al., 2002; HERMES-SILVA et al., 2009; SILVA, 2003). Resultados semelhantes foram observados na estação Curaçá e SMBV para a ocorrência de ovos, enquanto que para as larvas, estas foram capturadas essencialmente à tarde na primeira estação e pela manhã na segunda, ambas no fundo; indicando um mecanismo de proteção contra a maior luminosidade e conseqüentemente, predação visual. Na estação SFCT, SFMD e SFME as maiores densidades do ictioplâncton também foram registradas à noite, na superfície.

Na estação RGRAN e Xxique registrou-se uma maior densidade de ovos no fundo, à noite. Este fato corrobora com o estudo realizado por Godoy (1975), no qual afirma que a regra geral para espécies tropicais é que elas desovam ao pôr do sol, quando a temperatura da água está alta. Segundo Curiacos (1999), se os ovos recém-fertilizados no final da tarde acumulam-se perto do fundo, durante a deriva ocorrida à noite até a manhã seguinte, estes

seriam submetidos a condições ideais para o desenvolvimento, tanto de temperatura, quanto de luminosidade, o que atua como um mecanismo de proteção contra a predação visual. As larvas provenientes da estação Xxiique foram registradas principalmente à noite, na superfície; resultado que vem sendo atribuído à alta disponibilidade de alimentos dada pela migração noturna do zooplâncton, provocando uma maior migração das larvas em direção à superfície (GALUCH *et al.*, 2003).

Analisando-se a distribuição espacial dos *taxa* larvais identificado, observou-se que os Characiformes apresentaram a maior distribuição, assim como observado por Melo & Severi (2010), ao estudarem o ictioplâncton do Reservatório de Sobradinho.

Em relação à variação temporal, o mês de fevereiro apresentou o maior número de *taxa* larval, representando 80% do total; certamente por oferecer melhores condições de sobrevivência, hábitat e alimento. No mês de janeiro as larvas dos Characiformes apresentaram a maior distribuição espacial, enquanto que, em fevereiro, março e abril foram as larvas dos Anostomidae, *A. vaillanti* foi o *taxa* que apresentou as maiores densidades em quase todos os meses, com exceção do mês de abril, no qual as larvas de *Prochilodus* sp. apresentaram um pico. A ocorrência deste pico, possivelmente está relacionada com o aumento da pluviosidade no referido mês, já que *Prochilodus* sp. é um gênero cujas espécies realizam a piracema.

Os pontos Xxiique 03 e 06 foram uns dos pontos que apresentaram o maior número de *taxa*, bem como, as maiores densidades larvais ao longo do período analisado. No primeiro, nem mesmo o fluxo constante das embarcações provenientes das atividades do cais, impediram que as desovas ocorressem, fatores como a presença de bancos de macrófitas e fundo rochoso podem ter favorecido; enquanto que o segundo localiza-se numa região à jusante. Apesar da grande variedade de hábitats na estação Xxiique (conservados, impactados, lênticos, lóticos e de transição) e das exigências fisiológicas e ecológicas requeridas por cada espécie, apenas uma minoria dos *taxa* distribuiu-se por todos os pontos amostrados.

Evidencia-se que, em todas as estações analisadas observou-se um sincronismo entre o período reprodutivo (incremento nas densidades de ovos e larvas) e o aumento da pluviosidade em fevereiro (em relação à janeiro).

4.3.2. **Discussão Bimestral**

No presente estudo, capturou-se uma maior abundância de larvas em relação aos ovos, fato possivelmente relacionado a várias espécies encontradas na Bacia do São Francisco (Reservatório Sobradinho), pertencerem a ordem Characiformes (Melo & Severi, 2010). Os mesmos evidenciaram que os organismos pertencentes a esta ordem apresentam

um desenvolvimento embrionário rápido, tornando a captura de ovos mais difícil, contudo, beneficiando a captura de larvas em estágios iniciais do desenvolvimento.

A fase de ovo também é considerada um período curto, do momento da fecundação à incubação, dura menos de 16 horas para muitos Characiformes com ovos pequenos. Muitas espécies apresentam ovos adesivos, que se ligam a diferentes substratos, a exemplo de rochas, macrófitas, areia, o que dificulta a captura na coluna de água. Pode ocorrer também a redução da flutuabilidade dos ovos, quando os finos sedimentos aderem aos seus córions, aumentando o peso, a exemplo do que foi observado no rio Solimões; portanto, os ovos podem estar próximo ao fundo, ou escondidos sob a vegetação marginal Araujo-Lima (1994), Araujo-Lima & Oliveira (1998). Num outro estudo realizado na Bacia do São Francisco, Rizzo e Godinho, afirmam que a maioria dos ovos de peixes de água doce são demersais, isto é, possuem densidade específica maior do que a água.

A estação SOBRD 21 – na superfície, situada à jusante do reservatório de Sobradinho – próxima a uma ilha na margem esquerda, foi a que apresentou a maior densidade de ovos, evento que possivelmente esteve associado à baixa profundidade; e essencialmente, ao caráter lântico de suas águas, bem como a presença de bancos de macrófitas submersas e marginais. Estas características conferem proteção contra a predação, por oferecerem um maior número de habitats e associados a uma boa disponibilidade alimentar, favorecem a criação de larvas, constituindo-se em uma provável área não apenas de desova, mas também de criação de peixes. As áreas com altas densidades de ovos e/ou larvas em formação inicial (estágio larval vitelino e pré-flexão) são consideradas como sítios de desova (APRIETO, 1974), e aquelas com larvas em estágio de desenvolvimento mais avançado (estágio de flexão e pós-flexão), como áreas de berçário (ou criação).

As maiores densidades larvais foram registradas na estação SOBRD 08 e 20 – ambas na superfície. Estas estações foram caracterizadas como lânticas, apresentando baixas profundidades e os maiores valores de condutividade elétrica. Segundo Silva (2008), ambientes que normalmente apresentam baixa correnteza são tidos como áreas de criação, de maneira a facilitar a baixa capacidade natatória das larvas, além de serem locais que apresentam maior oferta de alimento para garantir o crescimento. Tondato *et al.* (2010), ao estudarem a distribuição de larvas no Pantanal – MS, verificou que o pico de densidade larval coincidiu com os menores valores de profundidade. Picos nos valores da condutividade elétrica foram relatados por Vazzoler (1996) e Oliveira & Ferreira (2008), como indutores de desovas.

A maioria dos ovos apresentou-se livre quanto à adesividade, sendo a maior abundância registrada na estação SOBRD 21, fato que provavelmente esteve relacionado à deriva de ovos para esta área, provenientes de desovas de peixes migradores nos canais do

Rio São Francisco. Segundo Sato (1999), ao estudar a reprodução de peixes da bacia do rio São Francisco, ovos de espécies migradoras são livres ou não adesivos.

Os ovos foram registrados exclusivamente nas amostragens diurnas (ao amanhecer), na estação SOBRD 21. Este resultado corrobora com o estudo realizado por Godoy (1975), no qual afirma que a regra geral para espécies tropicais é que elas desovam ao pôr do sol, quando a temperatura da água está alta, que é refletida nas altas densidades dos ovos nas horas seguintes, fato observado no presente estudo. Segundo Curiacos (1999), se os ovos recém-fertilizados no final da tarde acumulam-se perto do fundo, durante a deriva ocorrida à noite até a manhã seguinte, estes seriam submetidos a condições ideais para o desenvolvimento, tanto de temperatura, quanto de luminosidade, o que atua como um mecanismo de proteção contra a predação visual.

As larvas foram capturadas principalmente no início da noite, assim como observado por Baumgartner *et al.*, (1997), Bialecki *et al.* (2004), Galuch *et al.* (2003), Oliveira & Ferreira (2008) e Santin *et al.* (2009); resultado que vem sendo atribuído por estes autores à alta disponibilidade de alimentos dada pela migração noturna do zooplâncton, provocando uma maior migração das larvas em direção à superfície. Além disso, durante a noite, as larvas estão protegidas dos predadores visuais. De acordo com Reynalte-Tataje *et al.* (2008c), para muitas espécies a desova noturna seria o único ato de cuidado parental, aumentando as chances de sobrevivência da prole.

Em relação aos estágios de desenvolvimento, a maioria dos ovos encontrava-se em estágio de cauda livre, sendo excepcionalmente capturados no período diurno (ao amanhecer) - na superfície; indicando desovas recentes. Nas coletas realizadas no início da noite, os ovos não foram capturados; o que reforça a hipótese de que as desovas ocorram no meio da noite.

A maioria das larvas capturadas encontrava-se em estágio de pós-flexão, seguidas das em estágio larval vitelino, estágio no qual nem todas as nadadeiras estão formadas, o que acaba por reduzir a capacidade natatória destes organismos, aumentando a sua vulnerabilidade à captura.

No período diurno registraram-se larvas em todos os estágios de desenvolvimento, exceto as em pós-flexão, fato que demonstra que as larvas mais desenvolvidas ontogeneticamente, evitam ativamente a superfície no período de maior luminosidade (matinal), minimizando os riscos da predação e o maior gasto energético durante a predação do zooplâncton, que geralmente se encontra em densidades mais baixas nesse período. As maiores densidades larvais foram registradas no fundo, principalmente de larvas em pré-flexão.

À noite foram observadas larvas em todos os estágios de desenvolvimento e em ambos os estratos, contudo, as maiores densidades foram registradas na superfície;

demonstrando a ocorrência de migrações verticais destas em direção à superfície, em busca de alimento (zooplâncton). Segundo Makrakis *et al.* (2005), as altas densidades do zooplâncton, especialmente copépodos e cladóceros, favorecem o desenvolvimento das larvas de peixes, pois constituem o principal alimento das fases iniciais.

A maioria das larvas foi classificada como *P. corruscans* e *A. vaillanti*, a primeira é de importância econômica e realiza migrações reprodutivas, enquanto que a segunda, apresenta ampla distribuição na bacia do São Francisco, representando 61% das capturas num trabalho realizado por Melo & Severi (2010), no reservatório de Sobradinho – BA. Segundo Bazzoli *et al.* (1997), *A. vaillanti* apresenta intensa atividade reprodutiva ao longo do ano, o que certamente culminou com as maiores densidades registradas no presente estudo, mais especificamente na estação SOBRD 20.

Apenas os taxa *A. vaillanti*, *P. corruscans*, Anostomidae e Characiformes foram registrados nos dois turnos, entretanto, as maiores densidades foram registradas à noite – na superfície; o inverso foi observado para as larvas dos Characiformes. Este evento demonstra a versatilidade em se distribuírem na coluna d'água, em ambos os turnos.

4.3.3. **Discussão Trimestral**

Do mesmo modo que na amostragem bimestral, observou-se uma maior densidade de larva em relação aos ovos, na análise trimestral do reservatório de Sobradinho. Este evento é atribuído ao fato de muitas espécies do Rio São Francisco pertencerem a ordem Characiformes, que segundo Melo e Severi (2010), apresentam um desenvolvimento rápido, tornando a captura de ovos difícil. O cuidado parental, a exemplo do que ocorre nos ciclídeos que incubam seus ovos na boca e a adesividade dos ovos de algumas espécies, também podem ter influenciado neste resultado.

A estação SOB 05 foi a que apresentou a maior densidade de ovos, fato ocorrido possivelmente pela característica lótica da área, pois segundo Lowe-McConnell (1987), muitas espécies de peixes tropicais desovam geralmente nos canais dos rios (realizam migrações reprodutivas de partes baixas do rio para as cabeceiras), já que são registradas grandes quantidades de ovos e até mesmo de larvas nestes ambientes. Mesmo que em baixa abundância, o registro de ovos livres quanto à adesividade, corrobora a ocorrência de desovas de peixes migradores na referida área.

A maior densidade larval foi observada na estação SOB 15, região localizada numa baía do reservatório Sobradinho, com muitos bancos de macrófitas emersas, enraizadas e com folhas flutuantes. Áreas como esta favorecem a sobrevivência de muitos organismos que estariam fadados a morrer por dessecação, bem como, pela criação de novas áreas de

berçário (lênticas), apresentam baixa correnteza e demais parâmetros ambientais favoráveis, oferta de alimento, baixo risco de predação, etc (SILVA, 2008).

Mesmo com os resultados de apenas uma campanha, pode-se observar um gradiente no desenvolvimento do ictioplâncton, partindo das porções lólicas à montante (SOB 05), em direção ao Reservatório Sobradinho (SOB 15). Este gradiente longitudinal das densidades dos ovos e larvas, foi relatado por Baumgartner et al. (1997), na bacia do rio Paraná, no qual foram registrados mais ovos nas porções superiores e mais larvas nas baixas porções do rio Paraná, confirmando que os ovos fertilizados são transportados pela correnteza e continuam o seu desenvolvimento até tornarem-se larvas, na baixa porção, nas margens das lagoas (quando presentes), ou em sítios tendo macrófitas aquáticas e baixo fluxo de água.

O registro das maiores densidades de ovos em cauda livre no fundo pode ter relação com desovas que ocorreram a algumas horas, pois muitos ovos tendem a apresentar densidade específica maior do que água, ocorrendo assim a sua decantação; e simultaneamente, ocorre o seu desenvolvimento embrionário. Enquanto que a maior densidade larval observada tanto na superfície, quanto no fundo, foi de larvas em pré-flexão. Esta maior captura se deve ao seu desenvolvimento ontogenético inicial, apresentando baixa acuidade visual, além de limitações em relação ao seu deslocamento, o que as torna mais vulneráveis à captura. As larvas em pós-flexão foram capturadas apenas no fundo, tendo em vista que estas apresentam nadadeiras completas, na maioria das vezes, e maior acuidade visual - em relação às em estágio larval vitelino e as em pré-flexão; facilitando assim o seu deslocamento na coluna d'água. Muitos estudos apontam que as larvas concentraram-se mais no fundo, evitando ativamente a superfície no período de maior luminosidade (BAUMGARTNER *et al.*, 1997; BIALETZKI *et al.*, 2004; GALUCH *et al.*, 2003; OLIVEIRA & FERREIRA, 2008; SANTIN *et al.*, 2009), minimizando os riscos da predação e o maior gasto energético durante a predação do zooplâncton, que geralmente se encontra em densidades mais baixas nesse período.

Dentre os três *taxa* identificados, *A. vaillanti* foi o que apresentou as maiores densidades, principalmente, na estação SOB 13 – no fundo e na estação SOB 17 – na superfície; evidenciando que esta tem habilidade para se distribuir por toda coluna d'água no período diurno.

4.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS E PRÓXIMAS ETAPAS

Os resultados aqui apresentados refletem desde já a importância do monitoramento do ictioplâncton, contribuindo com conhecimentos a respeito dos locais de desova e de berçário dos peixes, bem como no monitoramento dos *taxa* larvais em escala nictemeral,

bimestral (associados aos dados da ictiofauna) e trimestral (em associação com os parâmetros limnológicos).

No próximo relatório será apresentado um maior quantitativo de dados, abordando todas as campanhas realizadas até o momento, com as suas respectivas análises, assim como, a sua discussão terá um caráter mais aprofundado.

4.5. REFERÊNCIAS

APRIETO, V. L. Early development of five carangid fishes of the Gulf of Mexico and the south coast of the United States. **Fisheries Bulletin**, vol. 72, n. 72, p. 415-443. 1974.

AHLSTROM, E. H.; BALL, O. P. Description of eggs and larvae of jack mackerel (*Trachurus symmetricus*) and distribution and abundance of larvae in 1950 and 1951. **Fishery Bulletin**, Washington, DC, vol. 56, p. 209-245. 1954.

AHLSTROM, E. H. & MOSER, H. G. Eggs and larvae of fishes and their role in systematic investigations and in fisheries. **Revue des Travaux de L'Institut des Peches Maritimes**, vol. 40, p. 378-398. 1976.

ARAUJO-LIMA, C. A. R. M. & OLIVEIRA, E. C. Transport of larval fish in the Amazon. **Journal of Fish Biology**, vol. 53, suplemento A, p.297-306. 1998.

ARAUJO-LIMA, C. A. R. M. Egg size and larval development in Central Amazon fish. **Journal of Fish Biology**, vol. 44, p. 371-389. 1994.

BALCOMBE, S. R.; BUNN, S. E.; ARTHINGTON, A. H.; FAWCETT, J. H.; MCKENZIE-SMITH, F. J. & WRIGHT, A. Fish larvae, growth and biomass relationships in an Australian arid zone river: links between floodplains and waterholes. **Freshwater Biology**, vol. 52, p. 2385-2398. 2007.

BAUMGARTNER, G. **Determinação dos locais de desova e criadouros naturais de peixes e influência dos fatores abióticos sobre a abundância de larvas no alto rio Paraná, Brasil**. Dissertação (Mestrado em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais). Universidade Estadual de Maringá, Maringá. 2001.

BAUMGARTNER, G.; NAKATANI, K.; CAVICCHIOLI, M. & BAUMGARTNER, M. do S. T. Some aspects of the ecology of fish larvae in the floodplain of the high Paraná river, Brazil. **Revta. Bras. Zool.**, vol. 14, n. 3, p.551-563. 1997.

BIALETZKI, A.; NAKATANI, K.; SANCHES, P. V. & BAUMGARTNER, G. Eggs and larvae of the 'curvina' *Plagioscion squamosissimus* (Heckel, 1840) (Osteichthyes, Sciaenidae) in the Baía River, Mato Grosso do Sul State, Brazil. **Journal of Plankton Research**, vol. 26, n. II, p. 1327-1336. 2004.

BIALETZKI, A.; SANCHES, P. V.; BAUMGARTNER, G. & NAKATANI, K. Caracterização morfológica e distribuição temporal de larvas de jovens de *Apareiodon affinis* (Steindachner

1879) (Osteichthyes, Parodontidae) no alto do rio Paraná (PR). **Revista Brasileira de Zoologia**, vol. 15, n. 4, p. 1037-1047. 1998.

BIALETZKI, A.; SANCHES, P. V.; CAVICCHIOLI, M.; BAUMGARTNER, G.; RIBEIRO, R. P. & NAKATANI, K. Drift of ichthyoplankton in Two channels of the Paraná River, Between Paraná and Mato Grosso do Sul States, Brazil. **Brazilian Archives of Biology and Technology**, vol. 42, n.1, p.53-60. 1999.

BIALETZKI, A.; NAKATANI, K. SANCHES, P. V.; BAUMGARTNER, G.; GOMES, L. C. Larval fish assemblage in the Baía River (Mato Grosso do Sul State, Brazil): temporal and spatial patterns. **Environmental Biology of Fishes**, vol. 73, p. 37-47. 2005.

CASTRO, R. J.; NAKATANI, K; BIALETZKI, A.; SANCHES, P. V. & BAUMGARTNER, G. Temporal distribution and composition of the ichthyoplankton from Leopold's Inlet on the Upper Paraná River Floodplain (Brazil). **Journal Zool., Lond.**, vol. 256, p. 437-443. 2002.

CURIACOS, A. P. J. Efeito da temperatura no desenvolvimento inicial de larvas de "curimatá" *Prochilodus scrofa* Steindachner, 1881 (Characiformes, Prochilodontidae). Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC. 91p. 1999.

DECLOITRE, L. Rhizopodes Thecamoebiens Du Venezuela. *Hydrobiol.*, v. 7: p.325-372, 1955.

DECLOITRE, L. Le genre Euglypha Dujardin. **Arch. Protistenk.**, v. 106, p. 51-100, 1962.

DECLOITRE, Le genre Arcella Ehrenberg. **Arch. Protistenk** , v. 118, p. 291-309, 1966.

DECLOITRE,. Le genre Cyclopyxis. **Arch. Protistenk**, v. 119, p. 31-53, 1977.

DECLOITRE, Le genre Trinema Dujardin, 1841. **Arch.Protist.**, v. 124, p. 193-218, 1981.

DEFLANDRE, G. Le genre Arcella Ehrenberg. *Arch. Protistenk* ., v.64, p. 152-287, 1928.

DEFLANDRE, G. Le genre Centropyxis Stein. *Arch. Protistenk* ., v.67, p. 322-375, 1929.

DUMONT, H.J. **Zooplankton of the Nile system**. This volume. 1986.

EDMONSON, W.T. (editor). **Fresh-water Biology**, 2nd edition. John Wiley and Sons, New York. 1959.

ELMOOR-LOUREIRO, M. L. A. **Manual de identificação de cladóceros límnicos do Brasil**. Brasília: Editora Universa, 1997.

FOISSNER, W. & BERGER., H. A user-friendly guide to ciliates (Protozoa, Ciliophora) commonly used by hydrobiologists as bioindicators in rivers, lakes, and waste waters, with notes on their ecology. **Freshw. Biol.**, vol. 35, p. 375-498. 1996.

GALUCH, V. A.; SUIBERTO, M. R.; KESHIYU NAKATANI, K.; BIALETZKI, A. & BAUMGARTNER, G. Desenvolvimento inicial e distribuição temporal de larvas e jovens de *Bryconamericus stramineus* Eigenmann, 1908 (Osteichthyes, Characidae) na planície

alagável do alto rio Paraná, Brasil. *Acta Scientiarum. Biological Sciences Maringá*, vol. 25, n. 2, p. 335-343, 2003.

GODOY, M. P. **Peixes do Brasil – subordem Characoidei: Bacia do rio Mogi Guassu**, vol. 4. Editora Franciscana, Piracicaba. 847 pp. 1975.

GURGEL, H. C. B.; LUCAS, F. D. & SOUZA, L. L. G. Dieta de sete espécies de peixes do semiárido do Rio Grande do Norte, Brasil. *Rev. Ictiol.* vol. 10, n. 1/2, p.7-16. 2002.

HARDOIM, E. L. Taxonomia e ecologia de Testacea (Protozoa-Testacea) do Pantanal de Poconé – Rio Bento Gomes e Vazante Birici, Mato grosso, Brasil. 1997. **Tese (Doutorado)** – Universidade de São Carlos, São Carlos, 1997.

HERMES-SILVA, S.; REYNALTE-TATAJE, D. & ZANIBONI-FILHO, E. Spatial and Temporal Distribution of Ichthyoplankton in the upper Uruguay River, Brazil. *Brazilian Archives of Biology and Technology*, vol. 52, n. 4, p. 933-944, 2009.

KENDALL, Jr., A. W.; AHLSTROM, E. H.; MOSER, H. G. Early life history stages of fishes and their characters. In: Moser, H. G.; Richards, W. J.; Cohen, D. M.; Fahay, M. P.; Kendall, Jr., A. W.; Richardson, S. L. (Ed.). **Ontogeny and systematic of fishes: based on International Symposium dedicated to the memory of Elbert Halvor Ahlstrom**. Lawrence: American Society of Ichthyologist and Herpetologist, p. 11-22. (Special publication/American Society of Ichthyologists and Herpetologists, n°. 1). 1984.

KOSTE, W. Rotatorien aus Gewässern Amazoniens. *Amazoniana*, v. 3, p. 285-505. 1972.

KOSTE, W. Rotatoria. **Die Radertiere Mitteleuropas begründet Von Max Voigt – ebruder Bortrager**, Berlin & Stuttgart, 637 p. 1978.

LOWE-McCONNELL, R. H. **Ecological studies in tropical fish communities**. Cambridge University Press. 382p. 1987.

MELO, A. J. S. & SEVERI, W. Abundância e Distribuição Espacial e Sazonal do Ictioplâncton no Reservatório de Sobradinho, Rio São Francisco, Bahia. In: Moura, A. N., Araújo, E. L., Bittencourt-Oliveira, M. C., Pimentel, R. M. M. & Albuquerque, U. P. (Eds.). **Reservatórios do Nordeste do Brasil: biodiversidade, Ecologia e Manejo**. p. 503-540. Bauru, SP: Canal6/Recife, PE: NUPEEA. 576p. 2010.

MONTENEGRO, A. K. A.; CRISPIM, M. C.; CARDOSO, M. M. L. & REYNALTE-TATAJE, D. A. Spawning areas and natural nurseries of fishes in the semiarid environments. **Em preparação**. 2014.

NAKATANI, K. **Estudo ictioplâncton no reservatório de Itaipu (rio Paraná – Brasil): levantamento das áreas de desova**. Ph.D thesis, Universidade Federal do Paraná, Curitiba. 254 pp. 1994.

NAKATANI, K; BAUMGARTNER, G. & CAVICCHIOLI, M. Ecologia de ovos e larvas de peixes. p. 281-306. In: A. E. A. DE VAZZOLER; A. A. AGOSTINHO & N. S. HAHN (eds.), **A planície de inundação do alto rio Paraná: aspectos físicos, biológicos e socioeconômicos**, EDUEM, Maringá. 1997.

NAKATANI, K.; AGOSTINHO, A. A.; BAUMGARTNER, G.; BIALETZKI, A.; SANCHES, P. V.; MAKRAKIS, M. C. & PAVANELLI, C. S. **Ovos e larvas de peixes de água doce: desenvolvimento e manual de identificação.** Maringá: EDUEM. 378p. 2001.

OLIVEIRA, E. C. Distribuição sazonal das larvas de *Mylossoma aureum* e *M. duriventre* (Osteichthyes: Serrasalminidae) na Costa Catalão, Rio Amazonas, Amazonas, Brasil. **Acta Amazonica**, vol. 20(1), pp. 155-166. 2000.

OLIVEIRA, E. C. & FERREIRA, E. J. G. Spawning áreas, dispersion and microhabitats of fish larvae in the Anavilhas Ecological Station, rio Negro, Amazonas State, Brazil. **Neotropical Ichthyology**, vol. 6, n. 4, pag. 559-566. 2008.

PEASE, A; DAVIS, J. J.; EDWARDS, M. S. & TURNER, T. F. Habitat and resource use by larval and juvenile fishes in an arid-land river (Rio Grande, New Mexico). **Freshwater Biology**, vol. 51, p. 475-486. 2006.

PETRY, A. C.; AGOSTINHO, A. A. & GOMES, L. C. Spatial variation of the fish assemblage structure from the upper Rio Paraná floodplain, Brazil, in dry year. **Acta limnologica Brasiliense**, v. 15, n. 1, p.1-13. 2003.

QUIST, M. C.; PEMBER, K. R. & GUY, C. S. Variation in larval fish communities: implications for management and sampling designs in reservoir systems. **Fisheries Management and Ecology**, vol. 11, p.107-116. 2004.

REID, J.W. Chave de identificação e lista de referências bibliográficas para as espécies continentais sulamericanas de vida livre da ordem Cyclopoida (Crustacea, Copepoda). **Bolm. Zool.**, v. 9, p.17-143, 1985.

REID, J. W. & TURNER, P. N. Planktonic Rotifera, Copepoda and Cladocera from lagos Açú and Viana, State of Maranhão, Brazil. **Revista Brasileira de Biologia**. 48(3): 485-495. 1988.

REYNALTE-TATAJE, D. A.; AGOSTINHO, A. A.; BIALETZKI, A.; HERMES-SILVA, S.; FERNANDES, R. & ZANIBONI-FILHO, E. Spatial and temporal variation of the ichthyoplankton in a subtropical river in Brazil. **Environ. Biol. Fish**, vol. 94, p. 403-419. 2012.

REYNALTE-TATAJE, D. A.; HERMES-SILVA, S.; SILVA, M. M. C.; ABBUD, F. M.; CORREA, R. N. & ZANIBONI-FILHO, E. Distribuição de ovos e larvas de peixes na área de influência do reservatório de Itá (Alto Rio Uruguai). **Reservatório do Itá**. Capítulo 6. 2008a.

REYNALTE-TATAJE, D. A.; HERMES-SILVA, S.; SILVA, P. A.; BIALETZKI, A. & ZANIBONI-FILHO, E. Locais de crescimento de larvas de peixes na região do Alto Rio Uruguai (Brasil). **Reservatório do Itá**. Capítulo 7. 2008b.

REYNALTE-TATAJE, D. A.; HERMES-SILVA, S.; WEISS, L. A. & ZANIBONIFILHO, E. Distribuição e abundância temporal do ictioplâncton no Alto Rio Uruguai, Brasil. **Reservatório do Itá**. Capítulo 8. 2008c.

ROBINSON, A. T.; CLARKSON, R. W. & FORREST, R. E. Dispersal of larval fishes in a regulated river tributary. **Transactions of the American Fisheries Society**, Vol. 122, p.772-786. 1998.

SATO, Y. **Reprodução de peixes da bacia rio São Francisco: indução e caracterização de padrões.** Tese (Doutorado) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos. 1999.

SCHIEMER, F.; SPINDLER, T; WINTERSBERGER, H.; SCHNEIDER, A. & CHOVANEC, A. **Fish fry associations: important indicators for the ecological status of larger rivers.** Verh. Internat. Verein. Limnol., vol. 24, p.2497-2500.1991.

SILVA, M. G. T. D. & AMORIM, S. A. Inventário de ovos e larvas de peixe nas lagoas marginais do Lago represado de Sobradinho (período de setembro/88 a janeiro/89). Pp. 207-225. In: Paredes, J.F. **Estudos para desenvolvimento da pesca em reservatório do Rio São Francisco: memórias do Projeto Sobradinho (1982-1989).** Camaçari: CEPED. 235p. 2000.

SILVA, M. G. T. D. & SILVA, M. E. G. Abundância relativa e zoneamento de ovos e larvas de peixes no Lago represado de Sobradinho no período de 1983 a 1988. Pp. 89-103. In: Paredes, J. F. **Estudos para desenvolvimento da pesca em reservatório do Rio São Francisco: memórias do Projeto Sobradinho (1982-1989).** Camaçari: CEPED. 235p. 2000.

SILVA, P. A. **Áreas de criação de larvas de peixes no rio Ligeiro (Alto Rio Uruguai – Brasil).** Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis – SC. Dissertação de mestrado. 2008.

SILVA, W. M. **Diversidade dos Cyclopoida (Copepoda, Crustacea) de água doce do estado de São Paulo: taxonomia, ecologia e genética.** Tese de Doutorado, Universidade Federal de São Carlos, 154 p. 2003.

SMITH, W. S. & PETRERE JÚNIOR, M. Peixes em represas: o caso de Itupararanga. **Ciência Hoje**, v. 29, n. 170. 2001.

TANAKA, S. Stock assessment by means of ichthyoplankton surveys. **FAO Fisheries Tech. Paper**, vol. 122, p. 33-51. 1973.

TEMPO AGORA. Disponível em: <
<http://www.tempoagora.com.br/observados/BelemdeSaoFrancisco-PE/>>. Acessado em:
17/02/2014.

VAZZOLER, A. E. A. M. **Biologia da reprodução de peixes Teleósteos: Teoria e Prática.** Maringá. Eduem. SP. SBI. 16. 1996.

5. MONITORAMENTO LIMNOLÓGICO E DA QUALIDADE DA ÁGUA



5.1. AJUSTES METODOLÓGICOS E ATIVIDADES EXECUTADAS




A partir dos dados das planilhas de campo, foi elaborada a Tabela 5-1, apresentando uma breve descrição de cada um dos pontos amostrais. Cabe ressaltar que, para alguns pontos de amostragem, principalmente nas lagoas, não foi possível realizar coleta de material, visto que as mesmas encontravam-se secas.




As amostragens das variáveis físicas, químicas e biológicas foram realizadas na superfície e na coluna d'água abrangendo zona eufótica e fundo. Em algumas estações, devido ao baixo nível do reservatório, a zona eufótica atingiu o fundo.

As concentrações dos nutrientes são expressas em miligramas por litro (mg/L), e da clorofila e feofitina em microgramas por litro ($\mu\text{g/L}$), permitindo uma comparação eficiente com a legislação pertinente.




Tabela 5-1: Descrição dos pontos de amostragem do Programa de Monitoramento Limnológico - UHE Sobradinho




Ponto	Localização	Data da coleta	Observação	Foto
CAP. Abaré	S08°43.092' e W039°06.855'	25/02/2014	-	
CAP. Barra	S11°06.162' e W043°09.338'	09/03/2014	-	
CAP. Belém do S. Francisco	S08°45.453' e W038°58.164'	26/02/2014	-	



Ponto	Localização	Data da coleta	Observação	Foto
CAP. Casa Nova	S09°11.126' e W040°59.355'	20/03/2014	-	
CAP. Curaça	S08°59.633' e W039°54.760'	22/02/2014	-	
CAP. Juazeiro	S09°24.478' e W040°30.802'	21/02/2014	-	

Ponto	Localização	Data da coleta	Observação	Foto
CAP. Orocó	S08°37.448' e W039°35.920'	23/02/2014	-	
CAP. Petrolina	S08°24.319' e W040°31.341'	21/02/2014	-	
CAP. Pilão Arcado	S10°04.549' e W042°26.361'	11/03/2014	-	




Ponto	Localização	Data da coleta	Observação	Foto
CAP. Remanso	S09°38.995' e W042°04.783'	18/03/2014	-	
CAP. Santa Maria da Boa Vista	S08°48.572' e W039°49.642'	23/02/2014	-	
CAP. Sento Sé	S09°43.756' e W041°51.462'	12/03/2014	-	




Ponto	Localização	Data da coleta	Observação	Foto
CAP. Xique-Xique	S10°48.765' e W042°43.515'	10/03/2014	-	
EFL. Abaré	S08°43.261' e W039°06.178'	25/02/2014	-	
EFL. Barra	S11°05.548' e W043°08.189'	09/03/2014	-	

Ponto	Localização	Data da coleta	Observação	Foto
EFL. Casa Nova	S09°10.893' e W040°59.243'	20/03/2014	-	
EFL. Curaça	S08°59.104' e W039°54.471'	22/02/2014	-	
EFL. Petrolina	S09°24.429' e W040°29.777'	21/02/2014	-	

Ponto	Localização	Data da coleta	Observação	Foto
EFL. Santa Maria da Boa Vista	S08°48.566' e W039°49.103'	23/02/2014	-	
EFL. Xique-Xique	S10°48.765' e W042°43.515'	10/03/2014	-	
Lagoa Barra	S08°47.966' e W039°50.673'	22/02/2014	Lagoa seca	




Ponto	Localização	Data da coleta	Observação	Foto
Lagoa Cambão	S09°03.057' e W040°03.875'	22/02/2014	Lagoa seca – Lâmina d'água menor que 0,20 m	
Lagoa Curralinho	S08°53.008' e W039°54.233'	22/02/2014	Lagoa seca	
Lagoa Ipueira	S10°49.792' e W042°44.262'	10/03/2014	-	

Ponto	Localização	Data da coleta	Observação	Foto
Lagoa Salgadinha	S09°35.873' e W042°01.022'	18/03/2014	Acesso limitado a embarcação, presença de galhos em toda lagoa, risco de perda de equipamento e área de amostragem seca.	
PIS Juazeiro	S09°21.957' e W040°26.001'	20/02/2014	Piscicultura desativada.	
PISBAR	S09°24.432' e W040°49.211'	20/03/2014	-	




Ponto	Localização	Data da coleta	Observação	Foto
PISCN	S09°10.881' e W040°59.402'	20/03/2014	Piscicultura desativada.	
RG 01	S11°07.566' e W043°13.022'	09/03/2014	-	
SF 01	S11°10.556' e W043°10.088'	09/03/2014	-	




Ponto	Localização	Data da coleta	Observação	Foto
SOB 01	S11°01.853' e W043°05.802'	09/03/2014	-	
SOB 02	S10°51.345' e W042°55.853'	09/03/2014	-	
SOB 03	S10°44.612' e W042°43.055'	10/03/2014	-	




Ponto	Localização	Data da coleta	Observação	Foto
SOB 04	S10°34.115' e W042°37.307'	10/03/2014	-	
SOB 05	S10°23.755' e W042°28.666'	11/03/2014	-	
SOB 06	S10°09.220' e W042°25.231'	11/03/2014	-	

Ponto	Localização	Data da coleta	Observação	Foto
SOB 07	S10°02.409' e W042°14.425'	11/03/2014	-	
SOB 08	S09°46.389' e W042°04.573'	12/03/2014	-	
SOB 09	S09°40.035' e W042°01.237'	13/03/2014	-	

Ponto	Localização	Data da coleta	Observação	Foto
SOB 10	S09°43.836' e W041°49.884'	12/03/2014	-	
SOB 11	S09°39.101' e W041°28.572'	17/03/2014	-	
SOB 12	S09°34.896' e W041°12.091'	16/03/2014	-	




Ponto	Localização	Data da coleta	Observação	Foto
SOB 13	S09°25.567' e W041°09.608'	16/03/2014	-	
SOB 14	S09°23.380' e W041°13.512'	16/03/2014	-	
SOB 15	S09°20.579' e W041°08.310'	16/03/2014	-	

Ponto	Localização	Data da coleta	Observação	Foto
SOB 16	S09°23.120' e W040°59.983'	19/03/2014	-	
SOB 17	S09°18.596' e W040°58.432'	19/03/2014	-	
SOB 18	S09°12.839' e W040°58.964'	19/03/2014	-	

Ponto	Localização	Data da coleta	Observação	Foto
SOB 19	S09°26.018' e W040°50.132'	20/03/2014	-	
SOB 20	S09°26.589' e W040°48.341'	20/02/2014	-	
SOB 21	S09°28.546' e W040°37.803'	20/02/2014	-	

Ponto	Localização	Data da coleta	Observação	Foto
SOB 22	S09°24.429' e W040°29.777'	21/02/2014	-	
SOB 23	S09°09.206' e W040°17.851'	21/02/2014	-	
SOB 24	S09°05.356' e W040°07.296'	22/02/2014	-	

Ponto	Localização	Data da coleta	Observação	Foto
SOB 25	S08°48.572' e W039°49.642'	23/02/2014	-	
SOB 26	S08°38.731' e W039°40.275'	23/02/2014	-	
SOB 27	S08°37.545' e W039°36.011'	23/02/2014	-	

Ponto	Localização	Data da coleta	Observação	Foto
SOB 28	S08°33.713' e W039°27.645'	24/02/2014	-	
SOB 29	S08°37.954' e W039°14.513'	25/02/2014	-	
SOB 30	S08°47.556' e W038°57.695'	26/02/2014	-	

5.2. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.2.1. PARÂMETROS AMBIENTAIS

5.2.1.1. *Temperatura da água, Oxigênio Dissolvido (OD), Demanda Química de Oxigênio (DQO) e Gases Totais Dissolvidos (GTD)*

A temperatura da água em reservatórios varia de acordo com as características geográficas e hidrológicas, tais como, altitude, área superficial, profundidade, intensidade e direção dos ventos. Além disso, a profundidade de saída e manejo do reservatório poder influenciar nessa variável ambiental.

A temperatura da água no reservatório Sobradinho apresentou uma amplitude máxima ser de 3,63 °C, em torno de uma mediana geral de 27,77 °C (Tabela 5-2). Apesar de não ter sido observada variação significativa entre as profundidades ($p = 0,8436$), percebeu-se uma tendência a diminuição de valores ao longo do reservatório, com diferenças significativas entre as estações ($p = 1,43671E-16$) (Figura 5-1). Na lagoa Ipueira a temperatura mediada registrada foi de 27,76°C (Tabela 5-4).

Assim como a temperatura, o oxigênio dissolvido (OD) apresentou resultados semelhantes entre as profundidades ($p = 0,38133$) e diferentes significativamente entre as estações de amostragem ($p = 5,9959E-12$). Todos os valores aferidos enquadraram-se acima do limite de 5 mg/L de O₂, estabelecido pela Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005 (Tabela 5-4 e Figura 5-2). Na lagoa Ipueira o OD ficou um pouco acima do limite estabelecido pela legislação, com 5,87 mg/L de O₂ (Tabela 5-8). Com relação ao percentual de saturação, o oxigênio dissolvido variou de 74,00 % a 98,50 % (Tabela 5-6) nos pontos de saturação e um valor mediano de 78,45 % na lagoa Ipueira (Tabela 5-7).

A demanda química de oxigênio (DQO) apresentou resultados máximos inferiores a 0,25 mg/L, com valor máximo de 0,01633 mg/L e amplitude mediana de 0,00002 (Tabela 5-8 e Figura 5-3). Para a lagoa Ipueira o valor mediano foi de 0,01619 (Tabela 5-9).

A concentração de gases totais dissolvidos apresentou amplitude máxima de 41,00 mmg, devido às concentrações medianas mínima de 712,00 mmg, em SOB 17, e máxima de 861,00 mmg, em SOB 18 (Tabela 5-10). Essa variação tornou os resultados entre as estações amostrais diferentes ($p = 2,04916E-26$). Enquanto que entre as profundidades não foi registrada diferença significativa ($p = 0,517$). A saturação mediana mínima de 81,32 % foi registrada em SOB 18, e a máxima, 101,93 %, em SOB 26 (Tabela 5-11 e Figura 5-5).

Tabela 5-2: Valores da temperatura (°C) da água na superfície, zona fótica e fundo, com respectivos valores máximos, mínimos e medianos dos desvios, medianas e amplitudes nas estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Estações Amostrais	Temperatura (°C)					
	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
SF01	29,40	29,33	29,10	0,16	0,30	29,3
RG01	29,32	-	28,28	0,74	1,04	28,8
SOB01	30,39	-	29,82	0,40	0,57	30,1
SOB02	29,93	-	29,63	0,21	0,30	29,8
SOB03	30,10	-	29,58	0,37	0,52	29,8
SOB04	29,90	29,89	30,31	0,24	0,42	29,9
SOB05	28,56	28,54	28,21	0,20	0,35	28,5
SOB06	29,33	-	29,28	0,04	0,05	29,3
SOB07	28,75	29,79	30,20	0,75	1,45	29,8
SOB08	28,34	28,75	28,10	0,33	0,65	28,3
SOB09	30,30	29,13	29,48	0,60	1,17	29,5
SOB10	29,00	-	28,59	0,29	0,41	28,8
SOB11	27,88	27,46	27,62	0,21	0,42	27,6
SOB12	28,11	27,62	27,57	0,30	0,54	27,6
SOB13	27,98	27,93	27,73	0,13	0,25	27,9
SOB14	27,52	27,55	27,57	0,03	0,05	27,6
SOB15	27,39	27,34	27,42	0,04	0,08	27,4
SOB16	27,47	27,36	27,18	0,15	0,29	27,4
SOB17	28,08	27,86	27,35	0,37	0,73	27,9
SOB18	27,43	-	27,40	0,02	0,03	27,4
SOB19	27,27	27,11	29,12	1,12	2,01	27,3
SOB20	26,19	-	26,47	0,20	0,28	26,3
SOB21	26,33	-	26,93	0,42	0,60	26,6
SOB22	25,97	-	26,11	0,10	0,14	26,0
SOB23	27,62	-	27,72	0,07	0,10	27,7
SOB24	25,89	-	22,26	2,57	3,63	24,1
SOB25	29,92	-	29,86	0,04	0,06	29,9
SOB26	28,56	-	28,01	0,39	0,55	28,3
SOB27	26,89	-	26,72	0,12	0,17	26,8
SOB28	27,03	-	27,00	0,02	0,03	27,0
SOB29	26,46	26,45	26,40	0,03	0,06	26,5
SOB30	26,42	26,52	26,13	0,20	0,39	26,4
Máximo	30,39	29,89	30,31	2,57	3,63	30,11
Mínimo	25,89	26,45	22,26	0,02	0,03	24,08
Mediana	28,03	27,74	27,73	0,21	0,37	27,77

Tabela 5-3: Valores da temperatura (°C) da água na superfície, zona fótica e fundo, com respectivos valores máximos, mínimos e medianos dos desvios, medianas e amplitudes nas estações de monitoramento limnológico das lagoas marginais do Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Lagoas Marginais	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
BAR	-	-	-	-	-	-
CAM	-	-	-	-	-	-
CUR	-	-	-	-	-	-
IPU	28,01	-	27,51	0,35	0,50	27,76
SAL	-	-	-	-	-	-
Máximo	28,01	0,00	27,51	0,35	0,50	27,76
Mínimo	28,01	0,00	27,51	0,35	0,50	27,76
Mediana	28,01	0,00	27,51	0,35	0,50	27,76

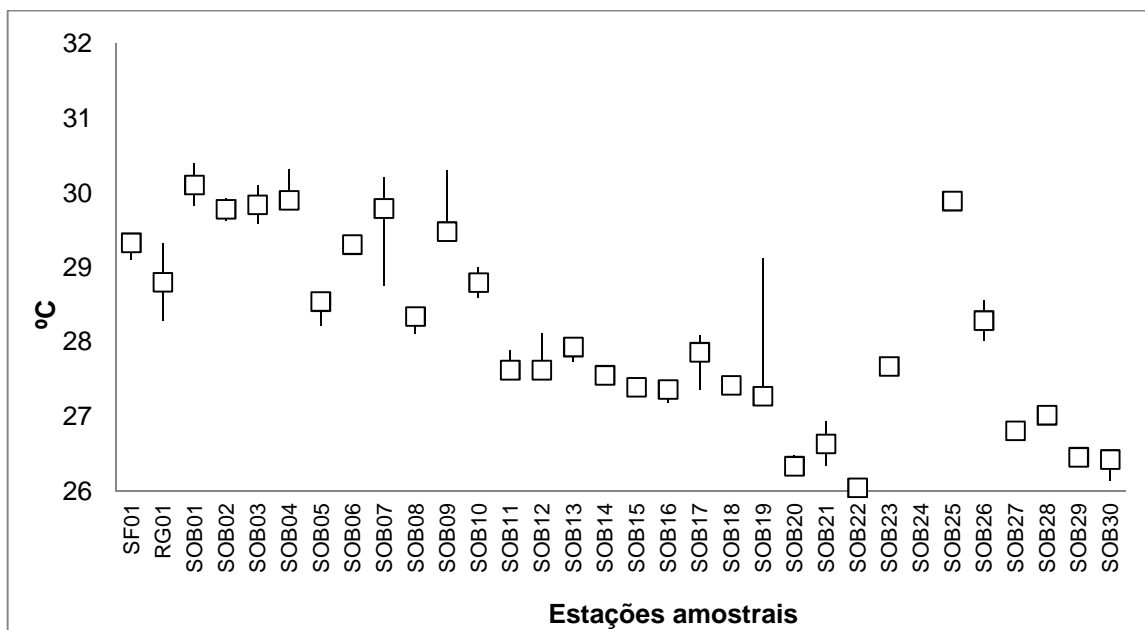


Figura 5-1: Variação da temperatura da água (°C) nas estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março e abril de 2014.

Tabela 5-4: Valores da concentração de oxigênio dissolvido (mg/L O₂) na água na superfície, zona fótica e fundo, com respectivos valores máximos, mínimos e medianos dos desvios, medianas e amplitudes nas estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em fevereiro e março de 2014.

Estações Amostrais	Oxigênio dissolvido (mg/L O ₂)					
	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
SF01	6,33	6,53	6,42	0,10	0,20	6,42
RG01	5,38	-	5,59	0,15	0,21	5,49
SOB01	6,54	-	6,46	0,06	0,08	6,50
SOB02	6,51	-	6,48	0,02	0,03	6,50
SOB03	6,48	-	6,51	0,02	0,03	6,50
SOB04	6,47	6,51	6,46	0,03	0,05	6,47
SOB05	6,29	6,34	6,36	0,04	0,07	6,34
SOB06	6,34	-	6,31	0,02	0,03	6,33
SOB07	6,26	6,30	6,17	0,07	0,13	6,26
SOB08	6,19	6,16	6,11	0,04	0,08	6,16
SOB09	6,78	6,62	6,51	0,14	0,27	6,62
SOB10	6,74	-	6,53	0,15	0,21	6,64
SOB11	6,82	6,78	6,73	0,05	0,09	6,78
SOB12	7,34	7,06	6,56	0,40	0,78	7,06
SOB13	6,74	6,74	6,52	0,13	0,22	6,74
SOB14	6,19	6,21	5,91	0,17	0,30	6,19
SOB15	6,94	6,86	6,64	0,16	0,30	6,86
SOB16	6,81	6,80	6,76	0,03	0,05	6,80
SOB17	7,25	6,88	6,32	0,47	0,93	6,88
SOB18	7,07	-	6,86	0,15	0,21	6,97
SOB19	6,78	6,75	6,82	0,04	0,07	6,78
SOB20	6,57	-	6,71	0,10	0,14	6,64
SOB21	6,73	-	6,72	0,01	0,01	6,73
SOB22	6,72	-	6,68	0,03	0,04	6,70
SOB23	6,75	-	6,65	0,07	0,10	6,70
SOB24	6,79	-	6,87	0,06	0,08	6,83
SOB25	6,95	-	6,90	0,04	0,05	6,93

Oxigênio dissolvido (mg/L O ₂)						
Estações Amostrais	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
SOB26	6,86	-	6,68	0,13	0,18	6,77
SOB27	6,80	-	6,86	0,04	0,06	6,83
SOB28	6,76	-	6,63	0,09	0,13	6,70
SOB29	6,60	6,63	6,67	0,04	0,07	6,63
SOB30	6,72	6,72	6,70	0,01	0,02	6,72
Máximo	7,34	7,06	6,90	0,47	0,93	7,06
Mínimo	5,38	6,16	5,59	0,01	0,01	5,49
Mediana	6,74	6,68	6,60	0,06	0,09	6,70

Tabela 5-5: Valores da concentração de oxigênio dissolvido (mg/L O₂) da água na superfície, zona fótica e fundo, com respectivos valores máximos, mínimos e medianos dos desvios, medianas e amplitudes estações de monitoramento limnológico das lagoas marginais do Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Oxigênio dissolvido (mg/L O ₂)						
Lagoas Marginais	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
BAR	-	-	-	-	-	-
CAM	-	-	-	-	-	-
CUR	-	-	-	-	-	-
IPU	6,11	-	5,62	0,35	0,49	5,87
SAL	-	-	-	-	-	-
Máximo	6,11	-	5,62	0,35	0,49	5,87
Mínimo	6,11	-	5,62	0,35	0,49	5,87
Mediana	6,11	-	5,62	0,35	0,49	5,87

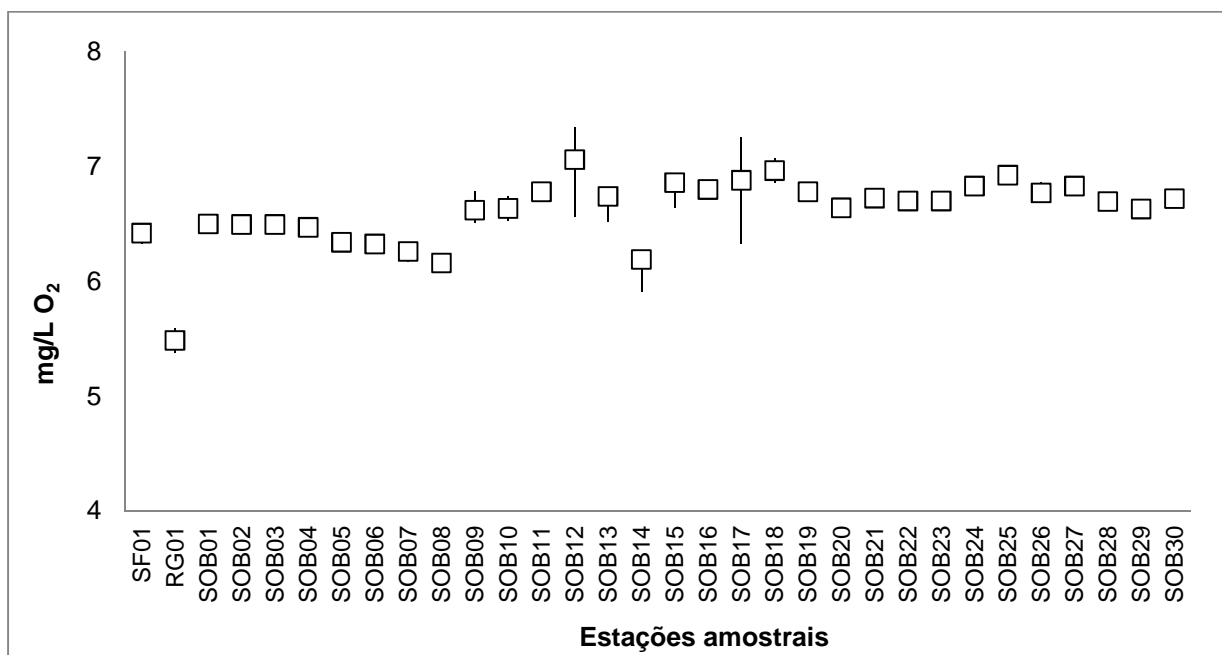


Figura 5-2: Variação do oxigênio dissolvido (mg/L O₂) nas estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Tabela 5-6: Valores da concentração de oxigênio dissolvido (% Sat.) na água na superfície, zona fótica e fundo, com respectivos valores máximos, mínimos e medianos dos desvios, medianas e amplitudes nas estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Oxigênio dissolvido (% Sat.)						
Estações Amostrais	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
SF01	88,6	91,7	89,4	1,61	3,10	89,40
RG01	74,0	-	78,2	2,97	4,20	76,10
SOB01	91,7	-	91,1	0,42	0,60	91,40
SOB02	90,5	-	89,5	0,71	1,00	90,00
SOB03	90,1	-	89,7	0,28	0,40	89,90
SOB04	89,4	90,1	90,3	0,47	0,90	90,10
SOB05	85,0	85,9	85,8	0,49	0,90	85,80
SOB06	87,0	-	86,5	0,35	0,50	86,75
SOB07	86,2	86,8	85,7	0,55	1,10	86,20
SOB08	84,1	83,4	83,4	0,40	0,70	83,40
SOB09	95,2	90,8	90,1	2,76	5,10	90,80
SOB10	92,0	-	89,0	2,12	3,00	90,50
SOB11	91,0	89,9	89,2	0,91	1,80	89,90
SOB12	98,5	94,2	87,4	5,60	11,10	94,20
SOB13	89,1	89,0	87,0	1,18	2,10	89,00
SOB14	82,2	82,4	78,7	2,08	3,70	82,20
SOB15	92,2	90,9	88,2	2,04	4,00	90,90
SOB16	90,4	90,3	89,3	0,61	1,10	90,30
SOB17	96,1	91,1	83,8	6,19	12,30	91,10
SOB18	94,0	-	91,3	1,91	2,70	92,65
SOB19	89,7	89,1	90,0	0,46	0,90	89,70
SOB20	85,0	-	87,0	1,41	2,00	86,00
SOB21	87,3	-	88,0	0,49	0,70	87,65
SOB22	85,8	-	86,2	0,28	0,40	86,00
SOB23	87,8	-	88,6	0,57	0,80	88,20
SOB24	86,8	-	88,7	1,34	1,90	87,75
SOB25	91,4	-	94,6	2,26	3,20	93,00
SOB26	89,2	-	89,1	0,07	0,10	89,15
SOB27	87,7	-	89,3	1,13	1,60	88,50
SOB28	88,5	-	88,0	0,35	0,50	88,25
SOB29	85,1	86,3	85,6	0,60	1,20	85,60
SOB30	86,6	86,6	86,6	0,00	0,00	86,60
Máximo	98,50	94,20	94,60	6,19	12,30	94,20
Mínimo	74,00	82,40	78,20	0,00	0,00	76,10
Mediana	88,85	89,50	88,40	0,66	1,15	89,08

Tabela 5-7: Valores da concentração de oxigênio dissolvido (% Sat.) na água na superfície, zona fótica e fundo, com respectivos valores máximos, mínimos e medianos dos desvios, medianas e amplitudes nas estações de monitoramento limnológico das lagoas marginais do Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Oxigênio dissolvido (mg/L O ₂)						
Lagoas Marginais	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
BAR	-	-	-	-	-	-
CAM	-	-	-	-	-	-
CUR	-	-	-	-	-	-
IPU	81,40	-	75,50	4,17	5,90	78,45
SAL	-	-	-	-	-	-
Máximo	81,40	-	75,50	4,17	5,90	78,45
Mínimo	81,40	-	75,50	4,17	5,90	78,45
Mediana	81,40	-	75,50	4,17	5,90	78,45

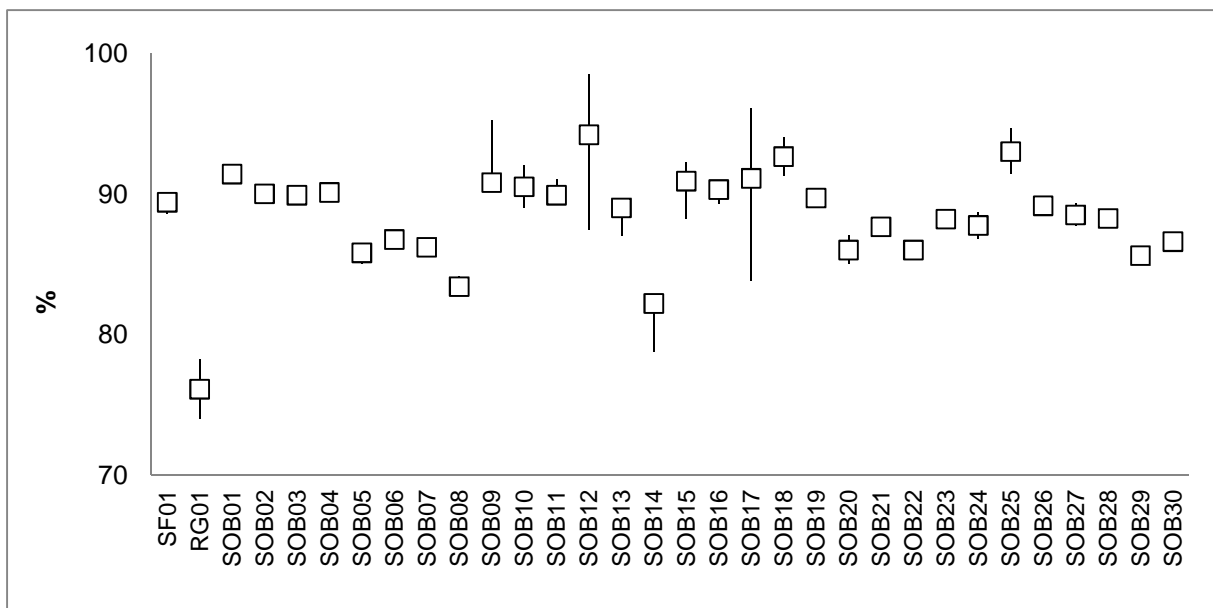


Figura 5-3: Variação do oxigênio dissolvido (% Sat.) nas estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Tabela 5-8: Valores da concentração de DQO (mg/L O₂) na água na superfície, zona fótica e fundo, com respectivos valores máximos, mínimos e medianos dos desvios, medianas e amplitudes nas estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Estações Amostrais	DQO (mg/L O ₂)					
	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
SF 01	0,01625	0,01623	0,01623	0,00001	0,00001	0,01623
RG 01	0,01625	-	0,01631	0,00005	0,00007	0,01628
SOB 01	0,01629	-	0,01630	0,00001	0,00002	0,01629
SOB 02	0,01633	-	0,01632	0,00001	0,00001	0,01633
SOB 03	0,01630	-	0,01632	0,00001	0,00002	0,01631
SOB 04	0,01622	-	0,01633	0,00008	0,00011	0,01628
SOB 05	0,01626	0,01627	0,01619	0,00005	0,00008	0,01626
SOB 06	0,01618	-	0,01618	0,00000	0,00000	0,01618
SOB 07	0,01616	-	0,01618	0,00001	0,00002	0,01617
SOB 08	0,01617	0,01618	0,01618	0,00001	0,00001	0,01618
SOB 09	0,01617	-	0,01628	0,00008	0,00011	0,01622
SOB 10	0,01628	-	0,01626	0,00002	0,00002	0,01627
SOB 11	0,01624	0,01625	0,01624	0,00000	0,00001	0,01624
SOB 12	0,01625	-	0,01615	0,00007	0,00010	0,01620
SOB 13	0,01618	0,01619	0,01618	0,00001	0,00001	0,01618
SOB 14	0,01614	0,01616	0,01620	0,00003	0,00005	0,01616
SOB 15	0,01615	0,01616	0,01621	0,00003	0,00006	0,01616
SOB 16	0,01623	0,01617	0,01617	0,00003	0,00006	0,01617
SOB 17	0,01614	0,01615	0,01615	0,00000	0,00001	0,01615
SOB 18	0,01617	-	0,01617	0,00000	0,00000	0,01617
SOB 19	0,01616	-	0,01618	0,00001	0,00002	0,01617
SOB 20	0,01613	-	0,01615	0,00002	0,00002	0,01614
SOB 21	0,01616	-	0,01614	0,00001	0,00002	0,01615
SOB 22	0,01617	-	0,01614	0,00002	0,00003	0,01615
SOB 23	0,01617	-	0,01616	0,00001	0,00001	0,01617
SOB 24	0,01617	-	0,01617	0,00000	0,00000	0,01617

DQO (mg/L O ₂)						
Estações Amostrais	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
SOB 25	0,01616	-	0,01615	0,00001	0,00001	0,01615
SOB 26	0,01616	-	0,01617	0,00000	0,00001	0,01617
SOB 27	0,01612	-	0,01612	0,00000	0,00000	0,01612
SOB 28	0,01616	-	0,01621	0,00003	0,00005	0,01619
SOB 29	0,01615	0,01614	0,01614	0,00000	0,00001	0,01614
SOB 30	0,01613	0,01612	0,01615	0,00002	0,00003	0,01613
Máximo	0,01633	0,01627	0,01633	0,00008	0,00011	0,01633
Mínimo	0,01612	0,01612	0,01612	0,00000	0,00000	0,01612
Mediana	0,01617	0,01617	0,01618	0,00001	0,00002	0,01617

Tabela 5-9: Valores da concentração de DQO (mg/L O₂) na água na superfície, zona fótica e fundo, com respectivos valores máximos, mínimos e medianos dos desvios, medianas e amplitudes nas estações de monitoramento limnológico das lagoas marginais do Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

DQO (mg/L O ₂)						
Lagoas	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
BAR	-	-	-	-	0,00000	-
CAM	-	-	-	-	0,00000	-
CUR	-	-	-	-	0,00000	-
IPU	0,01614	-	0,01624	0,00007	0,00009	0,01619
SAL	-	-	-	-	0,00000	-
Máximo	0,01614	-	0,01624	0,00007	0,00009	0,01619
Mínimo	0,01614	-	0,01624	0,00007	0,00000	0,01619
Mediana	0,01614	-	0,01624	0,00007	0,00000	0,01619

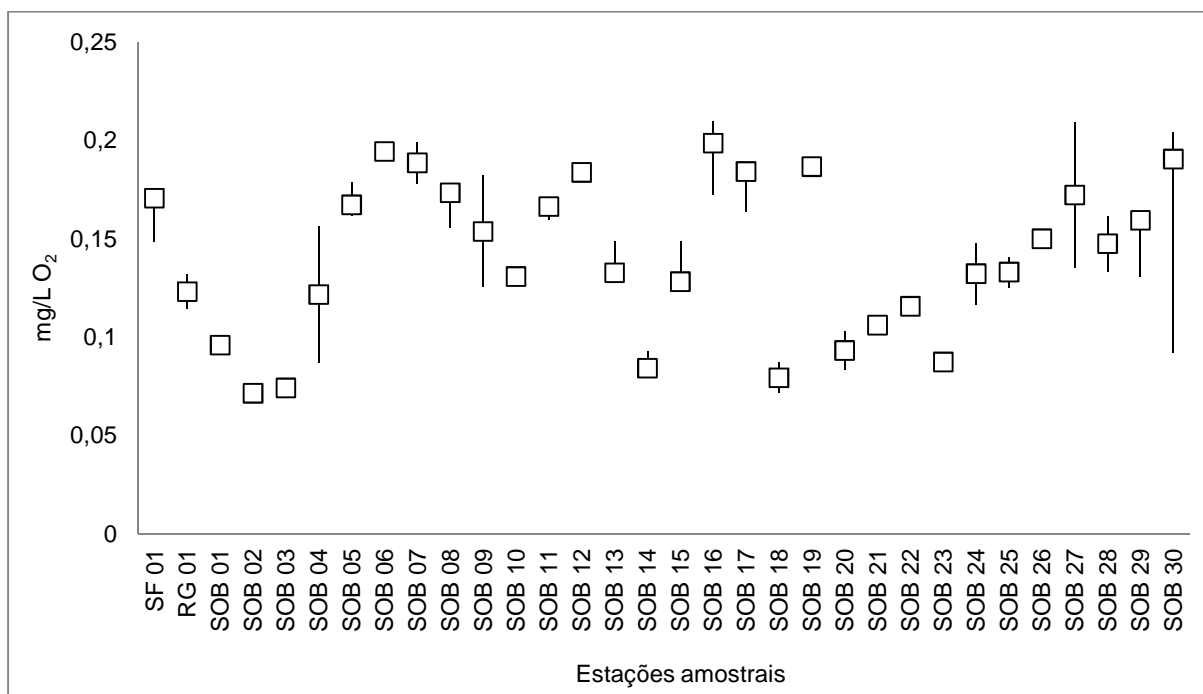


Figura 5-4: Variação da DQO (mg/L O₂) nas estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em fevereiro e março de 2014.

Tabela 5-10: Valores da concentração de gases totais dissolvidos (mmg) na água na superfície, zona fótica e fundo, com respectivos valores máximos, mínimos e medianos dos desvios, medianas e amplitudes nas estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Gases Totais Dissolvidos (mmg Hg)						
Estações Amostrais	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
SF01	727	726	724	1,53	3,00	726,00
RG01	726	-	729	2,12	3,00	727,50
SOB01	726	-	728	1,41	2,00	727,00
SOB02	730	-	729	0,71	1,00	729,50
SOB03	735	-	729	4,24	6,00	732,00
SOB04	727	728	733	3,21	6,00	728,00
SOB05	760	739	743	11,15	21,00	743,00
SOB06	730	-	732	1,41	2,00	731,00
SOB07	721	723	716	3,61	7,00	721,00
SOB08	723	722	725	1,53	3,00	723,00
SOB09	732	725	708	12,34	24,00	725,00
SOB10	719	-	718	0,71	1,00	718,50
SOB11	737	727	729	5,29	10,00	729,00
SOB12	732	725	727	3,61	7,00	727,00
SOB13	723	723	726	1,73	3,00	723,00
SOB14	755	757	771	8,72	16,00	757,00
SOB15	721	717	717	2,31	4,00	717,00
SOB16	741	736	745	4,51	9,00	741,00
SOB17	715	711	712	2,08	4,00	712,00
SOB18	850	-	872	15,56	22,00	861,00
SOB19	725	725	713	6,93	12,00	725,00
SOB20	719	-	720	0,71	1,00	719,50
SOB21	723	-	724	0,71	1,00	723,50
SOB22	724	-	728	2,83	4,00	726,00
SOB23	722	-	726	2,83	4,00	724,00
SOB24	731	-	738	4,95	7,00	734,50
SOB25	825	-	866	28,99	41,00	845,50
SOB26	714	-	717	2,12	3,00	715,50
SOB27	749	-	764	10,61	15,00	756,50
SOB28	746	-	748	1,41	2,00	747,00
SOB29	736	732	734	2,00	4,00	734,00
SOB30	732	733	737	2,65	5,00	733,00
Máximo	850	757	872	28,99	41,00	861,00
Mínimo	714	711	708	0,71	1,00	712,00
Mediana	729	726	729	2,74	4,00	727,25

Tabela 5-11: Valores da porcentagem de gases totais dissolvidos (% sat.) na água na superfície, zona fótica e fundo, com respectivos valores máximos, mínimos e medianos dos desvios, medianas e amplitudes nas estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Gases Totais Dissolvidos (%)						
Estações Amostrais	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
SF01	99,50	99,64	99,92	0,21	0,41	99,64
RG01	99,93	-	99,52	0,29	0,41	99,72
SOB01	99,54	-	99,27	0,20	0,28	99,41
SOB02	99,07	-	99,21	0,10	0,14	99,14
SOB03	98,55	-	99,38	0,59	0,83	98,96
SOB04	99,31	99,17	98,48	0,45	0,83	99,17
SOB05	95,43	98,32	97,77	1,53	2,89	97,77
SOB06	99,46	-	99,19	0,19	0,28	99,33

Gases Totais Dissolvidos (%)						
Estações Amostrais	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
SOB07	100,30	100,03	101,00	0,50	0,97	100,30
SOB08	100,44	100,58	100,17	0,21	0,41	100,44
SOB09	98,80	99,76	102,12	1,71	3,32	99,76
SOB10	100,62	-	100,76	0,10	0,14	100,69
SOB11	98,57	99,94	99,67	0,73	1,38	99,67
SOB12	98,67	99,64	99,36	0,50	0,97	99,36
SOB13	100,48	100,48	100,07	0,24	0,41	100,48
SOB14	96,06	95,79	93,86	1,20	2,20	95,79
SOB15	100,62	101,17	101,17	0,32	0,55	101,17
SOB16	97,64	98,33	97,09	0,62	1,24	97,64
SOB17	101,13	101,69	101,55	0,29	0,55	101,55
SOB18	82,84	-	79,81	2,14	3,03	81,32
SOB19	100,03	100,03	101,68	0,96	1,65	100,03
SOB20	101,34	-	101,21	0,10	0,14	101,28
SOB21	100,70	-	100,56	0,10	0,14	100,63
SOB22	100,77	-	100,22	0,39	0,55	100,49
SOB23	100,62	-	100,07	0,39	0,55	100,34
SOB24	99,79	-	98,83	0,68	0,96	99,31
SOB25	86,61	-	80,98	3,98	5,63	83,80
SOB26	102,14	-	101,73	0,29	0,41	101,93
SOB27	97,62	-	95,57	1,45	2,05	96,60
SOB28	97,89	-	97,62	0,19	0,27	97,76
SOB29	99,60	100,15	99,88	0,27	0,55	99,88
SOB30	100,27	100,14	99,59	0,36	0,68	100,14
Máximo	102,14	101,69	102,12	3,98	5,63	101,93
Mínimo	82,84	95,79	79,81	0,10	0,14	81,32
Mediana	99,57	99,99	99,63	0,37	0,55	99,70

Tabela 5-12: Valores da concentração de gases totais dissolvidos (mmg e % Sat.) na água na superfície, zona fótica e fundo, com respectivos valores máximos, mínimos e medianos dos desvios, medianas e amplitudes nas estações de monitoramento limnológico das lagoas marginais do Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Gases Totais Dissolvidos (mmHg)						
Lagoas Marginais	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
BAR	-	-	-	-	-	-
CAM	-	-	-	-	-	-
CUR	-	-	-	-	-	-
IPU	747,00	-	758,00	7,78	11,00	752,50
SAL	-	-	-	-	-	-
Máximo	747,00	-	758,00	7,78	11,00	752,50
Mínimo	747,00	-	758,00	7,78	11,00	752,50
Mediana	747,00	-	758,00	7,78	11,00	752,50

Gases Totais Dissolvidos (%)						
Lagoas Marginais	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
BAR	-	-	-	-	-	-
CAM	-	-	-	-	-	-
CUR	-	-	-	-	-	-
IPU	98,51	-	97,01	1,06	1,49	97,76
SAL	-	-	-	-	-	-
Máximo	98,51	-	97,01	1,06	1,49	97,76
Mínimo	98,51	-	97,01	1,06	1,49	97,76
Mediana	98,51	-	97,01	1,06	1,49	97,76

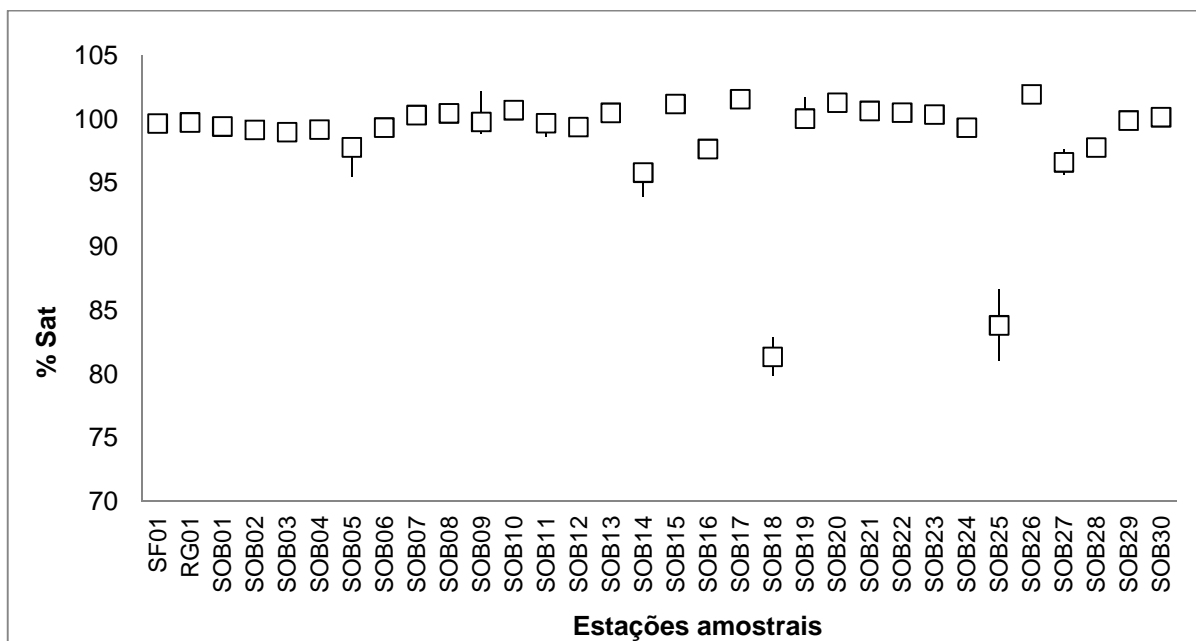


Figura 5-5: Variação da porcentagem de gases totais dissolvidos (% sat.) na água das estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

5.2.1.2. pH, Dureza e Alcalinidade

O potencial hidrogeniônico, pH, no reservatório Sobradinho apresentou valores entre 7,00 e 9,00, limites estabelecidos pela Resolução CONAMA N 357, de 17 de março de 2005, inclusive na lagoa Ipueira (Tabela 5-13 e Tabela 5-14). Apenas a estação RG 01 não apresentou resultados enquadrado no proposto pela legislação, com mediana de 6,47 (Figura 5-6). Apesar de uma amplitude de 0,12 e homogeneidade entre as profundidades ($p = 0,356$), os resultados entre as estações variaram significativamente ($p = 1,73315E-12$).

Os resultados para o parâmetro dureza, foram influenciados pelo pH, evidenciando um padrão semelhante ao longo do reservatório. A estação RG 01 também apresentou mediana geral mais baixa, 8,59 mg/L CaCO_3 , assim como para o pH (Tabela 5-15). Variações significativas não foram percebidas entre as profundidades ($p = 0,419$) no reservatório e na lagoa Ipueira, que apresentou uma amplitude entre as profundidades de 2,02 mg/L CaCO_3 (Tabela 5-16). Contudo, entre as estações amostrais os resultados não foram semelhantes ($p = 3,14156E-11$), apesar da amplitude mediana geral de 1,01 mg/L CaCO_3 (Figura 5-7).

Assim como a dureza, a alcalinidade está relacionada à dinâmica do carbono no ambiente aquático, sendo influenciada pelo pH. Os resultados para a alcalinidade no reservatório Sobradinho apresentaram valores mais baixos para a estação RG 01, com mediana geral de 13,56 mg/L CaCO_3 (Tabela 5-17 e Figura 5-8). Com a mediana geral de

34,15 mg/L CaCO₃ a lagoa Ipueira apresentou resultados acima dos valores encontrados para o reservatório (Tabela 5-18). Também para esse parâmetro não foram observadas diferenças significativas entre as profundidades ($p = 0,4874$), mas sim entre as estações ($p = 1,55194E-10$).

Tabela 5-13: Valores de pH na água na superfície, zona fótica e fundo, com respectivos valores máximos, mínimos e medianas dos desvios, medianas e amplitudes nas estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Estações Amostrais	pH					
	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
SF01	7,48	7,77	7,73	0,16	0,29	7,73
RG01	6,47	-	6,46	0,01	0,01	6,47
SOB01	7,85	-	7,72	0,09	0,13	7,79
SOB02	7,77	-	7,80	0,02	0,03	7,79
SOB03	7,64	-	7,75	0,08	0,11	7,70
SOB04	7,83	7,82	7,74	0,05	0,09	7,82
SOB05	6,82	7,48	7,38	0,36	0,66	7,38
SOB06	7,60	-	7,58	0,01	0,02	7,59
SOB07	7,47	7,52	7,49	0,03	0,05	7,49
SOB08	7,31	7,19	6,74	0,30	0,57	7,19
SOB09	7,90	7,79	7,67	0,12	0,23	7,79
SOB10	7,84	-	7,30	0,38	0,54	7,57
SOB11	7,86	7,93	7,90	0,04	0,07	7,90
SOB12	8,32	8,11	7,77	0,28	0,55	8,11
SOB13	7,79	7,77	7,70	0,05	0,09	7,77
SOB14	7,48	7,52	7,44	0,04	0,08	7,48
SOB15	7,91	7,80	7,70	0,11	0,21	7,80
SOB16	7,92	7,92	7,87	0,03	0,05	7,92
SOB17	8,02	7,80	7,68	0,17	0,34	7,80
SOB18	8,15	-	8,03	0,08	0,12	8,09
SOB19	7,76	7,83	7,91	0,08	0,15	7,83
SOB20	7,51	-	7,51	0,00	0,00	7,51
SOB21	7,58	-	7,70	0,08	0,12	7,64
SOB22	7,65	-	7,51	0,10	0,14	7,58
SOB23	7,71	-	7,76	0,04	0,05	7,74
SOB24	7,65	-	7,44	0,15	0,21	7,55
SOB25	7,88	-	7,89	0,01	0,01	7,89
SOB26	7,74	-	7,72	0,01	0,02	7,73
SOB27	7,53	-	7,38	0,11	0,15	7,46
SOB28	7,50	-	7,42	0,06	0,08	7,46
SOB29	7,50	7,59	7,55	0,05	0,09	7,55
SOB30	7,69	7,67	7,54	0,08	0,15	7,67
Máximo	8,32	8,11	8,03	0,38	0,66	8,11
Mínimo	6,47	7,19	6,46	0,00	0,00	6,47
Mediana	7,70	7,78	7,69	0,08	0,12	7,71

Tabela 5-14: Valores do pH da água na superfície, zona fótica e fundo, com respectivos valores máximos, mínimos e medianos dos desvios, medianas e amplitudes estações de monitoramento limnológico das lagoas marginais do Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Lagoas Marginais	pH					
	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
BAR	-	-	-	-	-	-
CAM	-	-	-	-	-	-
CUR	-	-	-	-	-	-
IPU	7,49	-	7,20	0,21	0,29	7,35
SAL	-	-	-	-	-	-
Máximo	7,49	0,00	7,20	0,21	0,29	7,35
Mínimo	7,49	0,00	7,20	0,21	0,29	7,35
Mediana	7,49	-	7,20	0,21	0,29	7,35

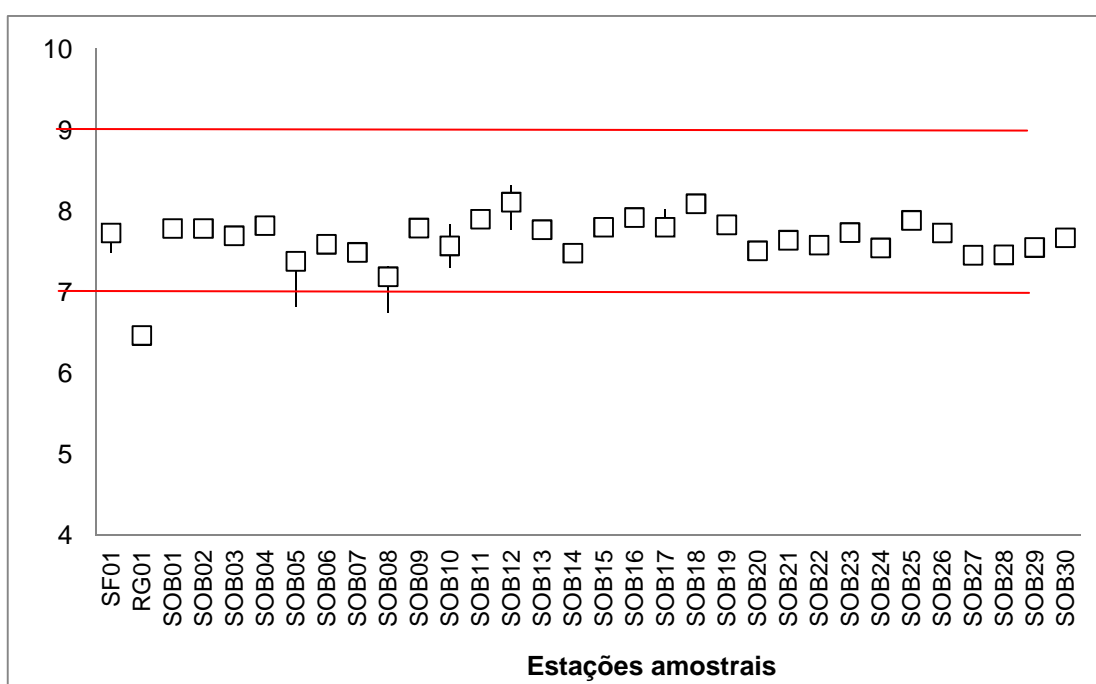


Figura 5-6: Variação de pH na água das estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014. Em vermelho limites mínimo e máximos estabelecidos pela Resolução CONAMA N 357, de 17 de março de 2005, para águas classe 2.

Tabela 5-15: Valores da Dureza (mg/L CaCO₃) na água na superfície, zona fótica e fundo, com respectivos valores máximos, mínimos e medianos dos desvios, medianas e amplitudes nas estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Estações Amostrais	Dureza (mg/L CaCO ₃)					
	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
SF 01	27,27	-	26,26	0,71	1,01	26,77
RG 01	10,10	-	7,07	2,14	3,03	8,59
SOB 01	25,25	-	27,27	1,43	2,02	26,26
SOB 02	22,22	-	24,24	1,43	2,02	23,23
SOB 03	23,23	-	25,25	1,43	2,02	24,24
SOB 04	21,21	-	25,25	2,86	4,04	23,23
SOB 05	23,23	24,24	29,29	3,25	6,06	24,24
SOB 06	25,25	-	24,24	0,71	1,01	24,75

Dureza (mg/L CaCO ₃)						
Estações Amostrais	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
SOB 07	21,21	-	22,22	0,71	1,01	21,72
SOB 08	21,21	21,21	21,21	0,00	0,00	21,21
SOB 09	23,23	-	23,23	0,00	0,00	23,23
SOB 10	25,25	-	26,26	0,71	1,01	25,76
SOB 11	26,26	27,27	27,27	0,58	1,01	27,27
SOB 12	25,25	-	27,27	1,43	2,02	26,26
SOB 13	25,25	24,24	26,26	1,01	2,02	25,25
SOB 14	26,26	27,27	27,27	0,58	1,01	27,27
SOB 15	25,25	26,26	26,26	0,58	1,01	26,26
SOB 16	24,24	25,25	26,26	1,01	2,02	25,25
SOB 17	25,25	24,24	25,25	0,58	1,01	25,25
SOB 18	24,24	-	29,29	3,57	5,05	26,77
SOB 19	25,25	-	25,25	0,00	0,00	25,25
SOB 20	24,24	-	24,24	0,00	0,00	24,24
SOB 21	29,29	-	24,24	3,57	5,05	26,77
SOB 22	23,23	-	23,23	0,00	0,00	23,23
SOB 23	22,22	-	23,23	0,71	1,01	22,73
SOB 24	24,24	-	23,23	0,71	1,01	23,74
SOB 25	23,23	-	22,22	0,71	1,01	22,73
SOB 26	21,21	-	24,24	2,14	3,03	22,73
SOB 27	22,22	-	23,23	0,71	1,01	22,73
SOB 28	25,25	-	29,29	2,86	4,04	27,27
SOB 29	24,24	25,25	24,24	0,58	1,01	24,24
SOB 30	22,22	23,23	25,25	1,54	3,03	23,23
Máximo	29,29	27,27	29,29	3,57	6,06	27,27
Mínimo	10,10	21,21	7,07	0,00	0,00	8,59
Mediana	24,24	24,75	25,25	0,71	1,01	24,24

Tabela 5-16: Valores da Dureza (mg/L CaCO₃) da água na superfície, zona fótica e fundo, com respectivos valores máximos, mínimos e medianos dos desvios, medianas e amplitudes estações de monitoramento limnológico das lagoas marginais do Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Dureza (mg/L CaCO ₃)						
Lagoas	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
BAR	-	-	-	-	-	-
CAM	-	-	-	-	-	-
CUR	-	-	-	-	-	-
IPU	35,35	-	37,37	1,43	2,02	36,36
SAL	-	-	-	-	-	-
Máximo	35,35	-	37,37	1,43	2,02	36,36
Mínimo	35,35	-	37,37	1,43	2,02	36,36
Mediana	35,35	-	37,37	1,43	2,02	36,36

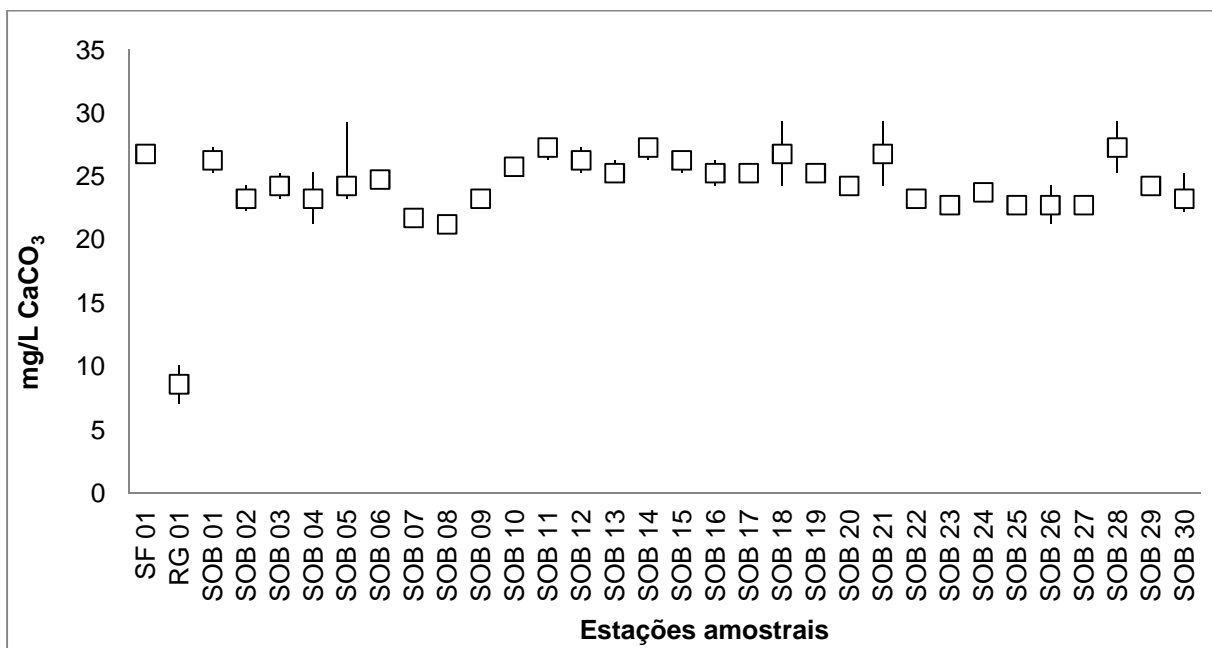


Figura 5-7: Variação da Dureza (mg/L CaCO₃) na água das estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Tabela 5-17: Valores da Alcalinidade (mg/L CaCO₃) na água na superfície, zona fótica e fundo, com respectivos valores máximos, mínimos e medianos dos desvios, medianas e amplitudes nas estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Estações Amostrais	Alcalinidade (mg/L CaCO ₃)					
	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
SF 01	25,58	26,35	26,79	0,61	1,21	26,35
RG 01	13,18	-	13,94	0,54	0,77	13,56
SOB 01	24,92	-	26,57	1,16	1,65	25,75
SOB 02	22,95	-	23,39	0,31	0,44	23,17
SOB 03	23,61	-	24,16	0,39	0,55	23,88
SOB 04	21,63	-	22,84	0,85	1,21	22,23
SOB 05	22,73	23,06	23,94	0,62	1,21	23,06
SOB 06	23,94	-	23,39	0,39	0,55	23,66
SOB 07	24,27	-	19,32	3,49	4,94	21,80
SOB 08	21,41	23,39	23,17	1,08	1,98	23,17
SOB 09	22,95	-	22,84	0,08	0,11	22,89
SOB 10	25,25	-	25,80	0,39	0,55	25,53
SOB 11	29,54	29,65	30,30	0,42	0,77	29,65
SOB 12	25,25	-	25,47	0,16	0,22	25,36
SOB 13	26,02	26,24	26,46	0,22	0,44	26,24
SOB 14	28,00	28,22	28,33	0,17	0,33	28,22
SOB 15	24,60	25,03	25,47	0,44	0,88	25,03
SOB 16	24,60	-	25,03	0,31	0,44	24,81
SOB 17	22,95	23,61	31,40	4,70	8,45	23,61
SOB 18	30,20	-	31,40	0,85	1,21	30,80
SOB 19	24,05	-	24,60	0,39	0,55	24,32
SOB 20	25,25	-	25,80	0,39	0,55	25,53
SOB 21	25,80	-	24,92	0,62	0,88	25,36
SOB 22	26,90	-	27,01	0,08	0,11	26,96
SOB 23	27,01	-	23,94	2,17	3,07	25,47
SOB 24	23,50	-	24,27	0,54	0,77	23,88
SOB 25	22,95	-	24,92	1,40	1,98	23,94

Alcalinidade (mg/L CaCO ₃)						
Estações Amostras	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
SOB 26	23,39	-	24,71	0,93	1,32	24,05
SOB 27	23,50	-	24,49	0,70	0,99	23,99
SOB 28	26,02	-	26,35	0,23	0,33	26,19
SOB 29	24,92	-	27,67	1,94	2,75	26,30
SOB 30	23,61	23,83	25,25	0,89	1,65	23,83
Máximo	30,20	29,65	31,40	4,70	8,45	30,80
Mínimo	13,18	23,06	13,94	0,08	0,11	13,56
Mediana	24,43	25,03	24,98	0,54	0,82	24,57

Tabela 5-18: Valores da Alcalinidade (mg/L CaCO₃) na água na superfície, zona fótica e fundo, com respectivos valores máximos, mínimos e medianos dos desvios, medianas e amplitudes estações de monitoramento limnológico das lagoas marginais do Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Alcalinidade (mg/L CaCO ₃)						
Lagoas	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
BAR	-	-	-	-	-	-
CAM	-	-	-	-	-	-
CUR	-	-	-	-	-	-
IPU	33,49	-	34,81	0,93	1,32	34,15
SAL	-	-	-	-	-	-
Máximo	33,49	-	34,81	0,93	1,32	34,15
Mínimo	33,49	-	34,81	0,93	1,32	34,15
Mediana	33,49	-	34,81	0,93	1,32	34,15

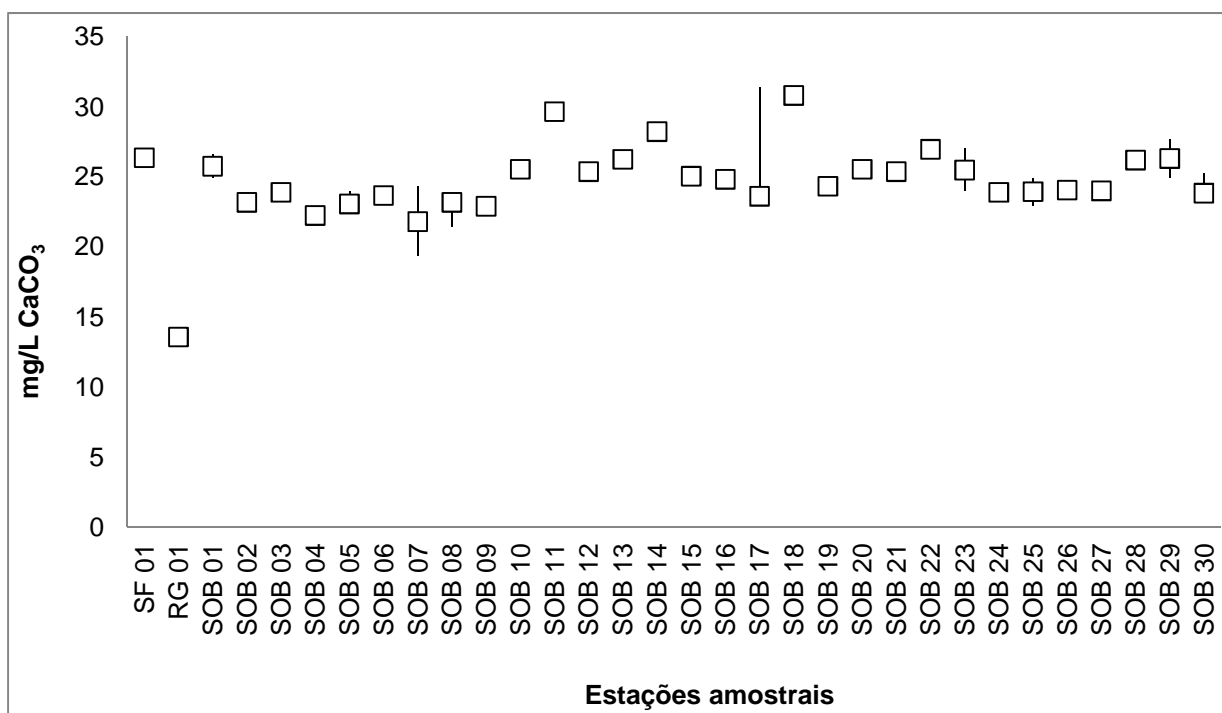


Figura 5-8: Variação da Alcalinidade (mg/L CaCO₃) na água das estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

5.2.1.3. Condutividade Elétrica, Sólidos Totais Dissolvidos, Salinidade e Cloretos

A condutividade elétrica da água no reservatório Sobradinho apresentou uma amplitude máxima de 16,50 $\mu\text{S/cm}$, variando de 13,80 $\mu\text{S/cm}$ a 86,50 $\mu\text{S/cm}$, sem significância entre as profundidades ($p = 0,8935$) (Tabela 5-19). Na lagoa Ipueira o valor mediano foi bem mais elevado que no reservatório: 85,75 $\mu\text{S/cm}$ (Tabela 5-20). Na estação RG 01, assim como para outros parâmetros, foi observada a mediana geral mais baixa, 14,5 $\mu\text{S/cm}$, levando a uma variação significativa entre as estações ($p = 1,37904\text{E-}26$) (Figura 5-9).

De acordo com a Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, o limite máximo para sólidos totais dissolvidos é de 500 mg/L em águas classe 2. As amostras coletadas no reservatório Sobradinho e lagoa Ipueira em março de 2014 apresentaram resultados satisfatórios para o referido parâmetro (Tabela 5-21 e Tabela 5-22). O valor máximo alcançado foi de 55,30 mg/L na fundo da estação SOB 18 (Figura 5-10). Assim como nos demais parâmetros, diferenças significativas foram observadas entre as estações amostrais ($p = 2,95901\text{E-}26$), mas não entre as profundidades de coleta ($p = 0,7452$).

A salinidade variou entre 0,01 e 0,03, comprovando a classificação de água doce para o reservatório (Tabela 5-23).

Os resultados para as concentrações de cloretos atenderam o limite máximo de 250 mg/L Cl, estabelecido pela Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005. A mediana geral máxima, tanto para o reservatório quanto a para a lagoa Ipueira, foi de 9,57 mg/L Cl (Tabela 5-25 e Tabela 5-26). Os valores máximos foram registrados nas estações SOB 14 e SOB 18, tornando as estações significativamente diferentes ($p = 8,30316\text{E-}10$) (Figura 5-11). Entre as profundidades não foram observadas diferenças significativas ($p = 0,0195$).

Tabela 5-19: Valores da Condutividade Elétrica ($\mu\text{S/cm}$) na água na superfície, zona fótica e fundo, com respectivos valores máximos, mínimos e medianos dos desvios, medianas e amplitudes nas estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Condutividade elétrica ($\mu\text{S/cm}$)						
Estações Amostrais	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
SF01	63,7	64,4	63,9	0,36	0,70	63,9
RG01	13,8	-	15,2	0,99	1,40	14,5
SOB01	63,4	-	63,4	0,00	0,00	63,4
SOB02	57,5	-	57,0	0,35	0,50	57,3
SOB03	55,8	-	53,9	1,34	1,90	54,9
SOB04	53,7	54,7	55,5	0,90	1,80	54,7
SOB05	53,7	53,5	53,7	0,12	0,20	53,7
SOB06	53,4	-	53,3	0,07	0,10	53,4
SOB07	53,4	53,4	53,9	0,29	0,50	53,4
SOB08	56,8	56,0	56,0	0,46	0,80	56,0

Condutividade elétrica ($\mu\text{S}/\text{cm}$)						
Estações Amostrais	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
SOB09	58,1	57,9	61,6	2,08	3,70	58,1
SOB10	61,5	-	61,2	0,21	0,30	61,4
SOB11	68,2	67,4	68,3	0,49	0,90	68,2
SOB12	65,2	65,2	65,1	0,06	0,10	65,2
SOB13	62,9	63,0	63,8	0,49	0,90	63,0
SOB14	75,7	75,0	76,5	0,75	1,50	75,7
SOB15	62,8	62,5	62,2	0,30	0,60	62,5
SOB16	62,1	61,9	69,7	4,45	7,80	62,1
SOB17	62,4	63,2	64,9	1,28	2,50	63,2
SOB18	84,2	-	86,5	1,63	2,30	85,4
SOB19	61,0	61,0	64,7	2,14	3,70	61,0
SOB20	58,2	-	60,2	1,41	2,00	59,2
SOB21	58,0	-	58,4	0,28	0,40	58,2
SOB22	58,2	-	59,9	1,20	1,70	59,1
SOB23	60,9	-	62,1	0,85	1,20	61,5
SOB24	61,6	-	63,5	1,34	1,90	62,6
SOB25	62,4	-	67,1	3,32	4,70	64,8
SOB26	63,2	-	68,2	3,54	5,00	65,7
SOB27	63,5	-	47,0	11,67	16,50	55,3
SOB28	64,8	-	60,4	3,11	4,40	62,6
SOB29	64,1	64,1	64,9	0,46	0,80	64,1
SOB30	64,1	64,1	65,1	0,58	1,00	64,1
Máximo	84,20	75,00	86,50	11,67	16,50	85,4
Mínimo	13,80	53,40	15,20	0,00	0,00	14,5
Mediana	61,85	62,75	62,15	0,80	1,30	61,8

Tabela 5-20: Valores da Condutividade Elétrica ($\mu\text{S}/\text{cm}$) na água na superfície, zona fótica e fundo, com respectivos valores máximos, mínimos e medianos dos desvios, medianas e amplitudes estações de monitoramento limnológico das lagoas marginais do Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Condutividade elétrica ($\mu\text{S}/\text{cm}$)						
Lagoas Marginais	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
BAR	-	-	-	-	-	-
CAM	-	-	-	-	-	-
CUR	-	-	-	-	-	-
IPU	86,00	-	85,50	0,35	0,50	85,75
SAL	-	-	-	-	-	-
Máximo	86,00	-	85,50	0,35	0,50	85,75
Mínimo	86,00	-	85,50	0,35	0,50	85,75
Mediana	86,00	-	85,50	0,35	0,50	85,75

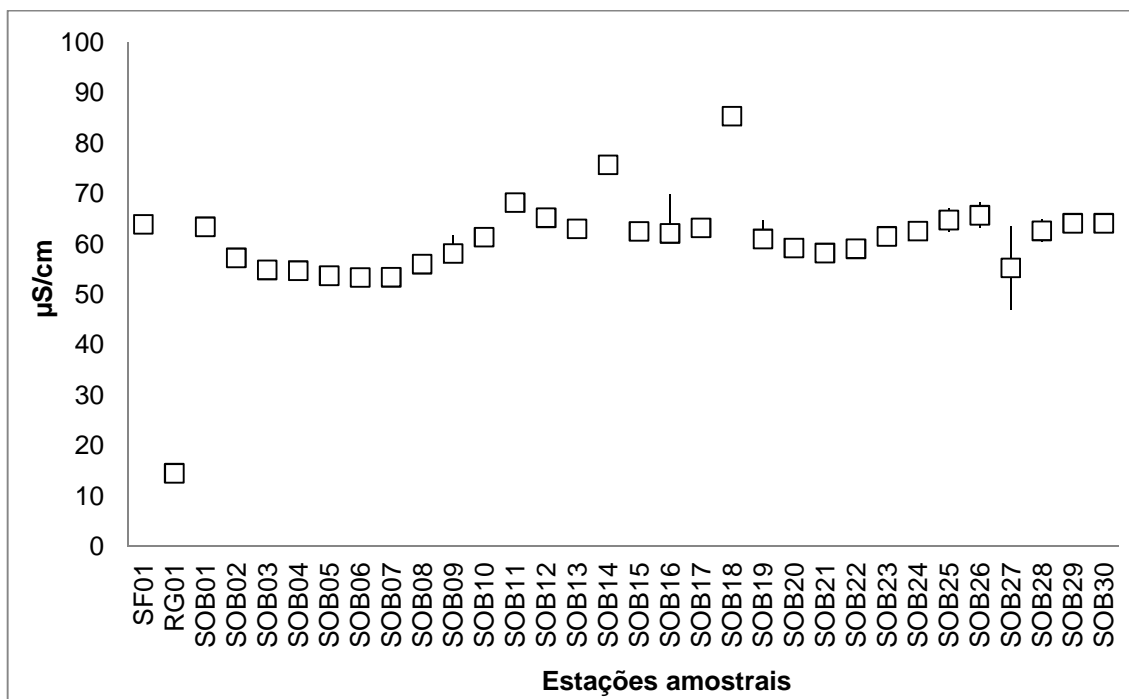


Figura 5-9: Variação da Condutividade Elétrica ($\mu\text{S}/\text{cm}$) na água das estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Tabela 5-21: Valores dos Sólidos Totais Dissolvidos (mg/L) na água na superfície, zona fótica e fundo, com respectivos valores máximos, mínimos e medianos dos desvios, medianas e amplitudes nas estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Estações Amostrais	Sólidos Totais Dissolvidos (mg/L)					
	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
SF01	40,8	41,2	41,0	0,20	0,40	41,00
RG01	8,7	-	9,7	0,71	1,00	9,20
SOB01	40,4	-	40,6	0,14	0,20	40,50
SOB02	36,8	-	36,5	0,21	0,30	36,65
SOB03	35,7	-	34,4	0,92	1,30	35,05
SOB04	34,4	34,9	35,6	0,60	1,20	34,90
SOB05	34,4	34,1	34,5	0,21	0,40	34,40
SOB06	34,1	-	34,1	0,00	0,00	34,10
SOB07	34,0	34,2	34,5	0,25	0,50	34,20
SOB08	36,5	35,7	35,9	0,42	0,80	35,90
SOB09	37,2	37,0	39,1	1,16	2,10	37,20
SOB10	39,4	-	39,2	0,14	0,20	39,30
SOB11	43,5	43,0	45,6	1,38	2,60	43,50
SOB12	41,7	41,5	41,7	0,12	0,20	41,70
SOB13	40,2	40,3	40,6	0,21	0,40	40,30
SOB14	48,6	47,9	48,1	0,36	0,70	48,10
SOB15	40,3	39,9	39,7	0,31	0,60	39,90
SOB16	39,6	39,4	40,1	0,36	0,70	39,60
SOB17	39,9	40,5	41,5	0,81	1,60	40,50
SOB18	53,8	-	55,3	1,06	1,50	54,55
SOB19	35,0	39,0	41,1	3,10	6,10	39,00
SOB20	37,1	-	38,5	0,99	1,40	37,80
SOB21	37,1	-	37,5	0,28	0,40	37,30

Sólidos Totais Dissolvidos (mg/L)						
Estações Amostrais	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
SOB22	37,4	-	38,4	0,71	1,00	37,90
SOB23	39,0	-	39,9	0,64	0,90	39,45
SOB24	39,5	-	40,7	0,85	1,20	40,10
SOB25	40,1	-	43,0	2,05	2,90	41,55
SOB26	21,6	-	19,6	1,41	2,00	20,60
SOB27	40,4	-	27,6	9,05	12,80	34,00
SOB28	41,6	-	39,0	1,84	2,60	40,30
SOB29	41,1	41,1	41,5	0,23	0,40	41,10
SOB30	41,2	41,1	41,9	0,44	0,80	41,20
Máximo	53,80	47,90	55,30	9,05	12,80	54,55
Mínimo	8,70	34,10	9,70	0,00	0,00	9,20
Mediana	39,45	40,10	39,45	0,52	0,85	39,38

Tabela 5-22: Valores dos Sólidos Totais Dissolvidos (mg/L) na água na superfície, zona fótica e fundo, com respectivos valores máximos, mínimos e medianos dos desvios, medianas e amplitudes estações de monitoramento limnológico das lagoas marginais do Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Sólidos Totais Dissolvidos (mg/L)						
Lagoas Marginais	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
BAR	-	-	-	-	-	-
CAM	-	-	-	-	-	-
CUR	-	-	-	-	-	-
IPU	0,06	-	0,05	0,00	0,00	0,05
SAL	-	-	-	-	-	-
Máximo	0,06	-	0,05	0,00	0,00	0,05
Mínimo	0,06	-	0,05	0,00	0,00	0,05
Mediana	0,06	-	0,05	0,00	0,00	0,05

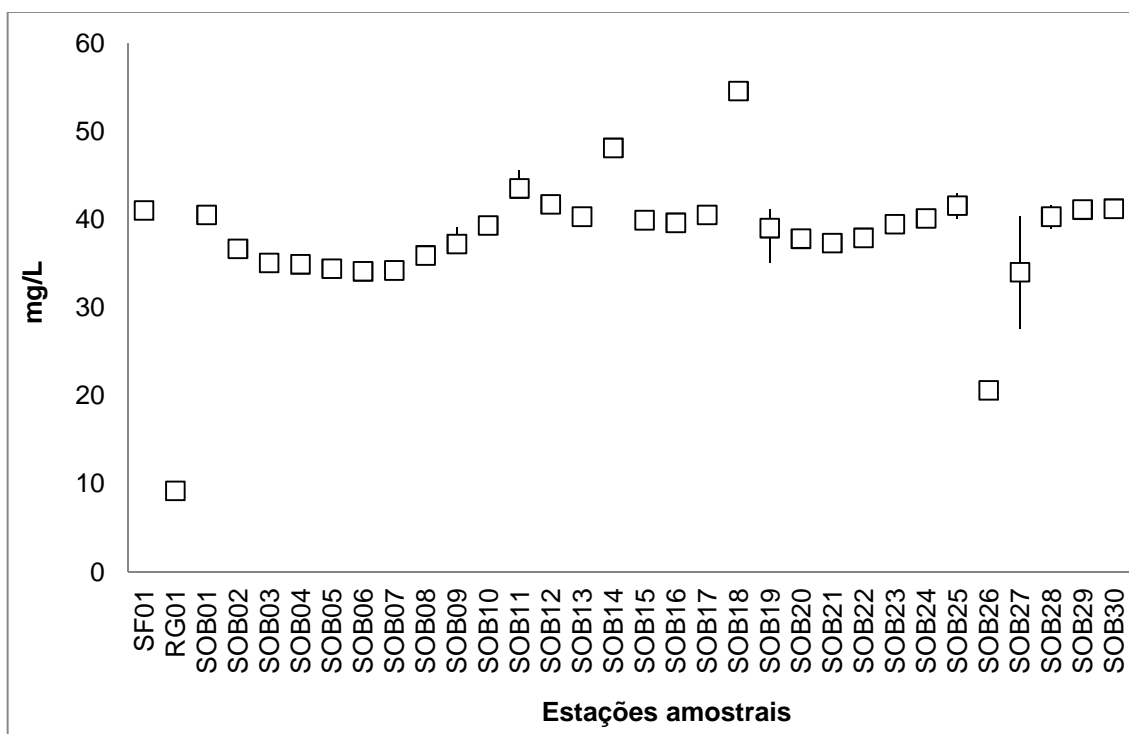


Figura 5-10: Variação dos Sólidos Totais Dissolvidos (mg/L) na água das estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Tabela 5-23: Valores de Salinidade na água na superfície, zona fótica e fundo, com respectivos valores máximos, mínimos e medianos dos desvios, medianas e amplitudes nas estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Salinidade						
Estações Amostrais	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
SF01	0,02	0,02	0,02	0,00	0,00	0,02
RG01	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00
SOB01	0,02	-	0,02	0,00	0,00	0,02
SOB02	0,02	-	0,02	0,00	0,00	0,02
SOB03	0,01	-	0,01	0,00	0,00	0,01
SOB04	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01
SOB05	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01
SOB06	0,01	-	0,01	0,00	0,00	0,01
SOB07	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01
SOB08	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01
SOB09	0,02	0,02	0,02	0,00	0,00	0,02
SOB10	0,02	-	0,02	0,00	0,00	0,02
SOB11	0,02	0,02	0,02	0,00	0,00	0,02
SOB12	0,02	0,02	0,02	0,00	0,00	0,02
SOB13	0,02	0,02	0,02	0,00	0,00	0,02
SOB14	0,03	0,02	0,03	0,01	0,01	0,03
SOB15	0,02	0,02	0,02	0,00	0,00	0,02
SOB16	0,02	0,02	0,02	0,00	0,00	0,02
SOB17	0,02	0,02	0,02	0,00	0,00	0,02
SOB18	0,03	0,03	0,03	0,00	0,00	0,03
SOB19	0,02	0,02	0,02	0,00	0,00	0,02
SOB20	0,02	-	0,02	0,00	0,00	0,02
SOB21	0,02	-	0,02	0,00	0,00	0,02
SOB22	0,02	-	0,02	0,00	0,00	0,02
SOB23	0,02	-	0,02	0,00	0,00	0,02
SOB24	0,02	-	0,02	0,00	0,00	0,02
SOB25	0,02	-	0,02	0,00	0,00	0,02
SOB26	0,02	-	0,02	0,00	0,00	0,02
SOB27	0,01	-	0,01	0,00	0,00	0,01
SOB28	0,02	-	0,02	0,00	0,00	0,02
SOB29	0,02	0,02	0,02	0,00	0,00	0,02
SOB30	0,02	0,02	0,02	0,00	0,00	0,02
Máximo	0,03	0,03	0,03	0,01	0,01	0,03
Mínimo	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Mediana	0,02	0,02	0,02	0,00	0,00	0,02

Tabela 5-24: Valores de Salinidade na água na superfície, zona fótica e fundo, com respectivos valores máximos, mínimos e medianos dos desvios, medianas e amplitudes estações de monitoramento limnológico das lagoas marginais do Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Salinidade						
Lagoas Marginais	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
BAR	-	-	-	-	-	-
CAM	-	-	-	-	-	-
CUR	-	-	-	-	-	-
IPU	0,03	-	0,03	0,00	0,00	0,03
SAL	-	-	-	-	-	-
Máximo	0,03	-	0,03	0,00	0,00	0,03
Mínimo	0,03	-	0,03	0,00	0,00	0,03
Mediana	0,03	-	0,03	0,00	0,00	0,03

Tabela 5-25: Valores da concentração de Cloretos (mg/L Cl) na água na superfície, zona fótica e fundo, com respectivos valores máximos, mínimos e medianos dos desvios, medianas e amplitudes nas estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Estações Amostrais	Cloretos (mg/L Cl)					
	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
SF 01	5,26	5,74	6,22	0,48	0,96	5,74
RG 01	4,30	-	4,78	0,34	0,48	4,54
SOB 01	4,30	-	5,26	0,68	0,96	4,78
SOB 02	3,83	-	4,78	0,68	0,96	4,30
SOB 03	5,26	-	6,70	1,01	1,43	5,98
SOB 04	4,30	-	5,26	0,68	0,96	4,78
SOB 05	3,83	4,30	4,78	0,48	0,96	4,30
SOB 06	3,35	-	4,30	0,68	0,96	3,83
SOB 07	4,30	-	6,70	1,69	2,39	5,50
SOB 08	4,30	4,78	6,22	1,00	1,91	4,78
SOB 09	6,22	-	6,22	0,00	0,00	6,22
SOB 10	4,30	-	4,78	0,34	0,48	4,54
SOB 11	5,74	6,22	6,70	0,48	0,96	6,22
SOB 12	5,26	-	6,70	1,01	1,43	5,98
SOB 13	7,17	6,70	6,70	0,28	0,48	6,70
SOB 14	8,61	9,57	9,57	0,55	0,96	9,57
SOB 15	6,22	7,17	6,70	0,48	0,96	6,70
SOB 16	6,70	6,70	7,17	0,28	0,48	6,70
SOB 17	6,70	5,74	7,17	0,73	1,43	6,70
SOB 18	8,13	-	9,09	0,68	0,96	8,61
SOB 19	6,22	-	7,65	1,01	1,43	6,94
SOB 20	4,78	-	5,26	0,34	0,48	5,02
SOB 21	5,26	-	5,74	0,34	0,48	5,50
SOB 22	4,78	-	5,74	0,68	0,96	5,26
SOB 23	5,74	-	6,22	0,34	0,48	5,98
SOB 24	6,22	-	7,17	0,68	0,96	6,70
SOB 25	6,70	-	7,65	0,68	0,96	7,17
SOB 26	5,74	-	6,22	0,34	0,48	5,98
SOB 27	6,22	-	6,22	0,00	0,00	6,22
SOB 28	5,74	-	6,70	0,68	0,96	6,22
SOB 29	5,74	6,22	7,17	0,73	1,43	6,22
SOB 30	5,26	5,74	6,22	0,48	0,96	5,74
Máximo	8,61	9,57	9,57	1,69	2,39	9,57
Mínimo	3,35	4,30	4,30	0,00	0,00	3,83
Mediana	5,50	6,22	6,22	0,61	0,96	5,98

Tabela 5-26: Valores da concentração de Cloretos (mg/L Cl) na água na superfície, zona fótica e fundo, com respectivos valores máximos, mínimos e medianos dos desvios, medianas e amplitudes estações de monitoramento limnológico das lagoas marginais do Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Lagoas	Cloretos (mg/L Cl)					
	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
BAR	-	-	-	-	-	-
CAM	-	-	-	-	-	-
CUR	-	-	-	-	-	-
IPU	6,22	-	0,00	4,40	6,22	3,11
SAL	-	-	-	-	-	-
Máximo	6,22	-	0,00	4,40	6,22	9,57
Mínimo	6,22	-	0,00	4,40	6,22	3,11
Mediana	6,22	-	0,00	4,40	6,22	6,22

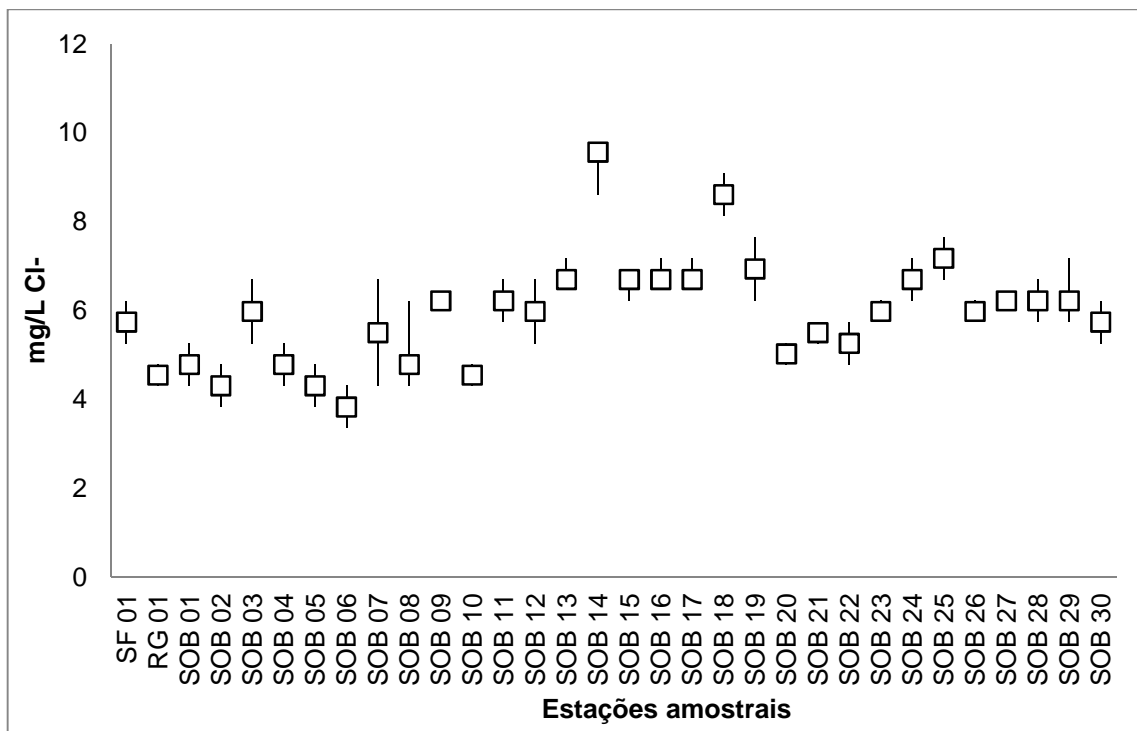


Figura 5-11: Variação da concentração de Cloretos (mg/L Cl-) na água das estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

5.2.1.4. *Transparência, zona fótica, sólidos em suspensão e turbidez.*

A profundidade do disco de Secchi apresentou uma mediana de 0,70 m e a zona fótica com valor máximo de 4,50 m em SOB 08 (Figura 5-12). A profundidade nas estações amostrais variou de 2,20 m em SOB 04 a 19 m em SOB 19 (Tabela 5-27).

Os sólidos suspensos apresentaram valores mínimo de 17,00 g/L nas estações SOB 24 e SOB 25, e máximo de 134,00 g/L na estação SOB 16 (Figura 5-13 e Tabela 5-28). Com relação à participação das frações orgânica e inorgânica dos sólidos em suspensão, fração orgânica dominou na maioria das estações amostrais, tendo alcançado seu valor máximo de 97,98% na estação SOB 08. Contudo, a fração inorgânica apresentou um pico de 99,38 % na estação SOB 30 (Figura 5-14).

De forma geral, os resultados para turbidez estiveram abaixo do limite de 100 NTU, determinado pela Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005. Contudo, apenas na estação SOB 09, esse limite foi excedido com um valor de 102,60 NTU na amostra de profundidade (Tabela 5-29 e Tabela 5-30). A variação dos resultados entre as estações foi considerada significativa ($p = 0,0074$), mas não entre as profundidades ($p = 0,803$) (Figura 5-15).

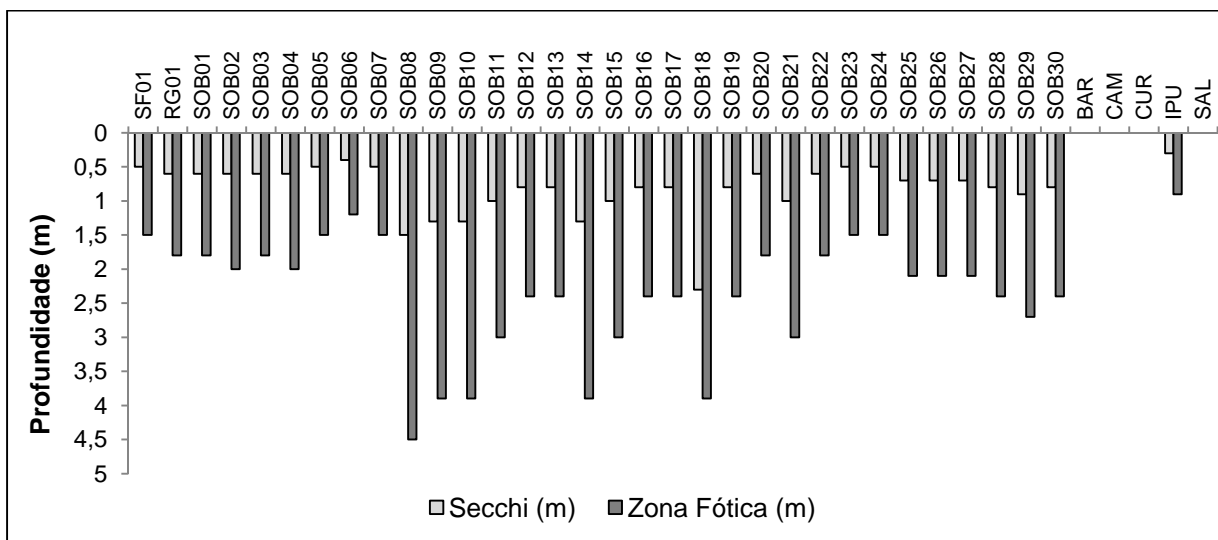


Figura 5-12: Variação da transparência do disco de Secchi e profundidade da zona fóica nas estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho e lagoas marginais para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Tabela 5-27: Valores da profundidade, transparência do disco de Secchi (m) e profundidade da zona fóica (m), nas estações de monitoramento limnológico e lagoas marginais, com respectivos valores máximos, mínimos e medianos dos desvios, medianas e amplitudes no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Estações Amostrais	Profundidade (m)	Secchi (m)	Zona Fóica (m)
SF01	5,00	0,50	1,50
RG01	3,00	0,60	1,80
SOB01	3,00	0,60	1,80
SOB02	2,70	0,60	2,00
SOB03	3,40	0,60	1,80
SOB04	2,20	0,60	2,00
SOB05	16,00	0,50	1,50
SOB06	3,50	0,40	1,20
SOB07	5,50	0,50	1,50
SOB08	9,00	1,50	4,50
SOB09	8,25	1,30	3,90
SOB10	4,50	1,30	3,90
SOB11	7,30	1,00	3,00
SOB12	14,50	0,80	2,40
SOB13	9,50	0,80	2,40
SOB14	7,50	1,30	3,90
SOB15	11,00	1,00	3,00
SOB16	6,00	0,80	2,40
SOB17	12,30	0,80	2,40
SOB18	4,00	2,30	3,90
SOB19	19,00	0,80	2,40
SOB20	2,70	0,60	1,80
SOB21	4,30	1,00	3,00
SOB22	3,30	0,60	1,80
SOB23	2,50	0,50	1,50
SOB24	15,00	0,50	1,50
SOB25	4,00	0,70	2,10
SOB26	3,00	0,70	2,10
SOB27	2,30	0,70	2,10
SOB28	3,00	0,80	2,40

Estações Amostrais	Profundidade (m)	Secchi (m)	Zona Fótica (m)
SOB29	10,00	0,90	2,70
SOB30	11,00	0,80	2,40
BAR	-	-	-
CAM	-	-	-
CUR	-	-	-
IPU	3,00	0,30	0,90
SAL	-	-	-
Máximo	19,00	2,30	4,50
Mínimo	2,20	0,30	0,90
Mediana	4,50	0,70	2,10

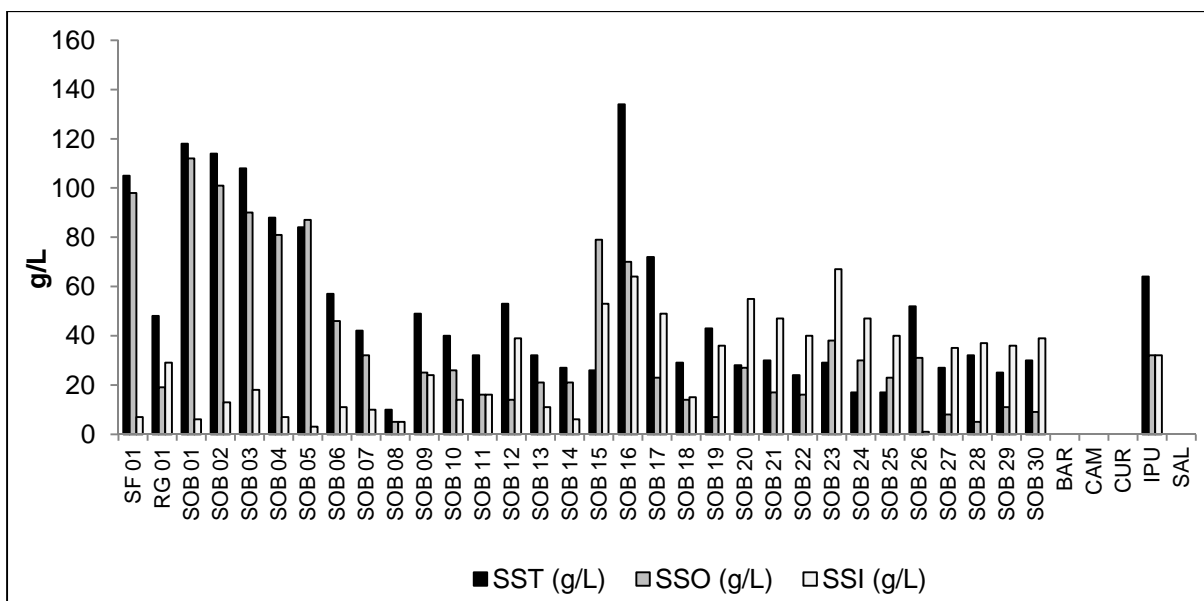


Figura 5-13: Variação da concentração de sólidos em suspensão (g/L) nas estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho e lagoas marginais para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

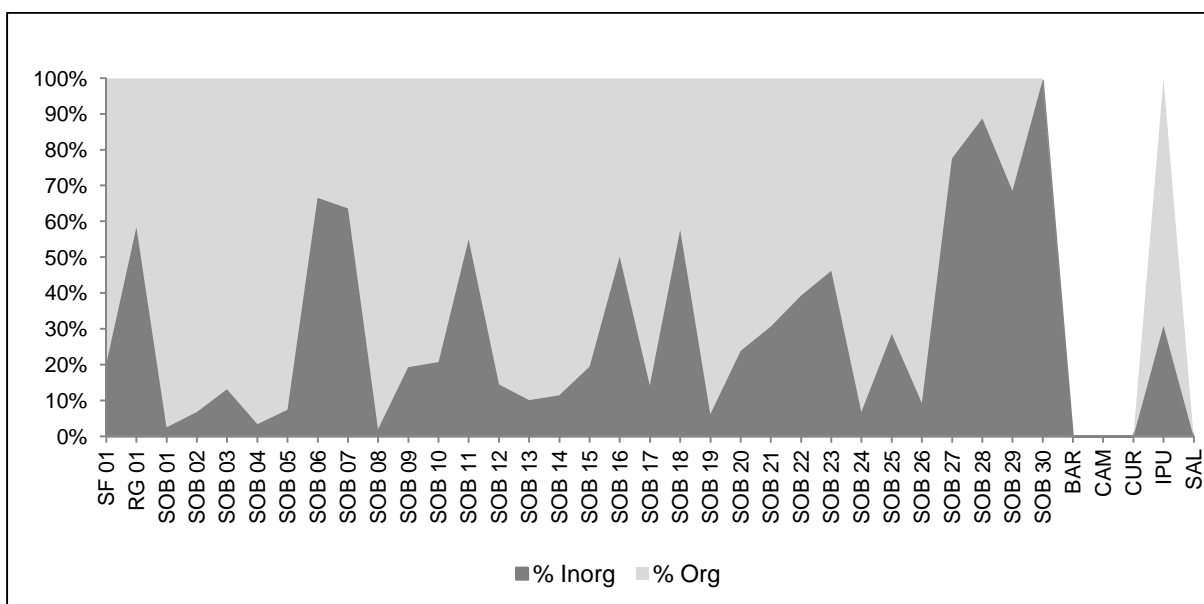


Figura 5-14: Variação dos percentuais das frações orgânica e inorgânica dos sólidos em suspensão nas estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho e lagoas marginais para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Tabela 5-28: Valores da concentração de sólidos em suspensão totais (SST), orgânicos (SSO) e inorgânicos (SSI) da água nas estações do Reservatório de Sobradinho e lagoas marginais, com seus respectivos valores máximas, mínimas e medianas para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Estações Amostrais	SST (g/L)	SSO (g/L)	SSI (g/L)	% Org	% Inorg
SF 01	105,00	98,00	7,00	79,69	20,31
RG 01	48,00	19,00	29,00	41,56	58,44
SOB 01	118,00	112,00	6,00	97,40	2,60
SOB 02	114,00	101,00	13,00	93,09	6,91
SOB 03	108,00	90,00	18,00	86,77	13,23
SOB 04	88,00	81,00	7,00	96,53	3,47
SOB 05	84,00	87,00	3,00	92,50	7,50
SOB 06	57,00	46,00	11,00	33,39	66,61
SOB 07	42,00	32,00	10,00	36,33	63,67
SOB 08	10,00	5,00	5,00	97,98	2,02
SOB 09	49,00	25,00	24,00	80,63	19,37
SOB 10	40,00	26,00	14,00	79,18	20,82
SOB 11	32,00	16,00	16,00	44,99	55,01
SOB 12	53,00	14,00	39,00	85,45	14,55
SOB 13	32,00	21,00	11,00	87,23	12,77
SOB 14	27,00	21,00	6,00	85,12	14,88
SOB 15	26,00	79,00	53,00	80,46	19,54
SOB 16	134,00	70,00	64,00	49,80	50,20
SOB 17	72,00	23,00	49,00	85,71	14,29
SOB 18	29,00	14,00	15,00	42,28	57,72
SOB 19	43,00	7,00	36,00	93,75	6,25
SOB 20	28,00	27,00	55,00	76,04	23,96
SOB 21	30,00	17,00	47,00	69,24	30,76
SOB 22	24,00	16,00	40,00	60,68	39,32
SOB 23	29,00	38,00	67,00	53,74	46,26
SOB 24	17,00	30,00	47,00	93,10	6,90
SOB 25	17,00	23,00	40,00	71,37	28,63
SOB 26	52,00	31,00	1,00	90,60	9,40
SOB 27	27,00	8,00	35,00	22,33	77,67
SOB 28	32,00	5,00	37,00	11,24	88,76
SOB 29	25,00	11,00	36,00	31,43	68,57
SOB 30	30,00	9,00	39,00	0,62	99,38
BAR	-	-	-	-	-
CAM	-	-	-	-	-
CUR	-	-	-	-	-
IPU	64,00	32,00	32,00	69,08	30,92
SAL	-	-	-	-	-

Tabela 5-29: Valores da Turbidez (NTU) da água nas estações do Reservatório de Sobradinho com seus respectivos valores máximas, mínimas e medianas para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Estações amostrais	Turbidez (NTU)					
	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
SF01	41,80	59,40	48,60	8,88	17,60	48,60
RG01	6,60	-	1,60	3,54	5,00	4,10
SOB01	7,50	-	35,20	19,59	27,70	21,35
SOB02	35,80	-	37,20	0,99	1,40	36,50
SOB03	28,70	-	40,30	8,20	11,60	34,50
SOB04	39,70	40,60	35,40	2,78	5,20	39,70
SOB05	30,70	46,20	47,20	9,25	16,50	46,20
SOB06	25,30	-	24,80	0,35	0,50	25,05

Turbidez (NTU)						
Estações amostrais	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
SOB07	19,30	12,30	23,60	5,70	11,30	19,30
SOB08	13,80	14,70	6,70	4,38	8,00	13,80
SOB09	5,60	4,30	102,60	56,38	98,30	5,60
SOB10	3,80	-	2,30	1,06	1,50	3,05
SOB11	13,70	9,90	8,90	2,53	4,80	9,90
SOB12	29,00	28,70	28,80	0,15	0,30	28,80
SOB13	21,50	20,90	18,10	1,81	3,40	20,90
SOB14	5,90	4,10	3,60	1,21	2,30	4,10
SOB15	12,80	13,20	23,20	5,89	10,40	13,20
SOB16	26,70	26,70	26,60	0,06	0,10	26,70
SOB17	25,50	22,10	13,30	6,30	12,20	22,10
SOB18	1,70	-	0,00	1,20	1,70	0,85
SOB19	29,60	23,30	25,20	3,23	6,30	25,20
SOB20	37,10	-	35,40	1,20	1,70	36,25
SOB21	24,80	-	33,70	6,29	8,90	29,25
SOB22	31,20	-	21,20	7,07	10,00	26,20
SOB23	29,90	-	20,90	6,36	9,00	25,40
SOB24	28,00	-	6,90	14,92	21,10	17,45
SOB25	21,70	-	22,40	0,49	0,70	22,05
SOB26	21,60	-	19,60	1,41	2,00	20,60
SOB27	26,30	-	18,40	5,59	7,90	22,35
SOB28	19,70	-	11,70	5,66	8,00	15,70
SOB29	15,20	10,40	5,50	4,85	9,70	10,40
SOB30	11,00	12,40	21,00	5,41	10,00	12,40
Máximo	41,80	59,40	102,60	56,38	98,30	48,60
Mínimo	1,70	4,10	0,00	0,06	0,10	0,85
Mediana	23,25	17,80	21,80	4,62	7,95	21,70

Tabela 5-30: Valores da Turbidez (NTU) na água na superfície, zona fótica e fundo, com respectivos valores máximos, mínimos e medianos dos desvios, medianas e amplitudes estações de monitoramento limnológico das lagoas marginais do Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Turbidez (NTU)						
Lagoas Marginais	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
BAR	-	-	-	-	-	-
CAM	-	-	-	-	-	-
CUR	-	-	-	-	-	-
IPU	68,90	-	99,10	21,35	30,20	84,00
SAL	-	-	-	-	-	-
Máximo	68,90	-	99,10	21,35	30,20	84,00
Mínimo	68,90	-	99,10	21,35	30,20	84,00
Mediana	68,90	-	99,10	21,35	30,20	84,00

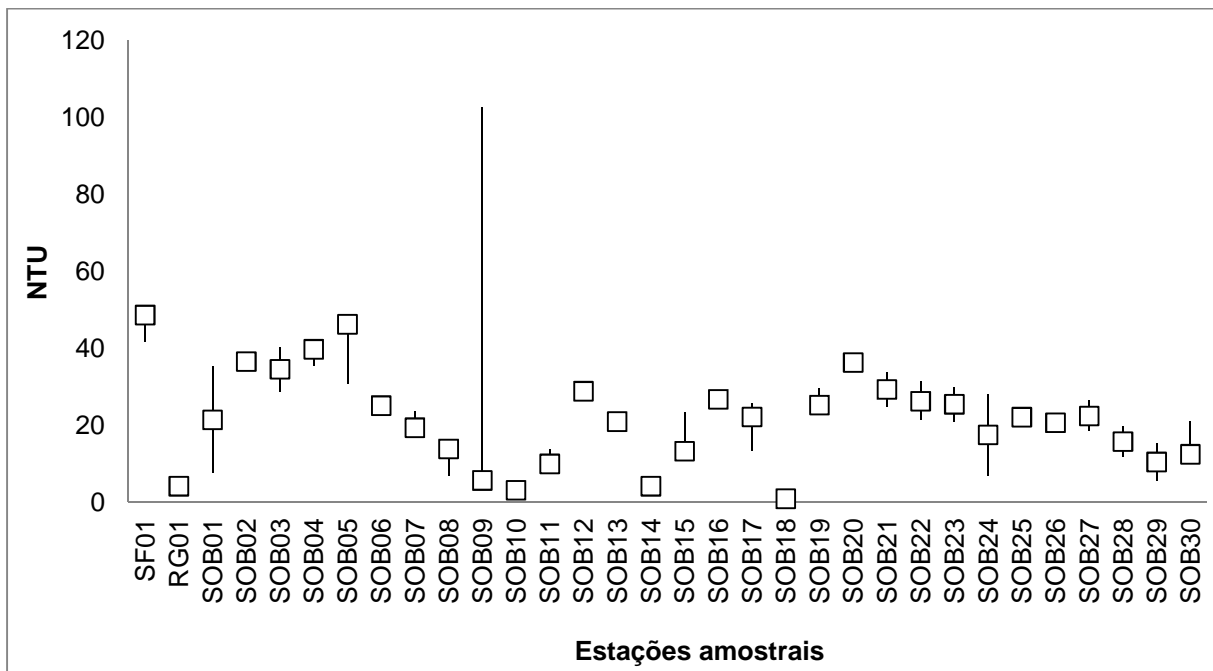


Figura 5-15: Variação da Turbidez (NTU) nas estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

5.2.1.5. Nitrogênio amoniacal, Nitrato e Nitrito

Os compostos nitrogenados participam da constituição e fisiologia dos organismos aquáticos. Sua absorção ocorre nas formas de nitrogênio amoniacal, nitrito e nitrato. Por isso, são importantes indicadores da qualidade desses ambientes. O nitrogênio amoniacal, forma de aferição para amônia e íon amônio, além de constituírem uma das formas nitrogenadas mais importantes para absorção pelos produtores primários. Seguidos pelo nitrato e nitrito, esses compostos influenciam no ciclo do oxigênio na coluna d'água.

A Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, recomenda uma concentração máxima de 1,0 mg/L, para águas com pH até 8,5. Amostras com valores de pH menores que 7,5 a concentração máxima de nitrogênio amoniacal deverá ser 3,7mg/L para águas classificadas como classe 2. O pH da água nas amostras coletadas durante o mês de março no reservatório Sobradinho e lagoa Ipueira foi aferido dentre o intervalo descrito acima, tendo, portanto seu limite máximo permitido para o nitrogênio amoniacal foi de 1,0 mg/L. Os resultados encontrados foram abaixo do valor de referência (Tabela 5-31 e Tabela 5-32). As baixas concentrações variaram significativamente entre as profundidades ($p = 0,03057$), mas não entre as estações ($p = 0,738$) (Figura 5-16).

Os resultados para as concentrações de nitrato no reservatório Sobradinho e lagoa Ipueira foram abaixo de 1,0 mg/L (Tabela 5-33 e Tabela 5-34). A Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005, estabelece um valor máximo de 10,0 mg/L. As variações

entre as profundidades não foram significativas ($p = 0,256$), mas entre as estações de amostragem a oscilação foi significativa ($p = 8,65645E-09$) (Figura 5-17).

O nitrito, segunda melhor forma nitrogenada de assimilação pelos produtores primários, é limitado a uma concentração máxima de 1,0 mg/L pela Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005. O resultado máximo obtido foi de 0,34 mg/L no fundo da lagoa Ipueira (Tabela 5-35 e Tabela 5-36). A amplitude máxima obtida foi 0,06 mg/L, suficiente para uma variação significativa entre as estações ($p = 6,33978E-22$), mas não entre as profundidades ($p = 0,849$) (Figura 5-18).

Tabela 5-31: Valores do Nitrogênio Amoniacal (mg/L) na água na superfície, zona fótica e fundo, com respectivos valores máximos, mínimos e medianos dos desvios, medianas e amplitudes nas estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Nitrogênio Amoniacal (mg/L)						
Estações Amostrais	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
SF 01	0,20	0,17	0,28	0,06	0,11	0,20
RG 01	0,17	-	0,25	0,06	0,08	0,21
SOB 01	0,17	-	0,28	0,08	0,11	0,22
SOB 02	0,17	-	0,28	0,08	0,11	0,22
SOB 03	0,11	-	0,25	0,10	0,14	0,18
SOB 04	0,20	-	0,22	0,02	0,03	0,21
SOB 05	0,48	0,25	0,17	0,16	0,31	0,25
SOB 06	0,11	-	0,20	0,06	0,08	0,15
SOB 07	0,14	-	0,39	0,18	0,25	0,27
SOB 08	0,22	0,25	0,28	0,03	0,06	0,25
SOB 09	0,22	-	0,08	0,10	0,14	0,15
SOB 10	0,22	-	0,14	0,06	0,08	0,18
SOB 11	0,17	0,17	0,14	0,02	0,03	0,17
SOB 12	0,14	-	0,20	0,04	0,06	0,17
SOB 13	0,14	0,17	0,25	0,06	0,11	0,17
SOB 14	0,14	0,17	0,20	0,03	0,06	0,17
SOB 15	0,14	0,22	0,31	0,08	0,17	0,22
SOB 16	0,17	0,17	0,25	0,05	0,08	0,17
SOB 17	0,14	0,20	0,25	0,06	0,11	0,20
SOB 18	0,20	-	0,17	0,02	0,03	0,18
SOB 19	0,14	-	0,11	0,02	0,03	0,13
SOB 20	0,20	-	0,25	0,04	0,06	0,22
SOB 21	0,25	-	0,22	0,02	0,03	0,24
SOB 22	0,22	-	0,25	0,02	0,03	0,24
SOB 23	0,17	-	0,25	0,06	0,08	0,21
SOB 24	0,17	-	0,22	0,04	0,06	0,20
SOB 25	0,17	-	0,17	0,00	0,00	0,17
SOB 26	0,14	-	0,20	0,04	0,06	0,17
SOB 27	0,14	-	0,17	0,02	0,03	0,15
SOB 28	0,17	-	0,17	0,00	0,00	0,17
SOB 29	0,14	0,17	0,20	0,03	0,06	0,17
SOB 30	0,17	0,17	0,20	0,02	0,03	0,17
Máximo	0,48	0,25	0,39	0,18	0,31	0,27
Mínimo	0,11	0,17	0,08	0,00	0,00	0,13
Mediana	0,17	0,17	0,22	0,04	0,06	0,18

Tabela 5-32: Valores Nitrogênio Amoniacal (mg/L) na água na superfície, zona fótica e fundo, com respectivos valores máximos, mínimos e medianos dos desvios, medianas e amplitudes estações de monitoramento limnológico das lagoas marginais do Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Nitrogênio Amoniacal (mg/L)						
Lagoas	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
BAR	-	-	-	-	-	-
CAM	-	-	-	-	-	-
CUR	-	-	-	-	-	-
IPU	0,14	-	0,08	0,04	0,06	0,11
SAL	-	-	-	-	-	-
Máximo	0,14	-	0,08	0,04	0,06	0,11
Mínimo	0,14	-	0,08	0,04	0,06	0,11
Mediana	0,14	-	0,08	0,04	0,06	0,11

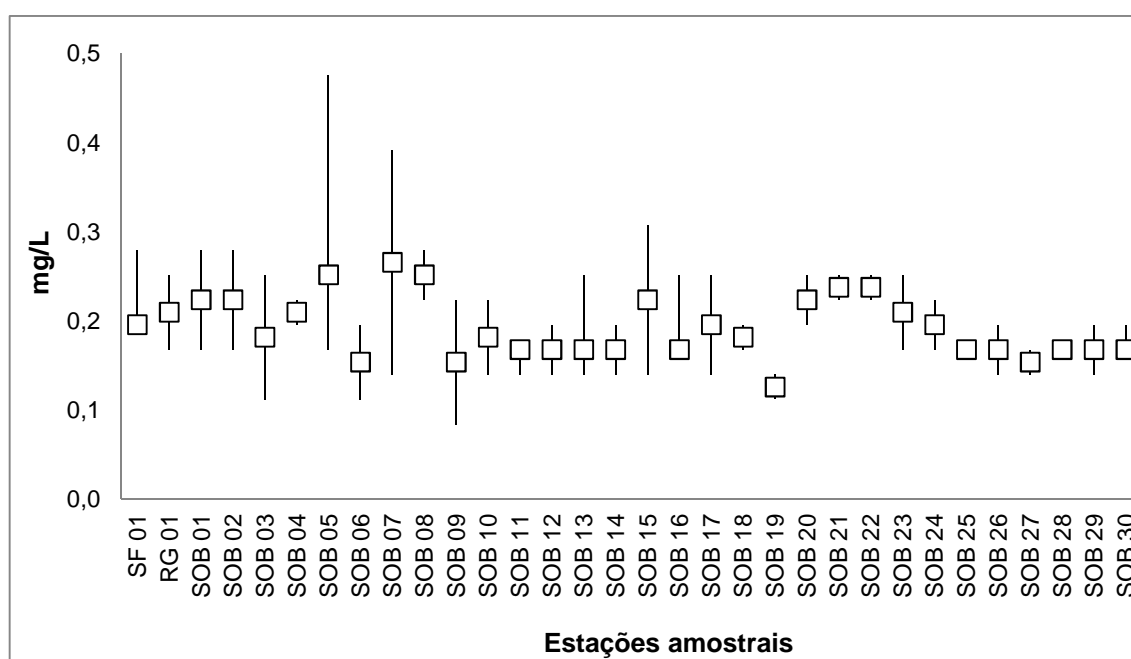


Figura 5-16: Variação do Nitrogênio Amoniacal (mg/L) nas estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Tabela 5-33: Valores do Nitrato (mg/L) na água na superfície, zona fótica e fundo, com respectivos valores máximos, mínimos e medianos dos desvios, medianas e amplitudes nas estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Nitrato (mg/L)						
Estações Amostrais	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
SF 01	0,15	0,17	0,17	0,01	0,02	0,17
RG 01	0,11	-	0,13	0,01	0,02	0,12
SOB 01	0,09	-	0,10	0,01	0,01	0,10
SOB 02	0,07	-	0,07	0,00	0,00	0,07
SOB 03	0,07	-	0,08	0,00	0,00	0,07
SOB 04	0,09	-	0,16	0,05	0,07	0,12
SOB 05	0,16	0,17	0,18	0,01	0,02	0,17
SOB 06	0,19	-	0,20	0,00	0,01	0,19
SOB 07	0,18	-	0,20	0,01	0,02	0,19

Nitrato (mg/L)						
Estações Amostrais	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
SOB 08	0,17	0,19	0,16	0,02	0,03	0,17
SOB 09	0,18	-	0,13	0,04	0,06	0,15
SOB 10	0,13	-	0,13	0,00	0,01	0,13
SOB 11	0,16	0,17	0,17	0,01	0,01	0,17
SOB 12	0,19	-	0,18	0,00	0,00	0,18
SOB 13	0,15	0,11	0,13	0,02	0,04	0,13
SOB 14	0,08	0,08	0,09	0,01	0,01	0,08
SOB 15	0,13	0,13	0,15	0,01	0,02	0,13
SOB 16	0,17	0,20	0,21	0,02	0,04	0,20
SOB 17	0,19	0,18	0,16	0,01	0,02	0,18
SOB 18	0,09	-	0,07	0,01	0,02	0,08
SOB 19	0,19	-	0,19	0,00	0,00	0,19
SOB 20	0,10	-	0,08	0,01	0,02	0,09
SOB 21	0,11	-	0,10	0,01	0,01	0,11
SOB 22	0,12	-	0,11	0,00	0,00	0,12
SOB 23	0,08	-	0,09	0,01	0,01	0,09
SOB 24	0,12	-	0,15	0,02	0,03	0,13
SOB 25	0,13	-	0,14	0,01	0,02	0,13
SOB 26	0,15	-	0,15	0,00	0,00	0,15
SOB 27	0,21	-	0,14	0,05	0,07	0,17
SOB 28	0,13	-	0,16	0,02	0,03	0,15
SOB 29	0,16	0,16	0,13	0,02	0,03	0,16
SOB 30	0,09	0,19	0,20	0,06	0,11	0,19
Máximo	0,21	0,20	0,21	0,06	0,11	0,20
Mínimo	0,07	0,08	0,07	0,00	0,00	0,07
Mediana	0,13	0,17	0,14	0,01	0,02	0,14

Tabela 5-34: Valores Nitrato (mg/L) na água na superfície, zona fótica e fundo, com respectivos valores máximos, mínimos e medianos dos desvios, medianas e amplitudes estações de monitoramento limnológico das lagoas marginais do Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Nitrato (mg/L)						
Lagoas	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
BAR	-	-	-	-	-	-
CAM	-	-	-	-	-	-
CUR	-	-	-	-	-	-
IPU	0,15	-	0,18	0,02	0,03	0,17
SAL	-	-	-	-	-	-
Máximo	0,15	-	0,18	0,02	0,03	0,17
Mínimo	0,15	-	0,18	0,02	0,03	0,17
Mediana	0,15	-	0,18	0,02	0,03	0,17

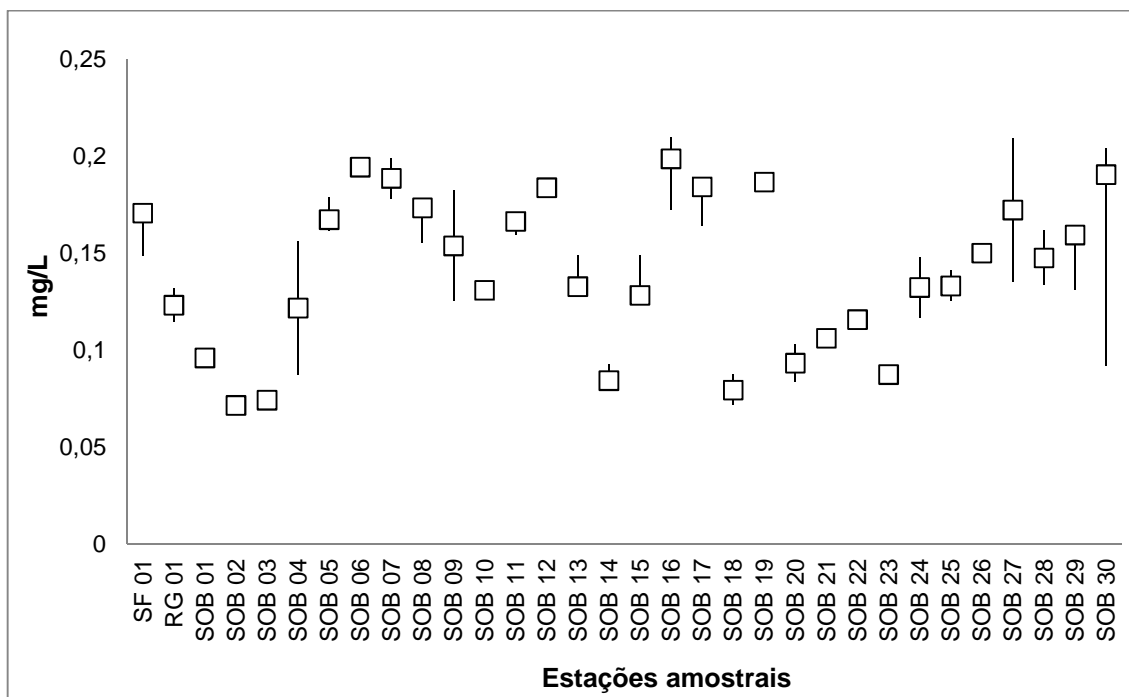


Figura 5-17: Variação do Nitrato (mg/L) nas estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Tabela 5-35: Valores do Nitrito (mg/L) na água na superfície, zona fótica e fundo, com respectivos valores máximos, mínimos e medianos dos desvios, medianas e amplitudes nas estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Estações Amostrais	Nitrito (mg/L)					
	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
SF 01	0,18	0,17	0,19	0,01	0,01	0,18
RG 01	0,05	-	0,05	0,00	0,00	0,05
SOB 01	0,15	-	0,14	0,01	0,01	0,15
SOB 02	0,13	-	0,14	0,01	0,01	0,14
SOB 03	0,13	-	0,13	0,00	0,00	0,13
SOB 04	0,14	-	0,14	0,00	0,00	0,14
SOB 05	0,14	0,13	0,14	0,01	0,01	0,14
SOB 06	0,13	-	0,13	0,00	0,00	0,13
SOB 07	0,12	-	0,14	0,02	0,02	0,13
SOB 08	0,10	0,09	0,09	0,00	0,01	0,09
SOB 09	0,09	-	0,09	0,00	0,01	0,09
SOB 10	0,07	-	0,07	0,00	0,01	0,07
SOB 11	0,05	0,07	0,07	0,01	0,02	0,07
SOB 12	0,14	-	0,13	0,01	0,01	0,13
SOB 13	0,12	0,12	0,12	0,00	0,00	0,12
SOB 14	0,04	0,04	0,04	0,00	0,01	0,04
SOB 15	0,09	0,09	0,09	0,00	0,00	0,09
SOB 16	0,13	0,13	0,13	0,00	0,01	0,13
SOB 17	0,13	0,10	0,07	0,03	0,06	0,10
SOB 18	0,03	-	0,03	0,00	0,00	0,03
SOB 19	0,13	-	0,12	0,01	0,01	0,12
SOB 20	0,11	-	0,13	0,01	0,02	0,12
SOB 21	0,12	-	0,12	0,00	0,00	0,12
SOB 22	0,11	-	0,12	0,01	0,01	0,11
SOB 23	0,12	-	0,12	0,00	0,00	0,12

Nitrito (mg/L)						
Estações Amostrais	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
SOB 24	0,12	-	0,11	0,01	0,01	0,12
SOB 25	0,09	-	0,11	0,01	0,01	0,10
SOB 26	0,10	-	0,10	0,00	0,00	0,10
SOB 27	0,10	-	0,10	0,00	0,00	0,10
SOB 28	0,11	-	0,11	0,00	0,00	0,11
SOB 29	0,10	0,10	0,10	0,00	0,00	0,10
SOB 30	0,09	0,09	0,09	0,00	0,00	0,09
Máximo	0,18	0,17	0,19	0,03	0,06	0,18
Mínimo	0,03	0,04	0,03	0,00	0,00	0,03
Mediana	0,11	0,10	0,11	0,00	0,01	0,11

Tabela 5-36: Valores Nitrito (mg/L) na água na superfície, zona fótica e fundo, com respectivos valores máximos, mínimos e medianas dos desvios, medianas e amplitudes estações de monitoramento limnológico das lagoas marginais do Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Nitrito (mg/L)						
Lagoas	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
BAR	-	-	-	-	-	-
CAM	-	-	-	-	-	-
CUR	-	-	-	-	-	-
IPU	0,27	-	0,34	0,05	0,07	0,31
SAL	-	-	-	-	-	-
Máximo	0,27	-	0,34	0,05	0,07	0,31
Mínimo	0,27	-	0,34	0,05	0,07	0,31
Mediana	0,27	-	0,34	0,05	0,07	0,31

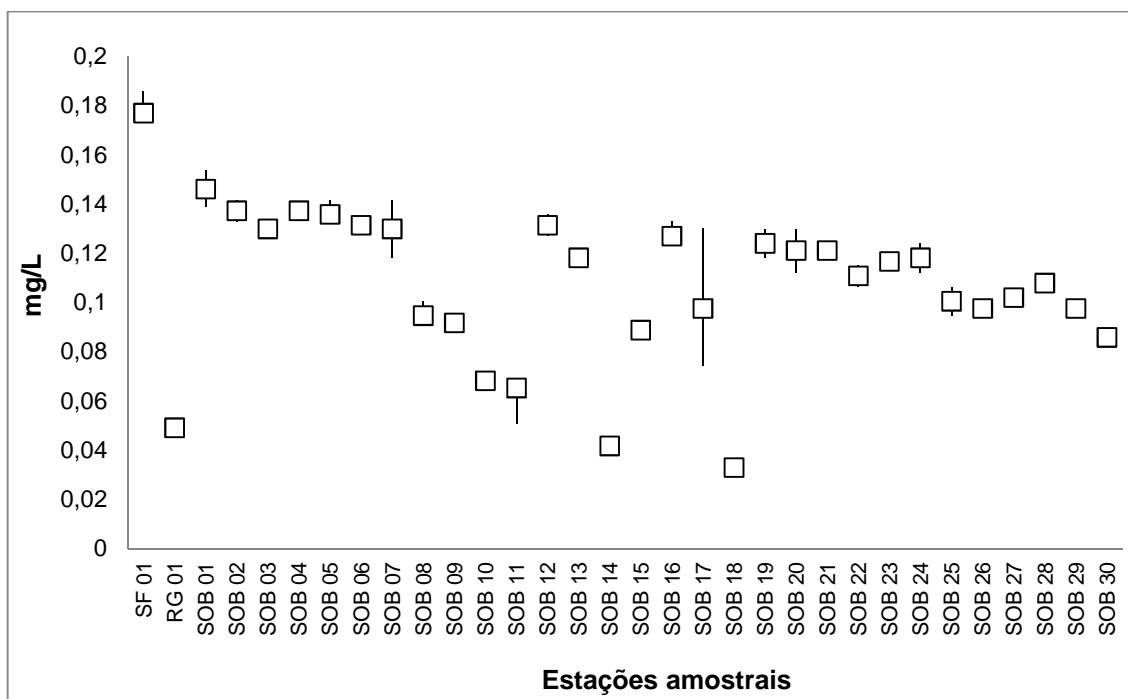


Figura 5-18: Variação do Nitrito (mg/L) nas estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

5.2.1.6. Fósforo total, fosfato total e fósforo inorgânico

O fósforo é um dos principais fatores limitantes nos ecossistemas aquáticos, é encontrado em menores concentrações que o carbono e nitrogênio e participa dos processos fundamentais dos seres vivos. O monitoramento das concentrações das formas de fósforo, sobretudo do fósforo total é fundamental para o controle da eutrofização dos ambientes aquáticos.

A Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005 estabelece uma concentração de até 0,030 mg/L, em ambientes lênticos e, até 0,050 mg/L, em ambientes intermediários para o fósforo total. Para o reservatório Sobradinho e lagoa Ipueira todos os resultados obtidos foram abaixo de 0,01 mg/L, atendendo, portanto a legislação vigente (Tabela 5-37 e Tabela 5-38). Os resultados variaram significativamente ($p = 0,00034$) ao longo das estações amostrais, mas não entre as profundidades ($p = 0,17$) (Figura 5-19).

O fosfato total é a principal forma de fósforo assimilável pelos organismos aquáticos. As concentrações registradas para o reservatório Sobradinho foram baixas, com mediana geral de 0,0045 mg/L e 0,0046 mg/L na lagoa Ipueira (Tabela 5-39 e Tabela 5-40). Os resultados variaram ao longo das estações amostrais, mas não de forma significativa ($p = 0,997$) (Figura 5-20). Todavia, uma variação significativa foi percebida entre as profundidades ($p = 7,61638E-92$).

Encontrado adsorvido em partículas ou livre no ambiente aquático, o fósforo inorgânico é a forma de fósforo não associada a matéria viva. Os resultados obtidos para essa forma evidenciam concentrações mais elevadas que as apresentadas para o fosfato total, com uma mediana geral de 0,0087 mg/L (Tabela 5-41 e Tabela 5-42). As variações das concentrações ao longo do reservatório foram significativas entre as estações ($p = 7,24991E-06$), mas não entre as profundidades ($p = 0,179$) (Figura 5-21).

Tabela 5-37: Valores do Fósforo total (mg/L) na água na superfície, zona fótica e fundo, com respectivos valores máximos, mínimos e medianos dos desvios, medianas e amplitudes nas estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Fósforo Total (mg/L)						
Estações Amostrais	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
SF 01	0,0048	0,0048	0,0050	0,0001	0,0002	0,0048
RG 01	0,0045	-	0,0045	0,0000	0,0001	0,0045
SOB 01	0,0048	-	0,0049	0,0000	0,0000	0,0049
SOB 02	0,0047	-	0,0049	0,0001	0,0002	0,0048
SOB 03	0,0048	-	0,0048	0,0000	0,0000	0,0048
SOB 04	0,0043	-	0,0045	0,0001	0,0002	0,0044
SOB 05	0,0046	0,0046	0,0046	0,0000	0,0001	0,0046
SOB 06	0,0045	-	0,0045	0,0000	0,0000	0,0045
SOB 07	0,0043	-	0,0045	0,0001	0,0002	0,0044
SOB 08	0,0043	0,0043	0,0044	0,0000	0,0001	0,0043

Fósforo Total (mg/L)						
Estações Amostrais	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
SOB 09	0,0044	-	0,0055	0,0008	0,0011	0,0050
SOB 10	0,0043	-	0,0043	0,0000	0,0000	0,0043
SOB 11	0,0044	0,0044	0,0044	0,0000	0,0000	0,0044
SOB 12	0,0046	-	0,0045	0,0001	0,0001	0,0046
SOB 13	0,0046	0,0045	0,0045	0,0000	0,0001	0,0045
SOB 14	0,0046	0,0047	0,0048	0,0001	0,0002	0,0047
SOB 15	0,0045	0,0045	0,0053	0,0005	0,0008	0,0045
SOB 16	0,0044	0,0044	0,0045	0,0000	0,0000	0,0044
SOB 17	0,0045	0,0044	0,0045	0,0001	0,0001	0,0045
SOB 18	0,0045	-	0,0045	0,0000	0,0000	0,0045
SOB 19	0,0045	-	0,0045	0,0000	0,0001	0,0045
SOB 20	0,0042	-	0,0044	0,0001	0,0001	0,0043
SOB 21	0,0043	-	0,0043	0,0000	0,0001	0,0043
SOB 22	0,0045	-	0,0042	0,0002	0,0002	0,0044
SOB 23	0,0043	-	0,0043	0,0001	0,0001	0,0043
SOB 24	0,0042	-	0,0043	0,0001	0,0001	0,0043
SOB 25	0,0043	-	0,0043	0,0000	0,0000	0,0043
SOB 26	0,0043	-	0,0043	0,0000	0,0001	0,0043
SOB 27	0,0043	-	0,0044	0,0001	0,0001	0,0044
SOB 28	0,0043	-	0,0045	0,0001	0,0002	0,0044
SOB 29	0,0043	0,0044	0,0044	0,0001	0,0001	0,0044
SOB 30	0,0044	0,0043	0,0044	0,0000	0,0000	0,0044
Máximo	0,0048	0,0048	0,0055	0,0008	0,0011	0,0050
Mínimo	0,0042	0,0043	0,0042	0,0000	0,0000	0,0043
Mediana	0,0044	0,0044	0,0045	0,0000	0,0001	0,0044

Tabela 5-38: Valores do Fósforo total (mg/L) na água na superfície, zona fótica e fundo, com respectivos valores máximos, mínimos e medianos dos desvios, medianas e amplitudes nas estações de monitoramento limnológico das lagoas marginais do Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Fósforo Total (mg/L)						
Lagoas	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
BAR	-	-	-	-	-	-
CAM	-	-	-	-	-	-
CUR	-	-	-	-	-	-
IPU	0,0047	-	0,0047	0,00	0,00	0,00
SAL	-	-	-	-	-	-
Máximo	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00
Mínimo	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00
Mediana	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00

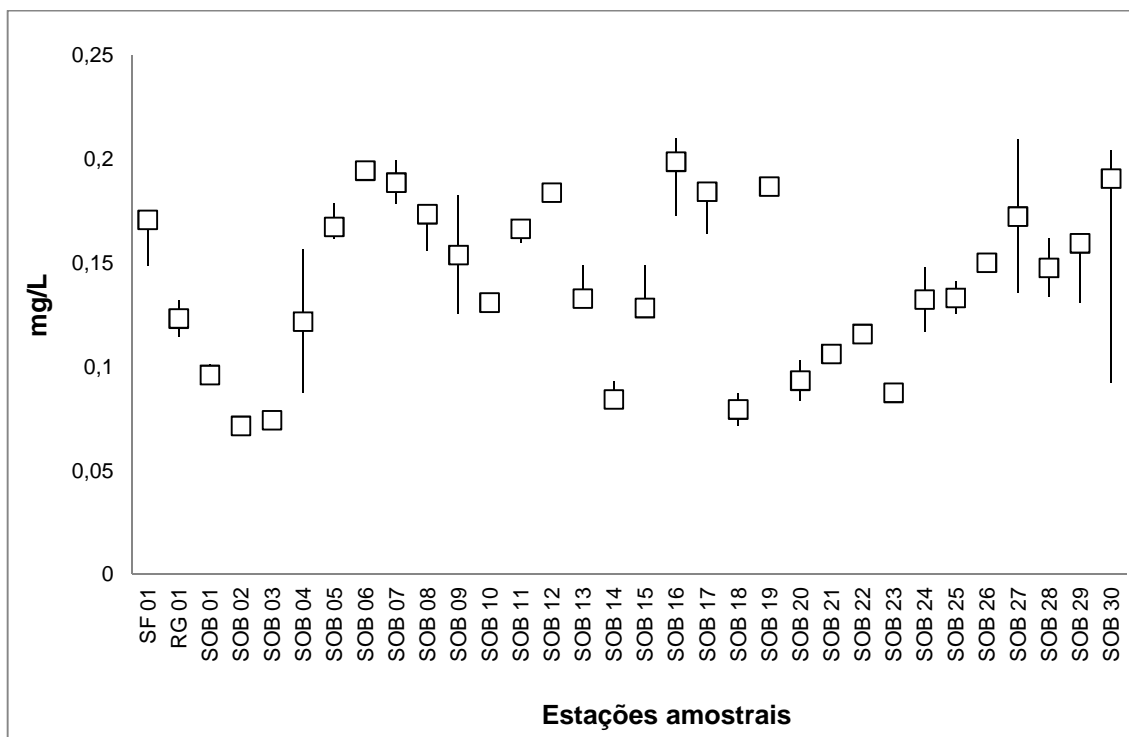


Figura 5-19: Variação do Fósforo total (mg/L) nas estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Tabela 5-39: Valores do Fosfato total (mg/L) na água na superfície, zona fótica e fundo, com respectivos valores máximos, mínimos e medianos dos desvios, medianas e amplitudes nas estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Estações Amostrais	Fosfato Total (mg/L)					
	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
SF 01	0,0047	0,0004	0,0044	0,0024	0,0043	0,0044
RG 01	0,0043	-	0,0043	0,0000	0,0000	0,0043
SOB 01	0,0043	-	0,0043	0,0000	0,0000	0,0043
SOB 02	0,0044	-	0,0044	0,0000	0,0000	0,0044
SOB 03	0,0044	-	0,0044	0,0000	0,0000	0,0044
SOB 04	0,0044	-	0,0045	0,0000	0,0001	0,0044
SOB 05	0,0043	0,0004	0,0043	0,0022	0,0039	0,0043
SOB 06	0,0043	-	0,0044	0,0001	0,0001	0,0044
SOB 07	0,0044	-	0,0044	0,0000	0,0001	0,0044
SOB 08	0,0044	0,0004	0,0043	0,0023	0,0039	0,0043
SOB 09	0,0043	-	0,0045	0,0002	0,0002	0,0044
SOB 10	0,0043	-	0,0043	0,0000	0,0000	0,0043
SOB 11	0,0044	0,0004	0,0044	0,0023	0,0040	0,0044
SOB 12	0,0045	-	0,0045	0,0000	0,0000	0,0045
SOB 13	0,0043	0,0004	0,0044	0,0023	0,0039	0,0043
SOB 14	0,0043	0,0004	0,0045	0,0023	0,0040	0,0043
SOB 15	0,0044	0,0004	0,0044	0,0023	0,0040	0,0044
SOB 16	0,0045	0,0004	0,0045	0,0023	0,0041	0,0045
SOB 17	0,0044	0,0004	0,0043	0,0023	0,0040	0,0043
SOB 18	0,0043	-	0,0044	0,0000	0,0001	0,0043
SOB 19	0,0045	-	0,0044	0,0001	0,0001	0,0045
SOB 20	0,0043	-	0,0044	0,0001	0,0001	0,0044
SOB 21	0,0043	-	0,0043	0,0000	0,0001	0,0043

Fosfato Total (mg/L)						
Estações Amostrais	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
SOB 22	0,0045	-	0,0044	0,0000	0,0000	0,0044
SOB 23	0,0044	-	0,0044	0,0000	0,0000	0,0044
SOB 24	0,0043	-	0,0044	0,0000	0,0001	0,0044
SOB 25	0,0043	-	0,0043	0,0000	0,0000	0,0043
SOB 26	0,0043	-	0,0043	0,0000	0,0000	0,0043
SOB 27	0,0043	-	0,0043	0,0000	0,0000	0,0043
SOB 28	0,0043	-	0,0043	0,0000	0,0000	0,0043
SOB 29	0,0043	0,0004	0,0042	0,0022	0,0038	0,0042
SOB 30	0,0042	0,0005	0,0045	0,0023	0,0041	0,0042
Máximo	0,0047	0,0005	0,0045	0,0024	0,0043	0,0045
Mínimo	0,0042	0,0004	0,0042	0,0000	0,0000	0,0042
Mediana	0,0043	0,0004	0,0044	0,0000	0,0001	0,0044

Tabela 5-40: Valores do Fosfato total (mg/L) na água na superfície, zona fótica e fundo, com respectivos valores máximos, mínimos e medianos dos desvios, medianas e amplitudes nas estações de monitoramento limnológico das lagoas marginais do Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Fosfato Total (mg/L)						
Lagoa	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
BAR	-	-	-	-	-	-
CAM	-	-	-	-	-	-
CUR	-	-	-	-	-	-
IPU	0,0045	-	0,0046	0,0001	0,0001	0,0046
SAL	-	-	-	-	-	-
Máximo	0,0045	-	0,0046	0,0001	0,0001	0,0046
Mínimo	0,0045	-	0,0046	0,0001	0,0001	0,0046
Mediana	0,0045	-	0,0046	0,0001	0,0001	0,0046

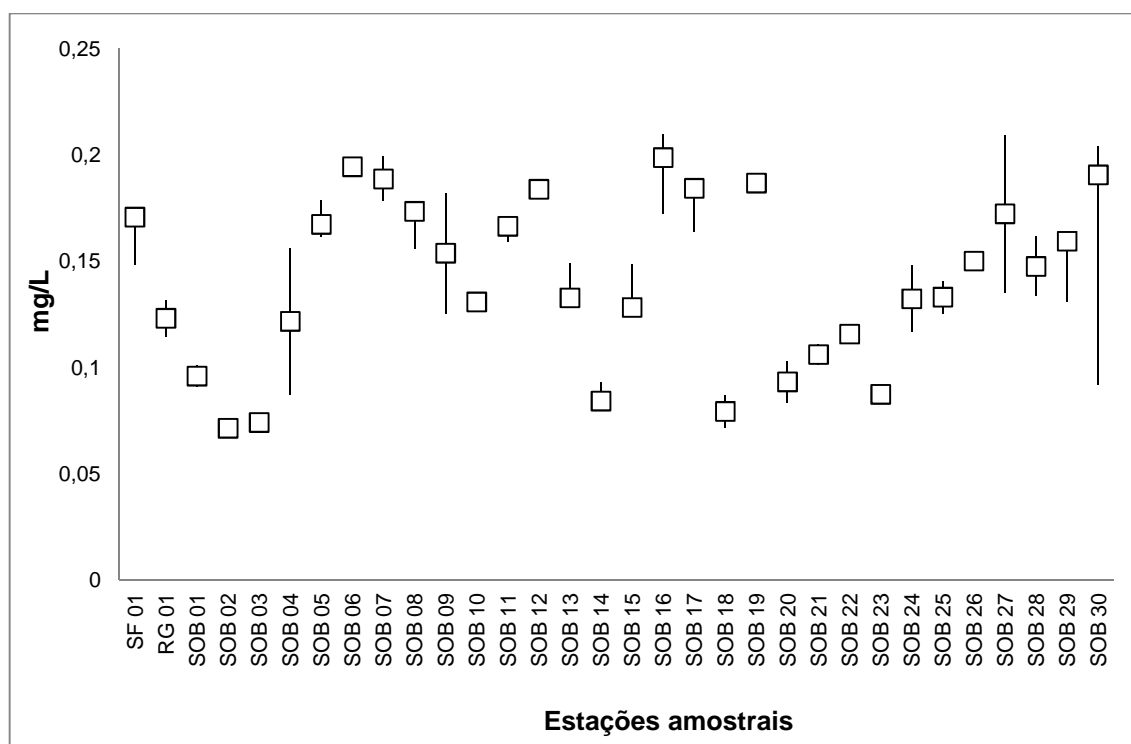


Figura 5-20: Variação do Fosfato total (mg/L) nas estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Tabela 5-41: Valores do Fósforo inorgânico (mg/L) na água na superfície, zona fótica e fundo, com respectivos valores máximos, mínimos e medianos dos desvios, medianas e amplitudes nas estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Fósforo Inorgânico (mg/L)						
Estações Amostrais	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
SF 01	0,0087	0,0090	0,0089	0,0001	0,0002	0,0089
RG 01	0,0086	-	0,0087	0,0000	0,0001	0,0087
SOB 01	0,0090	-	0,0086	0,0003	0,0004	0,0088
SOB 02	0,0086	-	0,0086	0,0000	0,0000	0,0086
SOB 03	0,0086	-	0,0087	0,0000	0,0001	0,0087
SOB 04	0,0086	-	0,0088	0,0001	0,0002	0,0087
SOB 05	0,0089	0,0083	0,0088	0,0003	0,0006	0,0088
SOB 06	0,0088	-	0,0089	0,0000	0,0001	0,0088
SOB 07	0,0089	-	0,0087	0,0001	0,0002	0,0088
SOB 08	0,0085	0,0086	0,0086	0,0000	0,0001	0,0086
SOB 09	0,0086	-	0,0086	0,0000	0,0000	0,0086
SOB 10	0,0085	-	0,0085	0,0000	0,0001	0,0085
SOB 11	0,0086	0,0086	0,0087	0,0001	0,0001	0,0086
SOB 12	0,0089	-	0,0090	0,0001	0,0001	0,0089
SOB 13	0,0087	0,0088	0,0088	0,0001	0,0001	0,0088
SOB 14	0,0086	0,0086	0,0086	0,0000	0,0001	0,0086
SOB 15	0,0085	0,0086	0,0087	0,0001	0,0003	0,0086
SOB 16	0,0088	0,0089	0,0090	0,0001	0,0002	0,0089
SOB 17	0,0089	0,0088	0,0088	0,0000	0,0001	0,0088
SOB 18	0,0084	-	0,0085	0,0000	0,0001	0,0084
SOB 19	0,0089	-	0,0088	0,0001	0,0001	0,0089
SOB 20	0,0085	-	0,0086	0,0000	0,0001	0,0086
SOB 21	0,0086	-	0,0086	0,0000	0,0000	0,0086
SOB 22	0,0087	-	0,0087	0,0000	0,0001	0,0087
SOB 23	0,0088	-	0,0089	0,0000	0,0001	0,0088
SOB 24	0,0089	-	0,0090	0,0001	0,0002	0,0089
SOB 25	0,0090	-	0,0090	0,0000	0,0000	0,0090
SOB 26	0,0090	-	0,0091	0,0000	0,0001	0,0090
SOB 27	0,0090	-	0,0091	0,0000	0,0001	0,0090
SOB 28	0,0091	-	0,0090	0,0000	0,0001	0,0090
SOB 29	0,0090	0,0084	0,0084	0,0004	0,0007	0,0084
SOB 30	0,0084	0,0083	0,0083	0,0000	0,0001	0,0083
Máximo	0,0091	0,0090	0,0091	0,0004	0,0007	0,0090
Mínimo	0,0084	0,0083	0,0083	0,0000	0,0000	0,0083
Mediana	0,0087	0,0086	0,0087	0,0000	0,0001	0,0087

Tabela 5-42: Valores do Fósforo inorgânico (mg/L) na água na superfície, zona fótica e fundo, com respectivos valores máximos, mínimos e medianos dos desvios, medianas e amplitudes nas estações de monitoramento limnológico das lagoas marginais do Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Fósforo Inorgânico (mg/L)						
Lagoas	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
BAR	-	-	-	-	-	-
CAM	-	-	-	-	-	-
CUR	-	-	-	-	-	-
IPU	0,0045	-	0,0048	0,0002	0,0002	0,0046
SAL	-	-	-	-	-	-
Máximo	0,0045	-	0,0048	0,0002	0,0002	0,0046

Fósforo Inorgânico (mg/L)						
Lagoas	Superfície	Zona Fótica	Fundo	Desvio	Amplitude	Mediana
Mínimo	0,0045	-	0,0048	0,0002	0,0002	0,0046
Mediana	0,0045	-	0,0048	0,0002	0,0002	0,0046

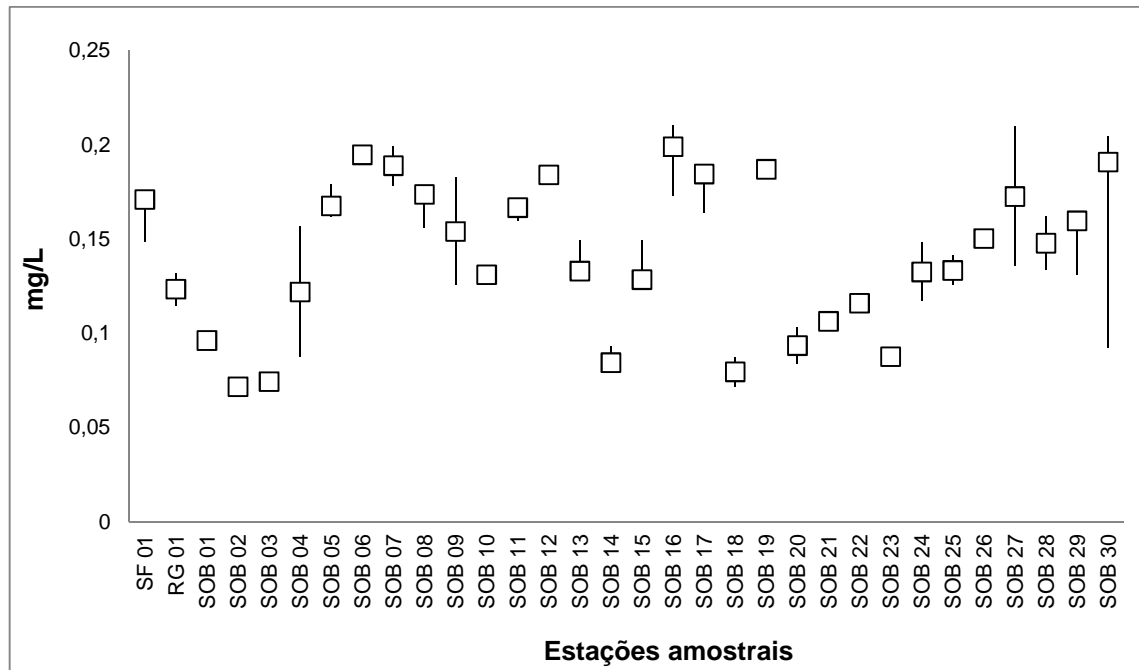


Figura 5-21: Variação do Fósforo inorgânico (mg/L) nas estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

5.2.1.7. DBO e Coliformes termotolerantes (fecais)

A Demanda Bioquímica do Oxigênio ($DBO_{5/20}$) apresentou resultados inferiores ao limite de 5 mg/L O_2 , indicado Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, nas estações SOB09 e SOB10 (Tabela 5-43). Contudo, nas estações SOB17 e SOB18, os valores encontrados estiveram acima do estabelecido.

Os resultados para as análises dos coliformes termotolerantes e *Escherichia coli* apresentaram resultados abaixo do limite estabelecido pelas Resoluções do CONAMA Nº 357, de 17 de março de 2005, e Nº 274, de 29 de novembro de 2000, em todas as estações de amostragem (Tabela 5-44).

Tabela 5-43: Valor da $DBO_{5/20}$ (mg/L O_2) nas estações de monitoramento limnológico no reservatório Sobradinho para Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho, em março de 2014.

Estações Amostrais	mg/L O_2
SOB09	1,0
SOB10	1,0
SOB17	6,0
SOB22	8,0

Tabela 5-44: Presença de Coliformes termotolerantes e *Escherichia coli* na água na estação de monitoramento limnológico no reservatório Sobradinho para Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho, em março de 2014.

Estações Amostrais	Coliformes Termotolerantes (NMP/100mL)	<i>Escherichia coli</i> (NMP/100mL)
SOB09	<1,8	<1,8
SOB10	<1,8	<1,8
SOB17	<1,8	<1,8
SOB22	<1,8	<1,8

5.2.1.8. Agrotóxicos

As análises de substâncias organohalogenadas, organocloradas e organofosforadas nas amostras de água e sedimento no reservatório Sobradinho apresentaram resultados abaixo do limite de quantificação (2 µg/L) do método empregado, sendo consideradas ausentes (Tabela 5-45).

Tabela 5-45: Presença de agrotóxicos (Organohalogenados, Organoclorados e Organofosforados) nas estações de monitoramento limnológico no reservatório Sobradinho e Baixo São Francisco para Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório Sobradinho, em março de 2014.

Estações Amostrais	Resultado (µg/L)	
	Água	Sedimento
SOB01	ND	ND
SOB04	ND	ND
SOB07	ND	ND
SOB10	ND	ND
SOB18	ND	ND
SOB22	ND	ND
SOB24	ND	ND
SOB25	ND	ND
SOB27	ND	ND
SOB30	ND	ND

ND = Não Detectado

5.2.1.9. Óleos e graxas

Amostras de água para análise de óleos e graxas foram coletadas em cinco estações no Reservatório Sobradinho. Em todas as estações amostrais as concentrações mantiveram-se abaixo de 0,5 mg/L, sendo virtualmente ausentes (Tabela 5-46).

Tabela 5-46: Valores de Óleos e Graxas (mg/L) na água das estações de monitoramento limnológico no reservatório Sobradinho para Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho, em março de 2014.

Estações Amostrais	Óleos e Graxas (mg/L)
OG 01	0,0036
OG 02	0,0049
OG 03	0,0037
OG 04	0,0010

Estações Amostrais	Óleos e Graxas (mg/L)
OG 05	0,0042
OG 06	0,0012

5.2.2. PERFIL DE VARIÁVEIS

Devido ao baixo nível do reservatório os perfis das estações SOB04, SOB07, SOB 09, SOB 12 e SOB 19, não foram realizados em todas as profundidades. Para estação SOB 04 foram aferidos parâmetros até a profundidade de 2 m (Tabela 5-47). Nas estações SOB 07 e SOB 09 as profundidades máximas atingidas foram de 8,0 m e 10,0 m, respectivamente (Tabela 5-48 e Tabela 5-49). Nas estações SOB 12 e SOB 19 foram obtidos resultados até as profundidades de 14 m e 18 m, respectivamente (Tabela 5-50 e Tabela 5-51).

A temperatura, Oxigênio dissolvido, pH, Gases Dissolvidos Totais, Salinidade mantiveram-se constantes da superfície até as profundidades máximas amostradas, indicando que não existe estratificação da coluna d'água.

Vale resaltar, ainda, que em todas as profundidades amostradas os resultados, quando cabíveis, apresentaram valores de acordo com o estabelecido pela Resolução do CONAMA Nº 357, de 17 de março de 2005.

Tabela 5-47: Perfil de variáveis na água para a estação SOB04 de monitoramento limnológico no reservatório Sobradinho para Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho, em março de 2014.

PARÂMETROS	Unidade	Profundidade		
		0	1	2
Temperatura	°C	29,90	29,89	30,31
pH	-	7,83	7,82	7,74
Condutividade elétrica	µS/cm	53,70	54,70	55,50
Oxigênio dissolvido	mg/L	6,47	6,51	6,46
	% sat	89,40	90,10	90,30
Gases dissolvidos totais	mmHg	727,00	728,00	733,00
	% sat	99,31	99,17	98,48
Salinidade	-	0,01	0,01	0,01
Turbidez	UNT	39,70	40,60	35,40
Alcalinidade total	mg/L CaCO ₃	21,63	22,18	22,84
Dureza total	mg/L CaCO ₄	21,21	24,24	25,25
Nitrogênio amoniacal	mg/L	0,1960	0,2520	0,2240
Nitrato	mg/L	0,0872	0,1624	0,1563
Nitrito	mg/L	0,1357	0,1328	0,1387
Fósforo total	mg/L	0,0043	0,0045	0,0045
Fosfato total	mg/L	0,0053	0,0052	0,0053
Fósforo inorgânico	mg/L	0,0085	0,0085	0,0085
Clorofila	µg/L	0,002673	0,000802	0,002138
Feofitina	µg/L	-	-	-
Cloreto	mg/L	4,30	4,78	5,26
Silicato	mg/L	8,00	9,00	10,00

Tabela 5-48: Perfil de variáveis na água para a estação SOB07 de monitoramento limnológico no reservatório Sobradinho para Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho, em março de 2014.

PARÂMETROS	Unidade	Profundidade					
		0	1	2	3	4	5
Temperatura	°C	28,75	29,68	29,79	29,80	29,82	30,20
pH	-	7,47	7,55	7,52	7,52	7,51	7,49
Condutividade elétrica	µS/cm	53,40	52,80	53,40	53,30	53,40	53,90
Oxigênio dissolvido	mg/L	6,26	6,27	6,30	6,38	6,22	6,17
	% sat	86,20	86,50	86,80	87,70	85,70	85,70
Gases dissolvidos totais	mmHg	721,00	722,00	723,00	724,00	715,00	716,00
	% sat	100,3042	100,1659	100,0277	99,88938	101,1338	100,9956
Salinidade	-	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Turbidez	UNT	19,30	15,40	12,30	23,70	26,90	23,60
Alcalinidade total	mg/L CaCO ₃	24,27	21,52	22,07	22,07	22,51	19,32
Dureza total	mg/L CaCO ₄	21,21	24,24	21,21	22,22	23,23	22,22
Nitrogênio amoniacal	mg/L	0,1400	0,1680	0,1680	0,2240	0,3360	0,3920
Nitrato	mg/L	0,1782	0,1639	0,1876	0,1933	0,1924	0,1992
Nitrito	mg/L	0,1181	0,1122	0,1122	0,1328	0,1357	0,1416
Fósforo total	mg/L	0,0043	0,0045	0,0045	0,0044	0,0044	0,0045
Fosfato total	mg/L	0,0044	0,0045	0,0045	0,0045	0,0044	0,0044
Fósforo inorgânico	mg/L	0,0085	0,0086	0,0086	0,0085	0,0084	0,0084
Clorofila	µg/L	0,000267	0,001426	0,001002	-	0,001069	0,001069
Feofitina	µg/L	-	-	-	-	-	-
Cloreto	mg/L	4,30	3,83	3,83	4,78	5,74	6,70
Silicato	mg/L	10,00	8,00	9,00	8,00	8,00	8,00

Tabela 5-49: Perfil de variáveis na água para a estação SOB 09 de monitoramento limnológico no reservatório Sobradinho para Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho, em março de 2014.

PARÂMETROS	Unidade	Profundidade								
		0	1	2	3	4	5	6	7	8
Temperatura	°C	30,30	30,50	29,35	29,12	29,13	28,82	28,64	28,64	29,48
pH	-	7,90	7,93	7,87	7,82	7,79	7,65	7,67	7,67	7,67
Condutividade elétrica	µS/cm	58,10	57,60	60,70	60,30	57,90	57,00	57,50	60,70	61,60
Oxigênio dissolvido	mg/L	6,78	6,73	6,73	6,70	6,62	6,48	6,43	6,38	6,51
	% sat	95,20	94,20	92,90	91,90	90,80	88,40	87,60	87,00	90,10
Gases dissolvidos totais	mmHg	732,00	728,00	728,00	724,00	725,00	721,00	718,00	715,00	708,00
	% sat	98,79718	99,3502	99,3502	99,90322	99,76497	100,318	100,7328	101,1475	102,1153
Salinidade	-	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Turbidez	UNT	5,60	4,30	3,80	6,20	4,30	7,10	7,80	6,50	102,60
Alcalinidade total	mg/L CaCO ₃	22,95	23,06	23,28	23,39	23,72	23,83	22,51	22,84	23,61
Dureza total	mg/L CaCO ₄	23,23	24,24	24,24	23,23	24,24	24,24	22,22	23,23	25,25
Nitrogênio amoniacal	mg/L	0,2240	0,1680	0,1680	0,1680	0,0840	0,0840	0,0840	0,0840	0,0840
Nitrato	mg/L	0,1822	0,1705	0,1673	0,1154	0,1251	0,1400	0,1858	0,1332	0,1253
Nitrito	mg/L	0,0946	0,1034	0,0740	0,0828	0,0858	0,0946	0,0916	0,0887	0,0887
Fósforo total	mg/L	0,0044	0,0044	0,0044	0,0045	0,0045	0,0045	0,0044	0,0044	0,0045
Fosfato total	mg/L	0,0043	0,0043	0,0044	0,0044	0,0044	0,0045	0,0045	0,0045	0,0045
Fósforo inorgânico	mg/L	0,0084	0,0084	0,0084	0,0084	0,0084	0,0084	0,0084	0,0084	0,0084
Clorofila	µg/L	0,001069	-	0,000802	-	-	0,000535	-	-	-
Feofitina	µg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cloreto	mg/L	6,22	7,17	6,22	6,70	7,65	6,70	6,22	7,65	6,22
Silicato	mg/L	7,00	8,00	8,00	9,00	8,00	9,00	7,00	8,00	8,00

Tabela 5-50: Perfil de variáveis na água para a estação SOB 12 de monitoramento limnológico no reservatório Sobradinho para Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho, em março de 2014.

PARÂMETROS	Unidade	Profundidade												
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14
Temperatura	°C	28,11	27,94	27,81	27,62	27,35	27,21	27,17	27,05	27,16	27,14	2,24	27,14	27,57
pH	-	8,32	8,21	8,17	8,11	8,20	7,95	7,96	7,89	7,91	7,89	7,88	7,85	7,77
Condutividade elétrica	µS/cm	65,20	65,10	65,30	65,20	64,80	65,30	65,10	64,90	64,70	64,70	65,30	64,90	65,10
Oxigênio dissolvido	mg/L	7,34	7,22	7,28	7,06	6,96	6,91	6,87	6,77	6,82	6,76	6,79	6,71	6,56
	% sat	98,50	96,80	96,20	94,20	92,20	91,40	90,60	89,10	90,00	89,10	89,40	88,50	87,40
Gases dissolvidos totais	mmHg	732,00	729,00	728,00	725,00	724,00	723,00	722,00	721,00	720,00	720,00	723,00	722,00	727,00
	% sat	98,6711	99,08638	99,22481	99,64009	99,77852	99,91694	100,0554	100,1938	100,3322	100,3322	99,91694	100,0554	99,36323
Salinidade	-	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Turbidez	UNT	29,00	24,30	29,10	28,70	19,70	29,00	16,70	15,80	20,60	29,70	24,80	21,40	28,80
Alcalinidade total	mg/L CaCO ₃	25,25	26,02	25,47	25,80	25,36	25,47	26,79	24,81	26,13	24,60	25,25	25,03	25,47
Dureza total	mg/L CaCO ₄	25,25	27,27	28,28	27,27	26,26	27,27	25,25	27,27	28,28	26,26	27,27	30,3	27,27
Nitrogênio amoniacal	mg/L	0,1400	0,1960	0,1680	0,1960	0,1960	0,1680	0,1400	0,1680	0,1960	0,1400	0,1680	0,1960	0,1680
Nitrato	mg/L	0,1852	0,1786	0,1994	0,1987	0,2032	0,1644	0,1818	0,1901	0,1700	0,1928	0,1885	0,1782	0,1825
Nitrito	mg/L	0,1357	0,1387	0,1298	0,1328	0,1328	0,1269	0,1240	0,1181	0,1210	0,1181	0,1181	0,1152	0,1269
Fósforo total	mg/L	0,0046	0,0046	0,0046	0,0045	0,0045	0,0045	0,0045	0,0045	0,0045	0,0045	0,0045	0,0045	0,0045
Fosfato total	mg/L	0,0045	0,0044	0,0044	0,0044	0,0044	0,0045	0,0045	0,0044	0,0045	0,0045	0,0045	0,0045	0,0045
Fósforo inorgânico	mg/L	0,0085	0,0086	0,0086	0,0086	0,0085	0,0085	0,0085	0,0086	0,0086	0,0086	0,0086	0,0086	0,0086
Clorofila	µg/L	0,000802	0,002406	0,001871	0,000802	0,001871	0,000802	-	0,001069	-	0,001069	-	-	0,000267
Feofitina	µg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cloreto	mg/L	5,26	7,65	6,70	7,17	6,22	5,74	6,22	6,22	6,22	7,65	7,17	5,74	6,70
Silicato	mg/L	9,00	8,00	8,00	9,00	9,00	8,00	9,00	9,00	9,00	8,00	8,00	8,00	8,00

Tabela 5-51: Perfil de variáveis na água para a estação SOB 19 de monitoramento limnológico no reservatório Sobradinho para Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho, em março de 2014.

PARÂMETROS	Unidade	Profundidade														
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18
Temperatura	°C	27,27	27,21	27,38	27,11	26,90	26,88	26,99	27,02	26,91	27,43	27,60	26,87	26,59	27,14	29,12
pH	-	7,76	7,81	7,80	7,83	7,82	7,82	7,88	7,82	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,94	7,91
Condutividade elétrica	µS/cm	61,00	60,80	61,70	61,00	60,70	60,80	60,80	60,60	60,80	61,50	61,10	61,40	61,30	60,90	64,70
Oxigênio dissolvido	mg/L	6,78	6,80	6,79	6,75	6,75	6,77	6,75	6,80	6,75	6,78	6,84	6,85	6,80	6,87	6,82
	% sat	89,70	89,80	89,90	89,10	88,60	88,80	88,60	89,30	88,50	85,50	90,00	89,50	88,70	90,60	90,00
Gases dissolvidos totais	mmHg	725,00	725,00	727,00	725,00	723,00	724,00	725,00	723,00	725,00	728,00	724,00	721,00	720,00	716,00	713,00
	% sat	100,0276	100,0276	99,75179	100,0276	100,3034	100,1655	100,0276	100,3034	100,0276	99,6139	100,1655	100,5792	100,717	101,2686	101,6823
Salinidade	-	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Turbidez	UNT	29,60	22,50	20,10	23,30	25,90	28,60	17,70	22,40	25,00	7,70	14,00	16,80	13,80	16,50	25,20
Alcalinidade total	mg/L CaCO ₃	24,05	24,38	23,06	24,05	23,94	23,61	23,72	23,28	23,83	24,05	24,16	24,60	23,50	24,27	24,60
Dureza total	mg/L CaCO ₄	25,25	27,27	26,26	24,24	24,24	26,26	26,26	25,25	27,27	26,26	27,27	23,23	27,27	24,24	25,25
Nitrogênio amoniacal	mg/L	0,1400	0,1400	0,1120	0,1120	0,1400	0,1400	0,1960	0,1680	0,1400	0,1680	0,1960	0,0840	0,0840	0,1400	0,1120
Nitrato	mg/L	0,1863	0,1687	0,1917	0,1533	0,1709	0,1718	0,1840	0,1917	0,1935	0,1782	0,1987	0,2129	0,1655	0,2053	0,1870
Nitrito	mg/L	0,1298	0,1298	0,1328	0,1328	0,1298	0,1210	0,1122	0,1240	0,1152	0,1210	0,1181	0,1210	0,1269	0,1181	0,1181
Fósforo total	mg/L	0,0045	0,0044	0,0045	0,0045	0,0045	0,0045	0,0045	0,0045	0,0044	0,0045	0,0044	0,0045	0,0045	0,0045	0,0045
Fosfato total	mg/L	0,0045	0,0045	0,0045	0,0043	0,0044	0,0044	0,0045	0,0045	0,0045	0,0045	0,0043	0,0044	0,0043	0,0044	0,0044
Fósforo inorgânico	mg/L	0,0086	0,0086	0,0086	0,0086	0,0086	0,0086	0,0086	0,0086	0,0086	0,0085	0,0085	0,0085	0,0085	0,0085	0,0085
Clorofila	µg/L	3,71E-18	0,000267	0,001069	0,000802	0,000535	-	0,000535	-	0,000535	0,000535	0,000267	0,000535	-	0,000267	-
Feofitina	µg/L	-	-	-	-	-	-	-	0,023325	-	-	-	-	-	-	-
Cloreto	mg/L	6,22	6,22	7,17	7,65	7,65	8,13	6,70	7,65	6,70	8,13	7,17	7,17	8,61	7,17	7,17
Silicato	mg/L	8,00	8,00	8,00	8,00	7,00	8,00	7,00	8,00	8,00	7,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00

5.2.3. MONITORAMENTO DAS ÁREAS AQUÍCOLAS

As coletas de água para monitoramento de áreas aquícolas foram realizadas apenas na piscicultura localizada em Barra (PISCBA). As demais estavam desativadas. Os resultados encontrados na superfície, zona fótica e fundo das estações estão dispostos na Tabela 5-52.

Os valores observados não diferem de forma significativa dos dados observados nas estações de monitoramento limnológico situadas no corpo central do reservatório, apresentando resultados aproximados em todas as variáveis.

Tabela 5-52: Valores das variáveis físicas, químicas e biológicas da água nas estações de monitoramento de áreas aquícolas do reservatório Sobradinho em março de 2014.

PARÂMETROS	Unidade	ESTAÇÕES								
		PISCN			PISBAR			PISJU		
		S	ZF	F	S	ZF	F	S	ZF	F
Temperatura	°C	-	-	-	27,42	26,95	27,80	-	-	-
pH	-	-	-	-	7,57	7,66	7,73	-	-	-
Condutividade elétrica	µS/cm	-	-	-	61,50	61,30	65,50	-	-	-
Oxigênio dissolvido	mg/L	-	-	-	6,21	6,47	6,65	-	-	-
	% sat	-	-	-	82,10	84,70	88,20	-	-	-
Gases dissolvidos totais	mmHg	-	-	-	724,00	723,00	734,00	-	-	-
	% sat	-	-	-	99,77	99,91	98,38	-	-	-
Salinidade	-	-	-	-	0,02	0,02	0,02	-	-	-
STD	mg/L	-	-	-	39,50	39,30	35,20	-	-	-
Turbidez	UNT	-	-	-	33,10	25,40	17,30	-	-	-
Transparência	m	-	-	-	NA	8,00	NA	-	-	-
Z _F	m	-	-	-	NA	NA	8,00	-	-	-
Alcalinidade total	mg/L CaCO ₃	-	-	-	23,94	24,49	24,16	-	-	-
Dureza total	mg/L CaCO ₄	-	-	-	24,24	25,25	25,25	-	-	-
Nitrogênio amoniacal	mg/L	-	-	-	0,11	0,17	0,17	-	-	-
Nitrato	mg/L	-	-	-	0,19	0,20	0,21	-	-	-
Nitrito	mg/L	-	-	-	0,1122	0,1181	0,1210	-	-	-
Fósforo total	mg/L	-	-	-	0,0044	0,0045	0,0046	-	-	-
Fosfato total	mg/L	-	-	-	0,0045	0,0045	0,0045	-	-	-
Fósforo inorgânico	mg/L	-	-	-	0,0086	0,0086	0,0087	-	-	-
Clorofila	µg/L	-	-	-	ND	NA	NA	-	-	-
Feofitina	µg/L	-	-	-	ND	NA	NA	-	-	-
Cloreto	mg/L	-	-	-	7,17	7,65	8,13	-	-	-
Silicato	mg/L	-	-	-	8,00	8,00	8,00	-	-	-
DQO	mg/L	-	-	-	0,016	0,016	0,016	-	-	-
Sólidos Sedimentáveis	mL/L	-	-	-	0,000	0,000	0,000	-	-	-
Sólidos Suspensos Totais	g/L	-	-	-	44,00	28,00	29,00	-	-	-
Sólidos Orgânicos	g/L	-	-	-	8,00	12,00	11,00	-	-	-
Sólidos Dissolvidos	g/L	-	-	-	36,00	16,00	18,00	-	-	-
Fitoplâncton	células/L	-	-	-	0	1	NA	-	-	-
Zooplâncton	indivíduos/m ³	-	-	-	100	2000	NA	-	-	-

5.2.4. MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA EM PONTOS DE CAPTAÇÃO E EFLUENTES

As análises nas estações de amostragem para o monitoramento da qualidade da água nos pontos de captação de água apresentaram resultados dentro do enquadramento estabelecido pela Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005 e sem variações consideráveis entre as estações e profundidades (Tabela 5-53). Os resultados para as concentrações de células planctônicas demonstraram uma baixa densidade, sem a presença de riscos de contaminação por cianotoxinas na água.

Tabela 5-53: Valores das variáveis físicas, químicas e biológicas da água de superfície das estações de monitoramento das captações de água lançamento de efluentes no reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014. NA = Não Aplicável. ND = Não Detectado (Continua).

PARÂMETROS	Unidade	ESTAÇÕES											
		Barra - CAPT		Barra - EFL		Xique-Xique - CAPT		Xique-Xique - EFL		Pilão Arcado - CAPT		Remanso - CAPT	
		S	F	S	F	S	F	S	F	S	F	S	F
Temperatura	°C	29,47	28,70	29,92	29,43	30,91	30,73	30,91	30,73	30,51	32,15	28,46	28,30
pH	-	6,44	6,45	7,29	7,39	7,58	7,57	7,58	7,57	7,02	6,99	7,65	7,65
Condutividade elétrica	µS/cm	13,40	13,50	35,80	39,10	69,80	71,40	69,80	71,40	59,90	61,80	73,20	71,80
Oxigênio dissolvido	mg/L	5,47	5,64	6,17	6,13	6,14	6,09	6,14	6,09	4,96	4,42	6,35	6,12
	% sat	75,50	78,20	85,60	85,80	83,80	85,70	83,80	85,70	67,00	63,70	86,30	82,40
Gases dissolvidos totais	mmHg	722,00	724,00	722,00	726,00	727,00	731,00	727,00	731,00	722,00	726,00	697,00	694,00
Salinidade	-	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
STD	mg/L	8,60	8,60	22,70	25,20	44,60	45,50	44,60	45,50	38,30	38,60	46,40	46,00
Turbidez	UNT	8,60	5,40	25,10	2,02	63,90	67,40	63,90	67,40	8,90	11,80	1,00	9,00
Transparência	m	0,60	NA	0,50	NA	0,03	NA	0,03	NA	1,50	NA	1,50	NA
Z _F	m	NA	3,00	NA	8,00	NA	2,00	NA	2,00	NA	45,00	NA	4,20
Alcalinidade total	mg/L CaCO ₃	11,64	12,96	15,48	17,35	27,34	28,44	27,34	28,44	22,84	24,05	25,03	27,67
Dureza total	mg/L CaCO ₄	9,09	7,07	14,14	16,16	26,26	27,27	26,26	27,27	27,27	23,23	29,29	29,29
Nitrogênio amoniacal	mg/L	0,08	0,17	0,08	0,11	0,11	0,08	0,11	0,08	0,14	0,17	0,14	0,17
Nitrato	mg/L	0,12	0,11	0,15	0,14	0,18	0,19	0,18	0,19	0,11	0,11	0,08	0,09
Nitrito	mg/L	0,0623	0,0623	0,1093	0,1005	0,2033	0,2063	0,2033	0,2063	0,0534	0,0564	0,0446	0,0564
Fósforo total	mg/L	0,0043	0,0043	0,0045	0,0046	0,0052	0,0048	0,0052	0,0048	0,0044	0,0045	0,0044	0,0056
Fosfato total	mg/L	0,0043	0,0043	-	-	0,0045	0,0045	0,0045	0,0045	0,0043	0,0043	0,0043	0,0044
Fósforo inorgânico	mg/L	0,0084	0,0085	0,0085	0,0085	0,0086	0,0086	0,0086	0,0086	0,0084	0,0084	0,0083	0,0084
Clorofila	µg/L	ND	NA	ND	NA	0,0019	NA	ND	NA	ND	NA	ND	NA
Feofitina	µg/L	ND	NA	ND	NA	ND	NA	ND	NA	ND	NA	ND	NA
Cloreto	mg/L	3,83	4,78	7,65	9,57	6,22	6,70	6,22	6,70	6,70	7,65	7,17	7,65
Silicato	mg/L	9,00	8,00	8,00	8,00	10,00	8,00	10,00	8,00	10,00	9,00	8,00	8,00
DQO	mg/L	0,0161	0,0161	0,0163	0,0162	0,0162	0,0162	0,0162	0,0162	0,0164	0,0163	0,0163	0,0163
Sólidos Sedimentáveis	mL/L	0,000	0,010	0,010	0,000	0,300	0,500	0,300	0,500	0,000	0,100	0,000	0,000
Sólidos Suspensos Totais	g/L	79	73	84	93	157	163	157	163	60	66	24	177
Sólidos Orgânicos	g/L	58	59	68	70	130	133	130	133	37	21	18	118
Sólidos Dissolvidos	g/L	21	14	16	23	27	30	27	30	23	45	19	59
Fitoplâncton	células/L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zooplâncton	indivíduos/m ³	0	0	0	0	0	0	0	0	46	0	27	0

Tabela 5-54: Valores das variáveis físicas, químicas e biológicas da água de superfície das estações de monitoramento das captações de água lançamento de efluentes no reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014 . NA = Não Aplicável. ND = Não Detectado (Continuação).

PARÂMETROS	Unidade	ESTAÇÕES															
		Sento Sé - CAPT		Casa Nova - CAPT		Casa Nova - EFL		Juazeiro - CAPT		Curaçá - CAPT		Curaçá - EFL		Abaré - CAPT		Abaré - EFL	
		S	F	S	F	S	S	F	S	F	S	F	S	F	S	F	
Temperatura	°C	29,57	29,48	27,67	27,50	27,83	25,90	26,01	28,15	28,10	27,72	27,68	27,69	27,07	32,19	31,66	
pH	-	7,72	7,79	8,31	7,82	7,94	7,68	7,73	7,83	7,81	7,86	7,88	7,82	7,82	7,71	7,63	
Condutividade elétrica	µS/cm	62,30	62,90	93,50	93,60	100,70	59,30	60,50	64,60	67,50	65,40	65,60	64,50	64,40	60,90	43,90	
Oxigênio dissolvido	mg/L	6,61	6,69	7,23	6,39	6,49	6,72	6,75	6,82	6,69	6,99	6,82	7,01	6,81	6,12	6,01	
	% sat	91,10	91,50	96,10	84,70	86,90	86,10	86,90	88,00	89,50	90,20	90,70	94,10	92,20	87,70	88,00	
Gases dissolvidos totais	mmHg	743,00	730,00	764,00	802,00	739,00	724,00	728,00	724,00	731,00	728,00	730,00	738,00	742,00	729,00	734,00	
Salinidade	-	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	
STD	mg/L	39,80	40,10	59,60	60,20	64,20	38,10	38,60	40,30	43,30	41,70	42,00	41,30	41,20	38,90	28,70	
Turbidez	UNT	3,60	13,00	0,50	0,00	0,00	27,50	16,80	21,80	21,10	23,90	8,90	15,40	18,30	11,90	7,90	
Transparência	m	1,30	NA	1,80	NA	1,00	0,60	NA	0,50	NA	0,50	NA	0,90	NA	0,70	NA	
Z _F	m	NA	4,50	NA	5,00	1,00	NA	3,50	NA	2,70	NA	1,50	NA	1,90	NA	1,00	
Alcalinidade total	mg/L CaCO ₃	26,13	27,01	35,14	36,23	34,26	24,49	25,25	23,72	24,71	21,74	22,51	22,84	23,83	22,95	23,61	
Dureza total	mg/L CaCO ₄	25,25	26,26	34,34	36,36	37,37	23,23	33,33	24,24	25,25	26,26	26,26	28,28	30,30	28,28	29,29	
Nitrogênio amoniacal	mg/L	0,08	0,11	0,17	0,17	0,17	0,34	0,34	0,17	0,25	0,17	0,22	0,34	0,36	0,25	0,25	
Nitrato	mg/L	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,20	0,18	0,10	0,12	0,14	0,16	0,09	0,12	0,11	0,19	
Nitrito	mg/L	0,0711	0,0711	0,0270	0,0241	0,0270	0,1269	0,1240	0,1034	0,1240	0,1063	0,1093	0,1005	0,1034	0,0975	0,1063	
Fósforo total	mg/L	0,0044	0,0044	0,0047	0,0047	0,0046	0,0046	0,0043	0,0046	0,0045	0,0044	0,0044	0,0044	0,0044	0,0044	0,0046	
Fosfato total	mg/L	0,0043	0,0043	0,0043	0,0044	0,0044	0,0045	0,0045	0,0044	0,0044	0,0066	0,0046	-	-	0,0044	0,0044	
Fósforo inorgânico	mg/L	0,0084	0,0084	0,0083	0,0083	0,0083	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Clorofila	µg/L	ND	NA	0,0030	NA	ND	ND	NA	ND	NA	ND	NA	0,0013	NA	ND	NA	
Feofitina	µg/L	ND	NA	ND	NA	ND	ND	NA	ND	NA	ND	NA	ND	NA	ND	NA	
Cloreto	mg/L	4,78	6,70	11,48	12,44	12,44	5,74	6,22	10,52	6,22	5,74	6,70	6,22	6,70	6,22	6,70	
Silicato	mg/L	8,00	8,00	9,00	8,00	9,00	-	-	10,00	10,00	12,00	12,00	8,00	10,00	-	-	
DQO	mg/L	0,0161	0,0162	0,0163	0,0163	-	0,0163	0,0163	0,0161	0,0163	0,0162	0,0162	0,0163	0,0163	0,0162	0,0161	
Sólidos Sedimentáveis	mL/L	0,000	0,100	0,000	0,010	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,020	0,000	0,000	0,000	0,000	0,200	
Sólidos Suspensos Totais	g/L	28	36	10	17	21034	24	31	18	17	24	35	21	23	40	169	
Sólidos Orgânicos	g/L	10	14	5	12	2	5	10	14	7	19	29	14	17	11	726	
Sólidos Dissolvidos	g/L	18	22	15	5	21032	19	21	4	10	5	6	7	6	29	-	
Fitoplâncton	células/L	5	0	2096	0	4937	1	0	0	0	5	0	0	0	0	0	
Zooplâncton	indivíduos/m ³	5	0	11	4	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Tabela 5-55: Valores das variáveis físicas, químicas e biológicas da água de superfície das estações de monitoramento das captações de água lançamento de efluentes no reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014. NA = Não Aplicável. ND = Não Detectado (Continuação).

PARÂMETROS	Unidade	ESTAÇÕES											
		Petroliana - CAPT		Petroliana - EFL		Sta M Boa Vista - CAPT		Sta M Boa Vista - EFL		Orocó - CAPT		B S Francisco - CAPT	
		S	F	S	S	F	S	F	S	F	S	F	
Temperatura	°C	26,13	26,54	26,96	29,92	29,86	0,00	0,00	27,97	27,82	29,70	29,26	
pH	-	7,73	7,71	7,12	7,88	7,89	0,00	0,00	7,69	7,76	7,67	7,64	
Condutividade elétrica	µS/cm	59,90	60,40	123,80	62,40	67,10	0,00	0,00	60,40	67,10	64,40	67,70	
Oxigênio dissolvido	mg/L	6,69	6,67	5,08	6,95	6,90	0,00	0,00	6,64	6,69	6,63	6,34	
	% sat	86,50	86,80	66,60	91,40	9,90	0,00	0,00	87,80	88,80	87,30	86,60	
Gases dissolvidos totais	mmHg	722,00	724,00	724,00	825,00	866,00	0,00	0,00	731,00	730,00	735,00	742,00	
Salinidade	-	0,02	0,02	0,05	0,02	0,02	0,00	0,00	0,02	0,02	0,02	0,02	
STD	mg/L	38,20	38,50	79,20	40,10	43,00	0,00	0,00	38,30	42,50	41,20	43,10	
Turbidez	UNT	21,70	28,40	28,20	21,70	22,40	0,00	0,00	25,10	8,20	16,70	17,70	
Transparência	m	0,60	NA	0,30	0,70	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	0,80	NA	
Z _F	m	NA	1,00	0,30	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	2,50	NA	2,50	
Alcalinidade total	mg/L CaCO ₃	23,94	24,71	31,62	23,61	24,16	23,61	24,16	24,16	24,38	23,06	23,61	
Dureza total	mg/L CaCO ₄	23,23	25,25	27,27	24,24	26,26	24,24	26,26	29,29	33,33	25,25	25,25	
Nitrogênio amoniacal	mg/L	0,17	0,20	1,43	0,56	0,25	0,56	0,25	0,14	0,22	0,20	0,17	
Nitrato	mg/L	0,19	0,20	0,19	0,10	0,22	0,10	0,22	0,21	0,14	0,20	0,15	
Nitrito	mg/L	0,1093	0,1063	0,2004	-	-	0,0975	0,1063	0,1181	0,1210	0,1063	0,1063	
Fósforo total	mg/L	0,0043	0,0043	0,0045	0,0050	0,0044	0,0050	0,0044	0,0044	0,0045	0,0044	0,0044	
Fosfato total	mg/L	0,0045	0,0044	0,0045	0,0051	0,0045	0,0051	0,0045	0,0045	0,0045	0,0044	0,0045	
Fósforo inorgânico	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Clorofila	µg/L	0,0008	NA	ND	ND	NA	0,0009	NA	ND	NA	ND	NA	
Feofitina	µg/L	ND	NA	ND	ND	NA	ND	NA	ND	NA	ND	NA	
Cloreto	mg/L	4,78	5,26	11,96	-	-	7,17	5,74	-	-	-	-	
Silicato	mg/L	10,00	10,00	10,00	8,00	10,00	8,00	10,00	9,00	10,00	10,00	9,00	
DQO	mg/L	0,0163	0,0163	0,0163	-	-	0,0162	0,0163	0,0163	0,0162	0,0163	0,0164	
Sólidos Sedimentáveis	mL/L	0,000	0,100	0,100	0,000	0,000	0,100	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
Sólidos Suspensos Totais	g/L	23	19	69	35	21	35	21	36	29	33	14	
Sólidos Orgânicos	g/L	14	15	53	23	16	23	16	27	26	26	7	
Sólidos Dissolvidos	g/L	9	4	16	12	5	12	5	9	3	7	7	
Fitoplâncton	células/L	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Zooplâncton	indivíduos/m ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	

5.2.5. ANÁLISE DO SEDIMENTO

5.2.5.1. Composição granulométrica do sedimento

A composição do sedimento nas estações amostrais no reservatório Sobradinho ora apresentou predominância de areia, ora de argila (Tabela 5-56). A fração de silte foi menor em todas as estações, correspondendo a um máximo de 30% (Figura 5-22). Na estação SOB 22, tanto na margem como no centro, não ocorreu presença de silte e argila.

Tabela 5-56: Valores da composição granulométrica (g/kg) de cada estação de coleta no sedimento do Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Estações Amostrais	Areia (g/kg)	Silte (g/kg)	Argila (g/kg)
SOB02 C	955	10	45
SOB02 M	945	10	35
SOB06 C	15	20	965
SOB06 M	180	200	620
SOB09 C	350	300	350
SOB09 M	945	20	35
SOB12 C	175	185	640
SOB12 M	195	150	655
SOB14 C	635	150	215
SOB14 M	685	135	180
SOB18 C	900	20	80
SOB18 M	915	25	60
SOB19 C	365	175	460
SOB19 M	95	120	785
SOB22 C	520	-	-
SOB22 M	666	-	-
SOB27 C	50	90	860
SOB27 M	175	170	655
SOB30 C	120	145	735
SOB30 M	175	145	655

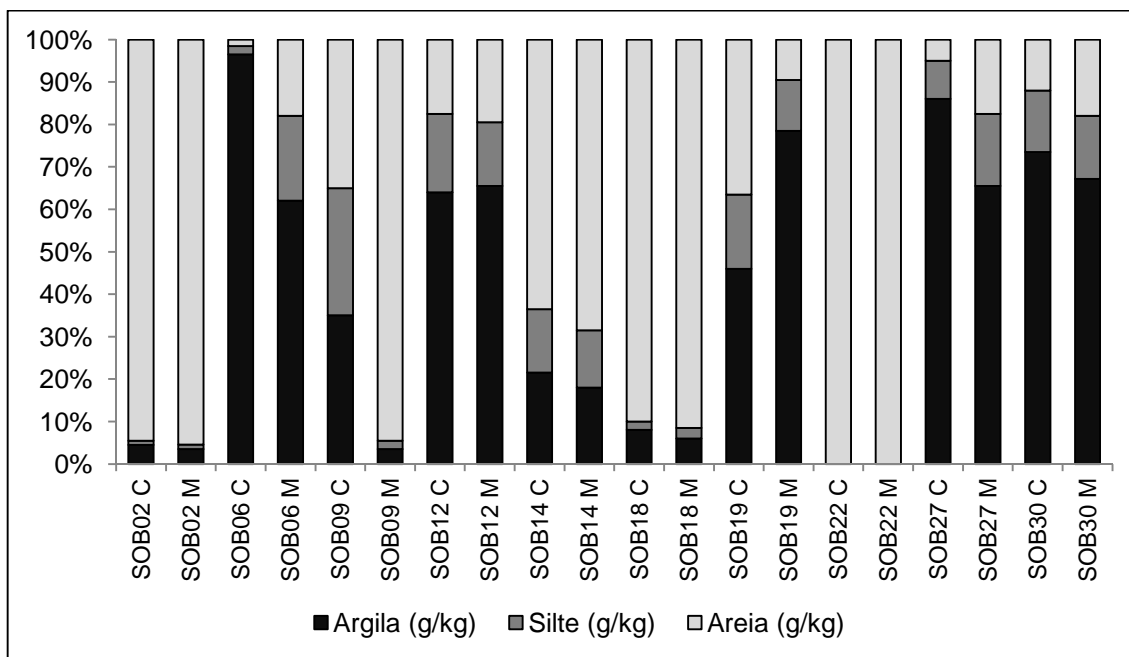


Figura 5-22: Composição granulométrica de cada estação de coleta no sedimento do Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

5.2.5.2. Conteúdo de matéria orgânica e concentrações de nitrogênio e fósforo total

A matéria orgânica no sedimento apresentou concentração mínima de 0,36 dag/kg, na margem da estação SOB 27, e máxima de 3,85 dag/kg no centro da estação SOB 12 (Tabela 5-57 e Figura 5-23). Já as concentrações mais elevadas de fósforo e nitrogênio foram detectadas nas estações SOB 22 e SOB 30 (Figura 5-24).

Tabela 5-57: Concentrações de Fósforo (mg/dm), Nitrogênio (g/kg) e Matéria Orgânica (M. O.) (dag/kg) do Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Estações Amostrais	N (g/kg)	P (mg/dm)	M.O. (dag/kg)
SOB02 C	0,70	1,20	1,04
SOB02 M	0,84	2,98	2,09
SOB06 C	0,28	3,85	1,28
SOB06 M	0,40	3,44	2,49
SOB09 C	0,40	1,46	2,89
SOB09 M	0,28	1,51	1,28
SOB12 C	0,14	1,66	3,53
SOB12 M	0,84	4,51	1,60
SOB14 C	0,14	8,48	2,81
SOB14 M	0,14	10,88	3,85
SOB18 C	0,28	6,09	3,37
SOB18 M	0,14	6,86	0,48
SOB19 C	0,14	3,34	3,00
SOB19 M	0,14	4,61	3,29
SOB22 C	0,70	28,20	0,80
SOB22 M	0,84	49,97	0,45
SOB27 C	1,12	5,30	1,16
SOB27 M	0,28	19,60	0,36

Estações Amostrais	N (g/kg)	P (mg/dm)	M.O. (dag/kg)
SOB30 C	0,42	9,20	2,05
SOB30 M	1,82	11,30	2,77

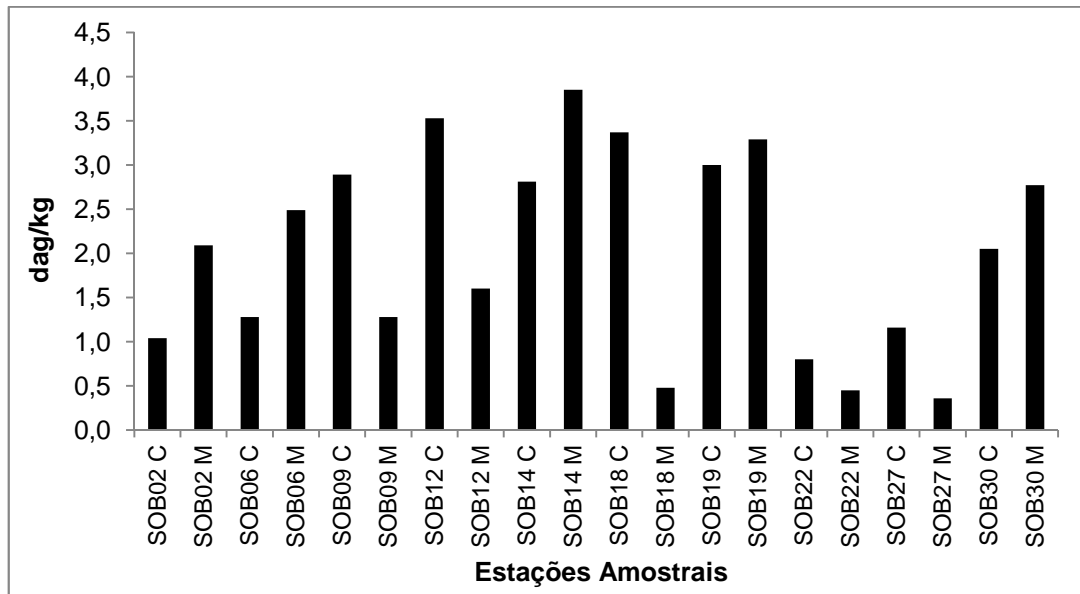


Figura 5-23: Concentração de Matéria Orgânica (dag/kg) no sedimento do Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

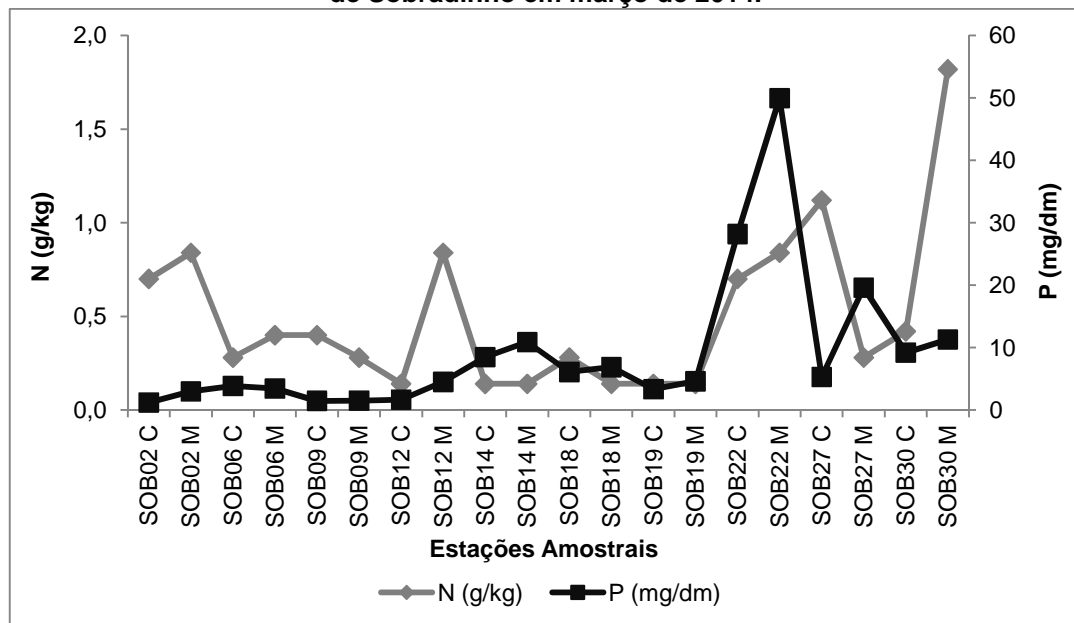


Figura 5-24: Concentrações de Fósforo (mg/dm) e Nitrogênio (g/kg) no sedimento do Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

5.2.5.3. Taxa de sedimentação

A taxa de sedimentação no reservatório Sobradinho variou de 0,17 mg/cm², em SOB 19, a 0,601mg/cm², em SOB 08 (Tabela 5-58). A concentração de material em suspensão total (MST) e suas formas inorgânica (MSI) orgânica (MSO), a partir de amostras obtidas em câmaras de sedimentação, revelaram uma contribuição mais relevante da fração inorgânica (Tabela 5-59).

Tabela 5-58: Valores da taxa de sedimentação de sólidos (mg/L) nas estações de monitoramento de limnológico no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em fevereiro e março de 2014.

Estações	Sedimentação (mg/cm ²)
SOB 08	0,601
SOB 12	0,204
SOB 19	0,170

Tabela 5-59: Concentrações de material em suspensão total (MST) e sua forma inorgânica (MSI) orgânica (MSO) nas estações de monitoramento limnológico do Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Estações	MST (mg/L)	MSI (%)	MSO (%)
SOB 08	194,29	91,9	8,1
SOB 12	99,00	96,0	4,0
SOB 19	830,00	99,6	0,4

5.2.6. ANÁLISES BIOLÓGICAS

5.2.6.1. Clorofila e feofitina

A clorofila é o principal pigmento fotossintetizante para a produção primária nos ecossistemas aquáticos, sendo sua medida utilizada na avaliação da biomassa em ambientes aquáticos. Os resultados de clorofila-a e feofitina nas estações de amostragem para o monitoramento limnológico no reservatório Sobradinho apresentaram concentrações inferiores a 1 µg/L (Tabela 5-60). Possivelmente, esses valores não estejam refletindo as condições reais no ambiente, já que as elevadas densidades fitoplancônicas registradas são atribuídas a organismos que possuem como pigmentos fotossintetizantes principais os carotenóides (amarelo-laranja), ficocianina (azul) e a ficoeritrina (vermelho): as cianobactérias.

Tabela 5-60: Concentração de clorofila-a ($\mu\text{g/L}$) e feofitina ($\mu\text{g/L}$) na água das estações de monitoramento limnológico e da qualidade da água no reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014. ND = Não Detectado.

Estações Amostrais	Clorofila ($\mu\text{g/L}$)	Feofitina ($\mu\text{g/L}$)
SF 01	ND	ND
RG 01	ND	ND
SOB 01	ND	ND
SOB 02	0,00027	ND
SOB 03	0,00053	ND
SOB 04	0,00160	ND
SOB 05	0,00267	ND
SOB 06	0,00053	ND
SOB 07	0,00107	ND
SOB 08	0,00027	ND
SOB 09	ND	ND
SOB 10	0,00107	ND
SOB 11	0,00208	ND
SOB 12	0,00053	ND
SOB 13	0,00080	ND
SOB 14	ND	ND
SOB 15	0,00134	ND
SOB 16	0,00027	ND
SOB 17	0,00053	ND
SOB 18	0,00107	ND
SOB 19	0,00535	ND
SOB 20	0,00000	ND
SOB 21	0,00107	ND
SOB 22	0,00030	ND
SOB 23	0,00027	ND
SOB 24	0,00107	ND
SOB 25	0,00080	ND
SOB 26	0,00187	ND
SOB 27	0,00080	ND
SOB 28	ND	ND
SOB 29	0,00080	ND
SOB 30	0,00107	ND
Máximo	0,00535	0,00
Mínimo	0,00000	0,00
Mediana	0,00080	-

5.2.6.2. Fitoplâncton

A comunidade fitoplanctônica no reservatório Sobradinho foi representada por 43 táxons, distribuídos em seis divisões. Chlorophyta contribuiu com maior número de táxons, 19, correspondendo a 44% do total de organismos identificados. Bacillariophyta e Cyanophyta contribuíram com 19 e 18% do total de táxons, seguido de Dinophyta, com 12%, Chrysophyta, com 5%, e Cryptophyta, com 2% do total de táxons (Figura 5-25).

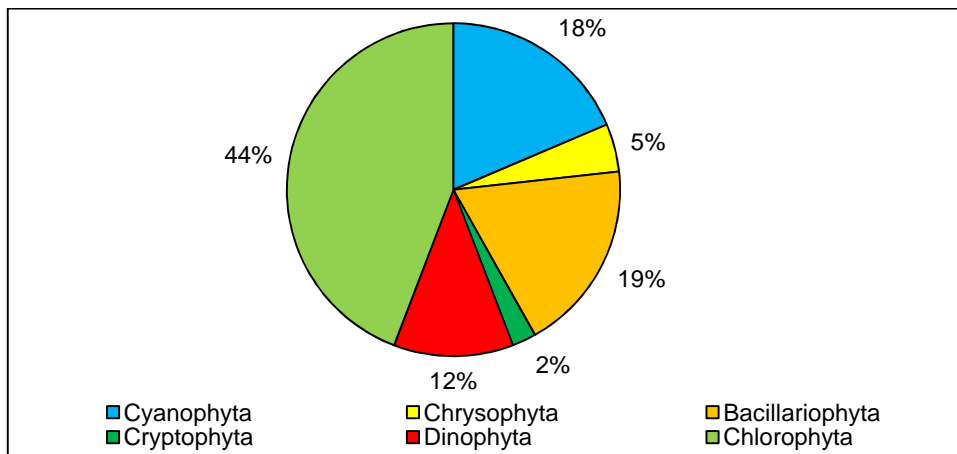


Figura 5-25: Distribuição percentual por divisão dos táxons fitoplanctônicos nas estações de monitoramento limnológico no reservatório Sobradinho para Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho, em março de 2014.

Com relação à distribuição da riqueza de organismos nas estações amostrais, a estação SOB 09 foi a mais representativa, com 27 táxons, seguida por SOB 15, com 15 táxons (Figura 5-26). SOB 14 e SOB 17 contribuíram com 12 táxons cada, e nas demais foram registrados menos de dez táxons.

Vale ressaltar que em algumas estações amostrais ocorreu ausência de fitoplâncton nas amostras analisadas. Isso pode ser consequência da migração vertical ou horizontal no momento da amostragem. A migração horizontal no ambiente pode acontecer devido à ação do vento e das correntes, empurrando as células da camada superficial ao longo do reservatório. No caso da migração vertical, elas ocorrem na coluna d'água, por meio da movimentação das células no intuito de se absorverem a energia solar fotossinteticamente ativa, capaz de potencializar as reações fotossintéticas. Essas condições podem favorecer uma baixa densidade de indivíduos no momento da coleta, levando à ausência de células nas subamostra analisadas sob microscopia.

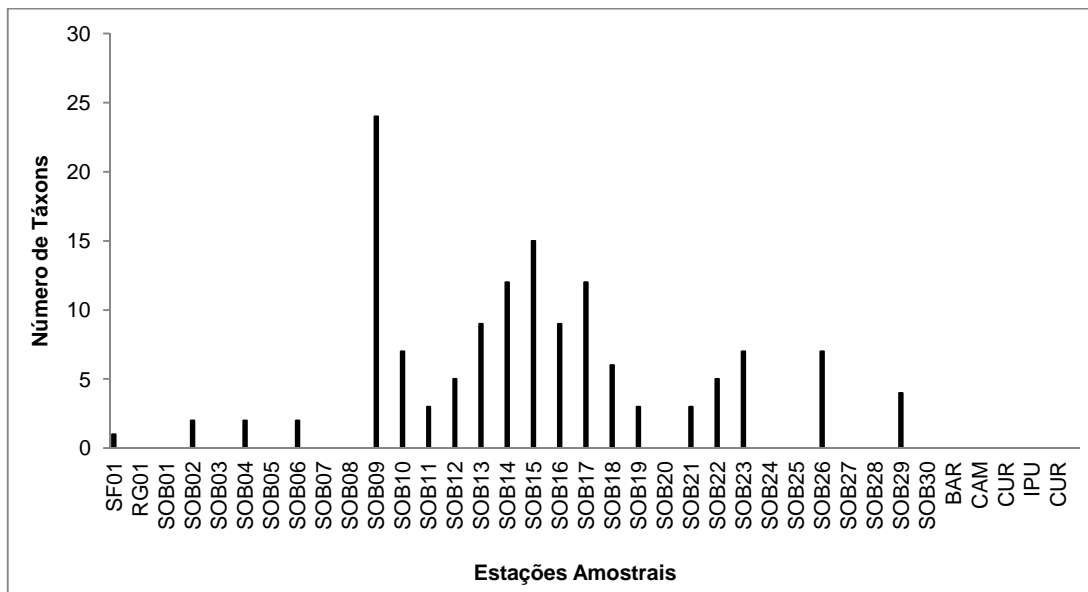


Figura 5-26: Distribuição do número de táxons fitoplanctônicos nas estações de monitoramento limnológico no reservatório Sobradinho para Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho, em março de 2014.

As estações com densidades mais elevadas foram: SOB 09, SOB 10, SOB 13 e SOB 14 (Figura 5-28 e 5-29). A densidade de células apresentou um valor mínimo de 17 células/mL em SOB 04, e o máximo de 14.702.297 células/mL em SOB 14 (Tabela 5-61). Os representantes da divisão Cyanophyta foram os que contribuíram com densidades totais mais elevadas, 16.223.503 células/mL, seguidos por Chlorophyta, com 1.107.299 células/mL. Táxons potencialmente produtores de cianotoxinas, tais como *Cylindrospermopsis raciborskii*, *Microcystis* sp. e *Oscillatoria* sp., estavam presentes nas estações SOB 09, SOB 10, SOB 12, SOB 13, SOB 14 e SOB 15 em concentrações acima de 10.000 células/mL, limite máximo estabelecido pela Portaria do Ministério da Saúde N° 2.914, de 12 de dezembro de 2011

As concentrações elevadas de cianobactérias estão refletidas na dominância do grupo nas estações citadas, com dominância das cianobactérias nas estações com densidades mais altas, e das Bacillariophyta e Chlorophyta quando em baixas concentrações (Figura 5-29 e Figura 5-30). As elevadas concentrações também influenciaram nos índices de diversidade, que estiveram entre baixo e médio (≥ 2), e equitabilidade, revelando desequilíbrio entre a distribuição de táxons nas estações dominadas pelas cianobactérias, expressos através dos baixos valores de equitabilidade (Figura 5-31 e Figura 5-32).

Tabela 5-61: Riqueza e densidade fitoplancctônica nas estações de monitoramento limnológico SF 01 a SOB 11 no reservatório Sobradinho para Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho, em março de 2014. S = superfície e ZF = zona fótica.

(Continua)

Estações Amostrais	SF01		RG01		SOB01		SOB02		SOB03		SOB04		SOB05		SOB06		SOB07		SOB08		SOB09		SOB10		SOB11		
	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	
Táxons																											
Cyanophyta																											
<i>Anabaena</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21044	0	0	0	0
<i>Chroococcus dispersus</i>	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
<i>Cylindrospermopsis raciborskii</i>	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
<i>Microcystis</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2021	727513	0	0	0
<i>Microcystis wesenbergii</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	282	0	0	0	0	0	0	0	153610	4134	0	564	0	0
<i>Oscillatoria princeps</i>	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
<i>Oscillatoria</i> sp.	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
<i>Planktothrix agardhii</i>	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
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	153610	6154	748557	0	564	0
Chrysophyta																											
<i>Dinobryon sertularia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25602	23	0	0	0	0
<i>Mallomonas</i> sp.	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
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25602	23	0	0	0	0
Bacillariophyta																											
<i>Auloseira granulata</i>	0	0	0	0	0	141	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18038	85	0	0
<i>Cyclotella</i> sp.	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
<i>Cymbella</i> sp.	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
<i>Fragilaria crotonensis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Gomphonema</i> sp.	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
<i>Suriella</i> sp.	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Synedra</i> sp.	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
<i>Synedra ulna</i>	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
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	169	0	0	0	9	0	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18038	0	85	0
Cryptophyta																											
<i>Cryptomonas</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12801	0	0	0	0	0
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12801	0	0	0	0	0
Dinophyta																											
<i>Ceratium hirundinella</i> f. <i>furcoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0
<i>Ceratium hirundinella</i> f. <i>gracile</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12801	23	0	0	0	0
<i>Ceratium hirundinella</i> f. <i>robustus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25602	11	0	0	0	0
<i>Gymnodonium</i> sp.	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
<i>Peridinium</i> sp.	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
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

Tabela 5-62: Riqueza e densidade fitoplancônica nas estações de monitoramento limnológico SF 01 a SOB 11 no reservatório Sobradinho para Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho, em março de 2014. S = superfície e ZF = zona fótica (Continuação).

Estações Amostras	SF01		RG01		SOB01		SOB02		SOB03		SOB04		SOB05		SOB06		SOB07		SOB08		SOB09		SOB10		SOB11		
	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	
Chlorophyta																											
<i>Botryococcus braunii</i>	0	0	0		0		0		0		0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Coelastrum microporum</i>	0	0	0		0		0		0		0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Cosmarium margaritatum</i>	0	0	0		0		0		0		0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Cosmarium sp. 4</i>	0	0	0		0		0		0		0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Cosmarium sp.5</i>	0	0	0		0		0		0		0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	34	0	0	0	0	
<i>Eudorina elegans</i>	0	0	0		0		0		0		0	0	0		0	0	0	0	0	0	640041	0	0	0	0	0	
<i>Golenkinia radiata</i>	0	0	0		0		0		0		9	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Hormidium sp.</i>	0	0	0		0		0		0		0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Monactinus simplex</i>	0	175	0		0		0		0		0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	540	0	451	0	0	
<i>Monoraphidium arcuatum</i>	0	0	0		0		0		0		0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Pandorina morum</i>	0	0	0		0		0		0		0	0	0		0	0	0	0	0	0	128008	0	0	0	0	0	
<i>Pediastrum tetras</i>	0	0	0		0		0		0		0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	184	0	0	0	0	
<i>Staurastrum leptocanthum</i>	0	0	0		0		0		0		0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	57	3006	0	0	0	
<i>Staurastrum leptocladum</i>	0	0	0		0		0		0		0	0	0		0	0	0	0	0	0	12801	23	6013	0	0	0	
<i>Staurastrum sp.4</i>	0	0	0		0		0		0		0	0	0		0	0	0	0	0	0	12801	80	3006	0	0	0	
<i>Staurodesmus mamillatus</i>	0	0	0		0		0		0		0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	3006	0	0	0	
<i>Tetraedron sp.</i>	0	0	0		0		0		0		0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	
<i>Volvulina sp.</i>	0	0	0		0		0		0		0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Xanthidium sp.</i>	0	0	0		0		0		0		0	0	0		0	0	0	0	0	0	38402	0	0	0	0	0	
SUBTOTAL	0	175	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	832053	930	15031	0	451	0	
TOTAL	0	175	0	0	0	0	169	0	0	0	17	0	0	0	310	0	0	0	0	0	1062468	7165	781626	0	1099	0	

Tabela 2: Lista de táxons e densidade fitoplancônica nas estações de monitoramento limnológico SOB 12 a SOB 30 no reservatório Sobradinho para Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho, em março de 2014. S = superfície e ZF = zona fótica (Continua).

Táxons	Estações Amostrais		SOB12		SOB13		SOB14		SOB15		SOB16		SOB17		SOB18		SOB19		SOB28		SOB29		SOB30			
	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF		
Cyanophyta																										
<i>Anabaena</i> sp.	2465	9	138791	0	1196677	511165	366	140	49	718	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chroococcus dispersus</i>	0	0	0	0	0	0	188	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cylindrospermopsis raciborskii</i>	0	0	0	0	0	228679	0	0	0	3329	0	0	362	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Microcystis</i> sp.	19192	0	439831	2090	1240079	4708098	8883	4650	79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Microcystis wesenbergii</i>	0	0	146610	4180	1550099	1345171	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Oscillatoria princeps</i>	0	0	153452	0	1240079	2354049	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Oscillatoria</i> sp.	0	0	0	0	0	0	6270	0	79	0	0	8455	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Planktothrix agardhii</i>	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
SUBTOTAL	21657	9	878685	6270	5226935	9147162	15707	4790	212	4047	0	8455	409	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chrysophyta																										
<i>Dinobryon sertularia</i>	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
<i>Mallomonas</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyta																										
<i>Auloseira granulata</i>	207	13	102627	408	0	73984	78	1093	73	82	598	11203	0	581	2343	0	0	43	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cyclotella</i> sp.	0	0	977	0	6200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cymbella</i> sp.	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
<i>Fragilaria crotonensis</i>	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
<i>Gomphonema</i> sp.	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
<i>Surirella</i> sp.	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
<i>Synedra</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Synedra ulna</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0
SUBTOTAL	207	13	103605	408	6200	73984	78	1093	73	82	598	11245	0	0	581	2343	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cryptophyta																										
<i>Cryptomonas</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	254	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	254	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dinophyta																										
<i>Ceratium hirundinella</i> f. <i>furcoides</i>	0	0	0	0	0	0	31	163	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ceratium hirundinella</i> f. <i>gracile</i>	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ceratium hirundinella</i> f. <i>robustus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Peridinium</i> sp.	0	0	0	0	0	0	21	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Gymnodonium</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	0	78	186	0	0	13	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabela 5-63: Lista de táxons e densidade fitoplanctônica nas estações de monitoramento limnológico SOB 12 a SOB 30 no reservatório Sobradinho para Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho, em março de 2014. S = superfície e ZF = zona fótica (Continuação).

Táxons	Estações Amostrais		SOB12		SOB13		SOB14		SOB15		SOB16		SOB17		SOB18		SOB19		SOB28		SOB29		SOB30		
	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	
Chlorophyta																									
Botryococcus braunii	0	0	0	0	248016	0	0	0	0	0	0	3056	2114	0	0	1208	0	0	0	0	0	0	0	0	
Coelastrum microporum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cosmarium margaritatum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cosmarium sp. 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cosmarium sp.5	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Eudorina elegans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Golenkinia radiata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Hormidium sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Monactinus simplex	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Monoraphidium arcuatum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pandorina morum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2198	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pediastrum tetras	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	458	0	0	0	
Staurastrum leptcanthum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Staurastrum leptocladum	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Staurastrum sp.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Staurodesmus mamillatus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Tetraedron sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Volvulina sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1522	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Xanthidium sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SUBTOTAL	0	0	0	0	248016	0	5	23	2	0	3056	5876	5	0	0	1208	0	0	0	458	0	0	0	0	
TOTAL	21864	22	982289	6678	5481151	9221146	15868	6092	288	4128															

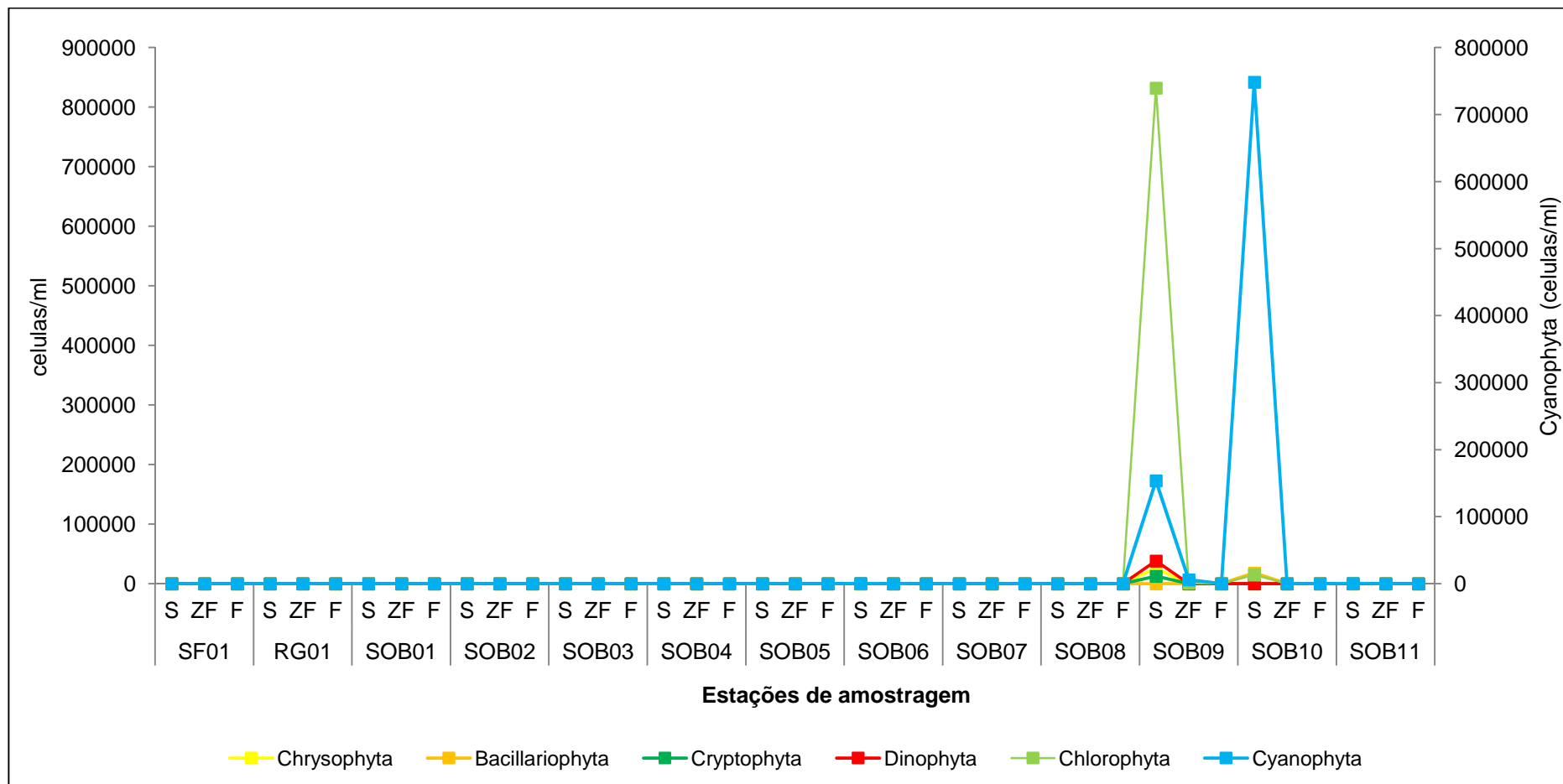


Figura 5-27: Densidade fitoplanctônica nas estações de monitoramento limnológico SF 01 a SOB 11, no reservatório Sobradinho para Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho, em março de 2014.

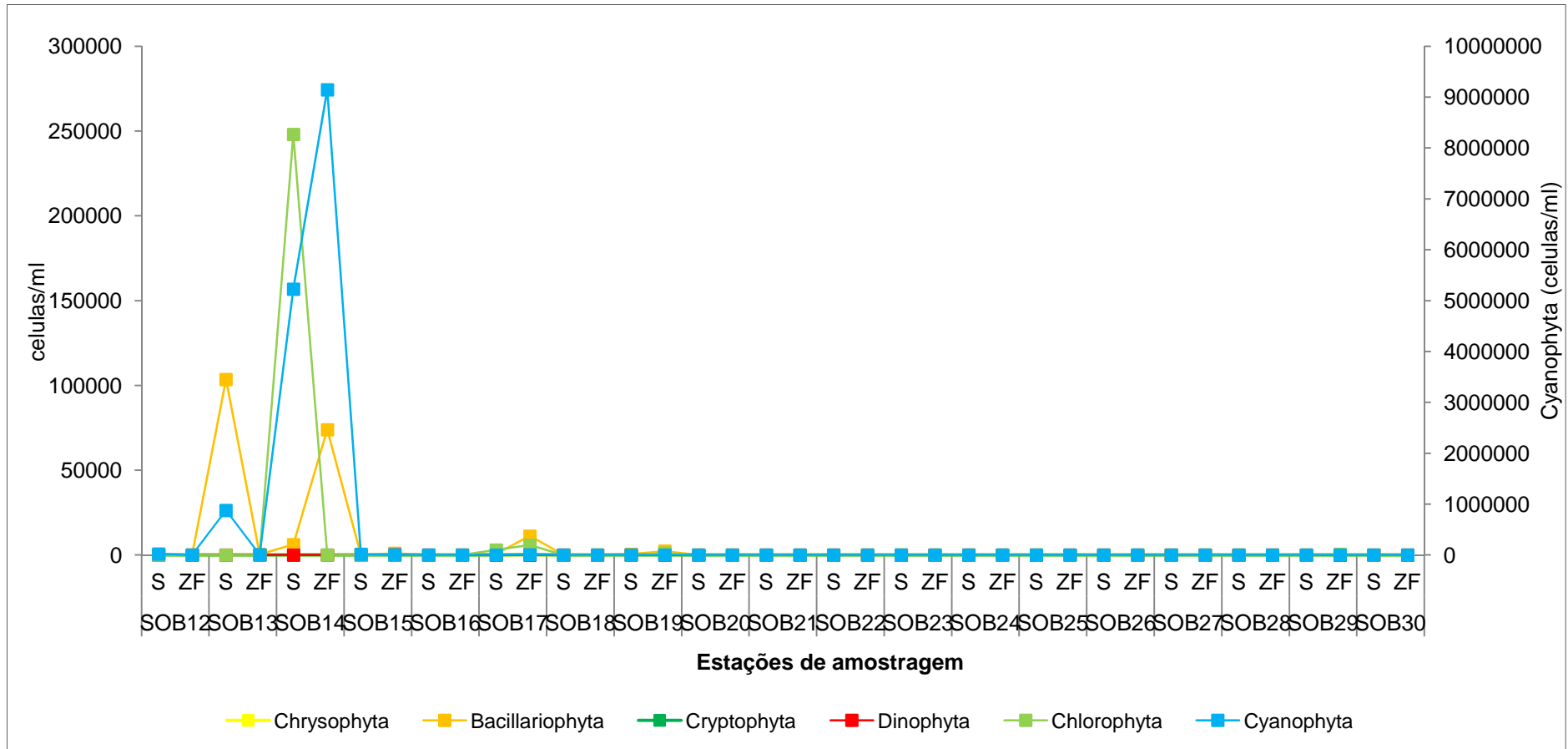


Figura 5-28: Densidade fitoplânctônica nas estações de monitoramento limnológico SOB 12 a SOB 30, no reservatório Sobradinho para Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho, em março de 2014.

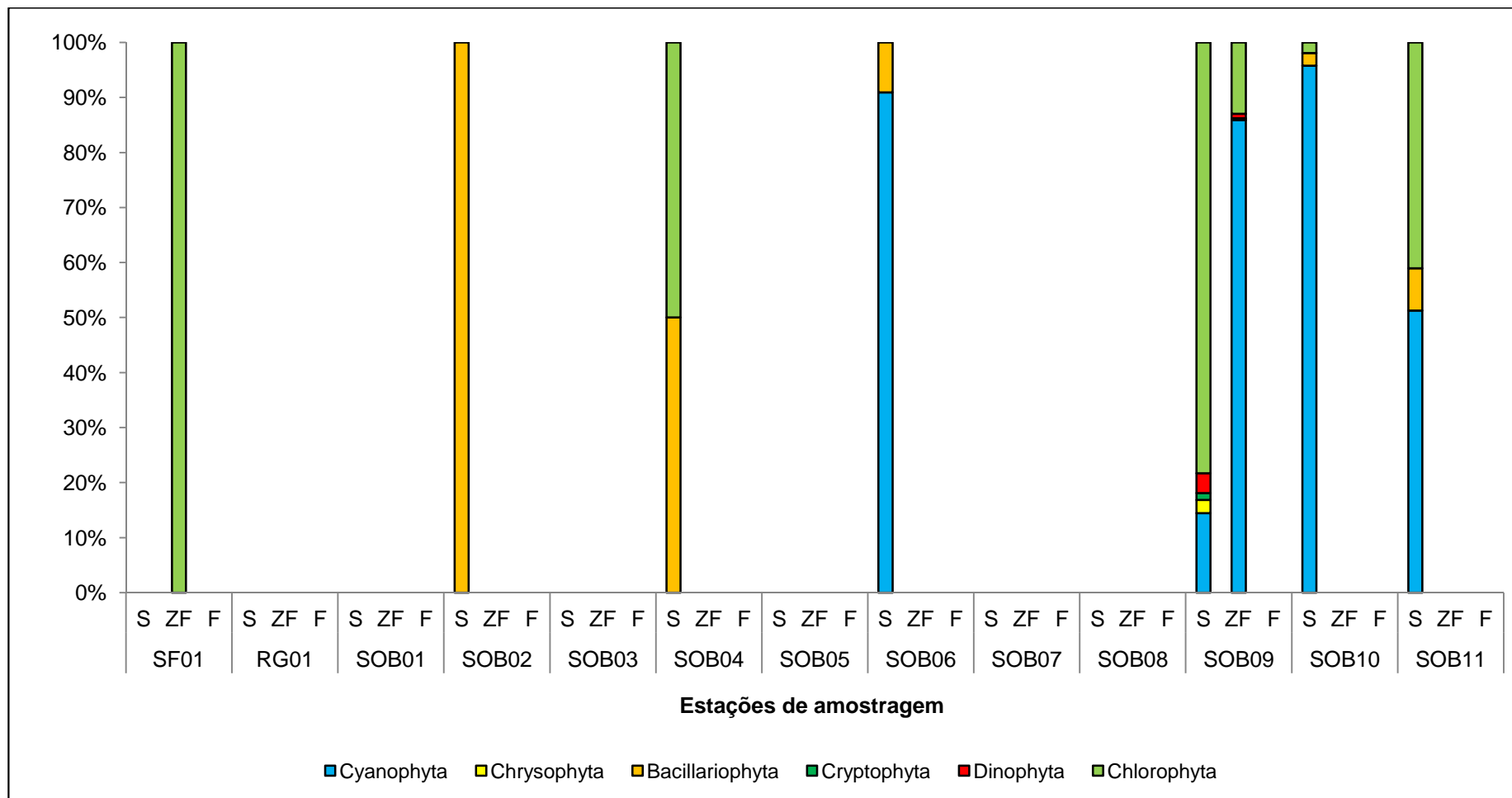


Figura 5-29: Abundância Relativa (%) nas estações de monitoramento limnológico SF 01 a SOB 11, no reservatório Sobradinho para Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho, em março de 2014.

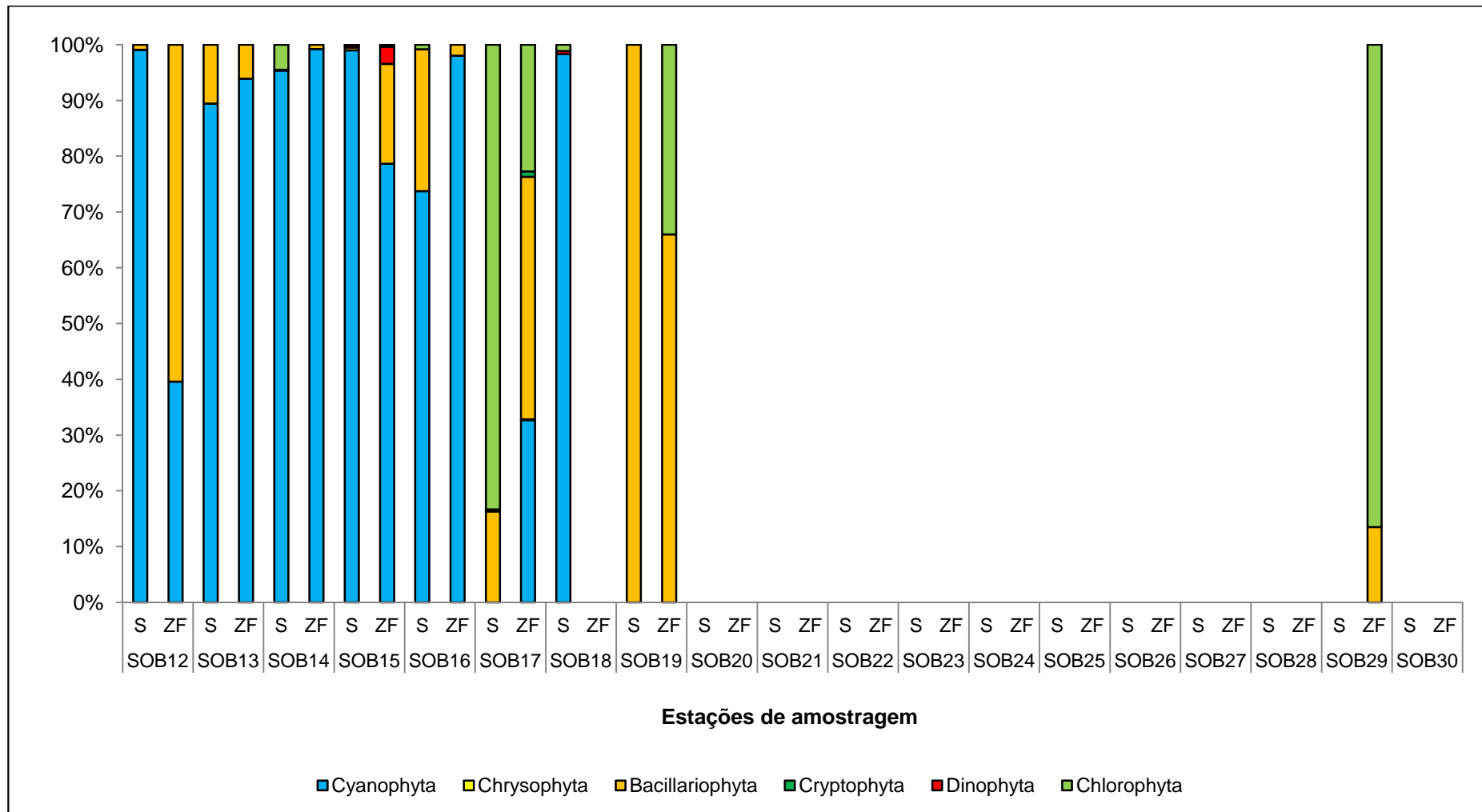


Figura 5-30: Abundância Relativa (%) nas estações de monitoramento limnológico SOB 12 a SOB 30, no reservatório Sobradinho para Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho, em março de 2014.

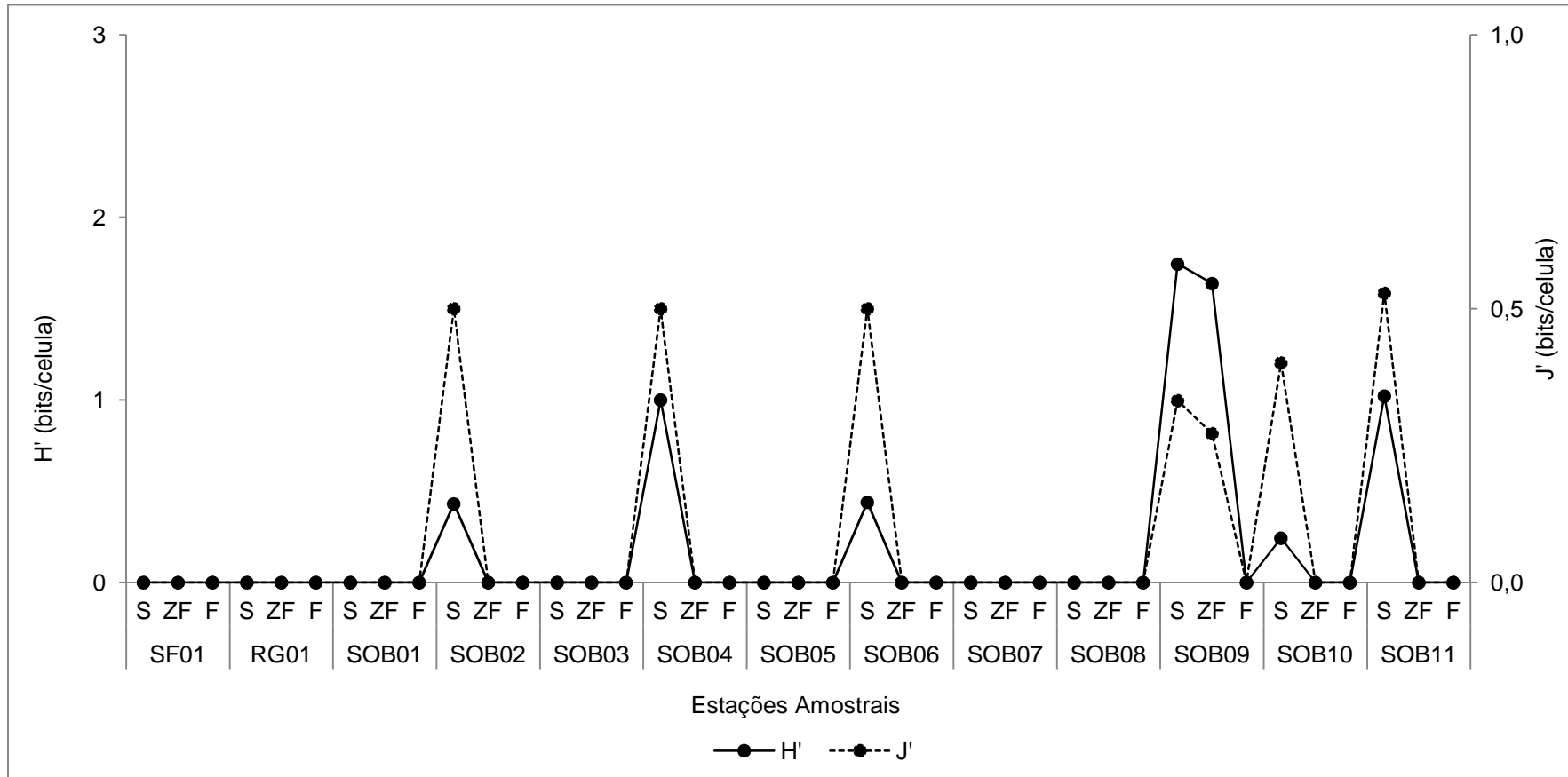


Figura 5-31: Diversidade (H') e Equitabilidade (J') do fitoplâncton nas estações de monitoramento limnológico SF 01 a SOB 11, no reservatório Sobradinho para Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho, em março de 2014.

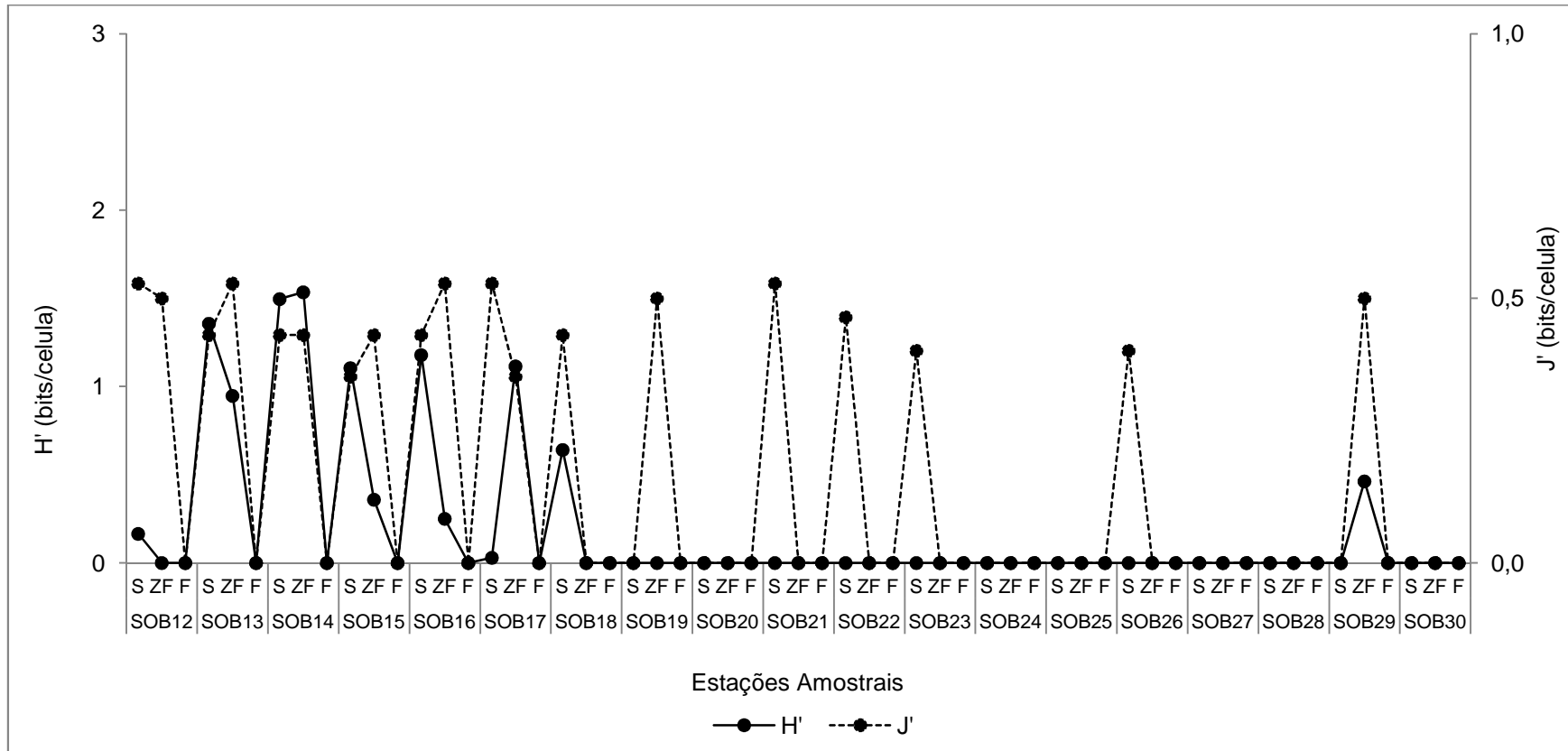


Figura 5-32: Diversidade (H') e Equitabilidade (J') do fitoplâncton nas estações de monitoramento limnológico SOB 12 a SOB 30, no reservatório Sobradinho para Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho, em março de 2014.

5.2.6.3. Zooplâncton

A comunidade zooplancônica do reservatório Sobradinho foi constituída por 121 táxons infragenéricos distribuidos em quatro filis: Rotifera, com 74 táxons (61%), Arthropoda, com 34 táxons (28%), Protozoa, com 12 táxons (10%), e Mollusca, com apenas um táxon (1%) (Figura 3-42).

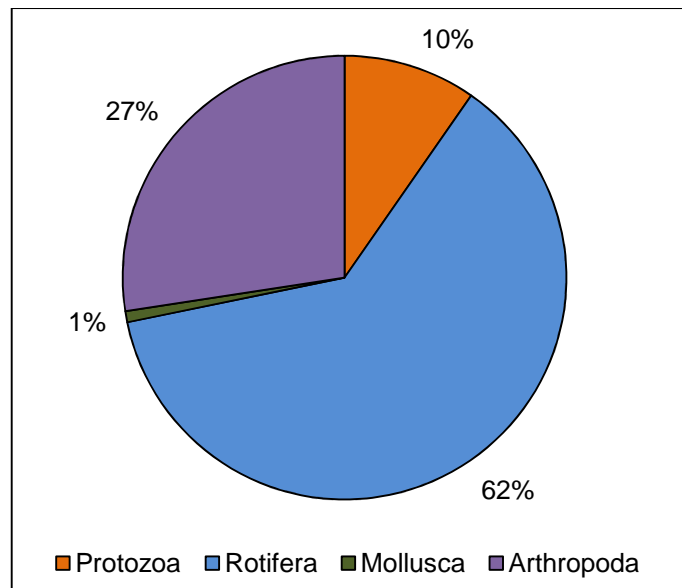


Figura 5-33: Percentual de táxons de organismos zooplancônicos por filo nas estações de monitoramento da limnológica no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Com relação à distribuição do número de táxons nas estações de amostragem, valores mais elevados de riqueza foram observados nas estações com ambientes intermediários a lênticos, como SOB 07 a SOB 20 (Figura 5-34). Em SOB 04 e SOB 28 foram encontrados as menores quantidades de táxons, dois e três, cada. Nas estações SOB 12 e SOB 09 foram registradas as maiores riquezas de táxons, 55 e 53, respectivamente. Na lagoa Ipueira, única com lâmina d'água, um total de 28 táxons foram registrados.

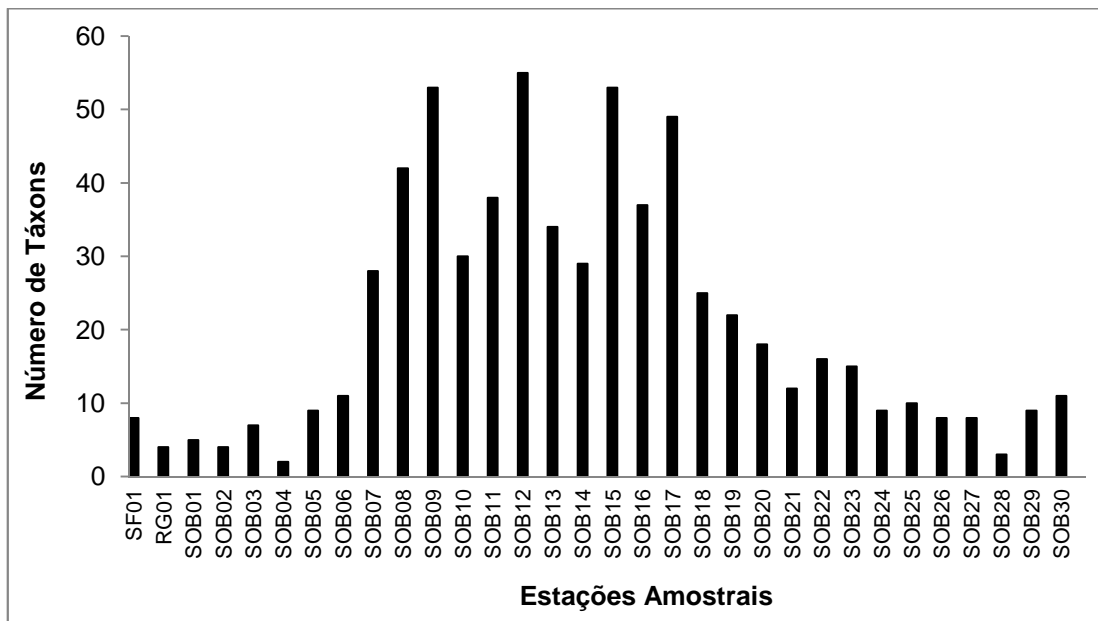


Figura 5-34: Distribuição do número de táxons de organismos zooplancônicos nas estações de monitoramento limnológico no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Um total de 39.171 indivíduos/m³ foram contabilizados. Na Ipueira ocorreu a presença de organismos zooplancônicos, mas não em densidade suficiente para detecção no método quantitativo. Por isso, a mesma não está contemplada nas tabelas e figuras que tratam da densidade, abundância relativa, diversidade e equitabilidade. Rotifera e Arthropoda foram os filos com maiores contribuições, 18.382 indivíduos/m³ e 11.698 indivíduos/m³, cada. Os protozoários, filo Protozoa, contribuíram com 7.867 indivíduos/m³. O filo Mollusca, representado apenas por organismos no estágio de véliger, apresentaram a menor densidade, 1.223 indivíduos/m³.

O rotífero (Rotifera) *Ascomorpha ecaudis* foi o táxon quantificado com maior expressividade, 7.779 indivíduos/m³, seguido do protozoário (Protozoa) *Codonella* sp., com 7.634 indivíduos/m³ (Tabela 5-64 e 5-65). A elevada densidade do filo Ahrthropoda, ocorreu devido a contribuição de náuplios de copépodos, com 6.179 indivíduos/m³, e da espécie *Bosminopsis deitersi*, que ocorreu com 1.081 indivíduos/m³.

As estações SOB 07, SOB 17 e SOB 05 apresentaram as densidades mais expressivas, com 6.459 indivíduos/m³, 5.791 indivíduos/m³ e 5.714 indivíduos/m³, respectivamente (Figura 5-35 e Figura 5-36).

A abundância relativa revela a dominância dos rotíferos e protozoários nas estações de transição entre os ambientes lótico e lêntico a montante do reservatório, SF 01 a SOB 07 (Figura 5-37). Enquanto que nos trechos lênticos, estações SOB 08 a SOB 19, ocorreu dominância de artrópodes, com náuplios de copépodos (Figura 5-38). A partir de SOB 21 houve codominância de protozoários e rotíferos.

A diversidade, assim como a abundância relativa, é influenciada pela densidade dos organismos nas amostras. Para o trecho de transição, o índice de diversidade (H') até a superfície da estação SOB 07 foi considerado baixo (≤ 2), contudo apresentando uma distribuição equilibrada entre os táxons das amostras (Figura 5-39). A partir dessa estação, a elevação da diversidade acima de 3, atribuiu para o ambiente uma classificação de alta diversidade, com distribuição equitativa (Figura 5-40).

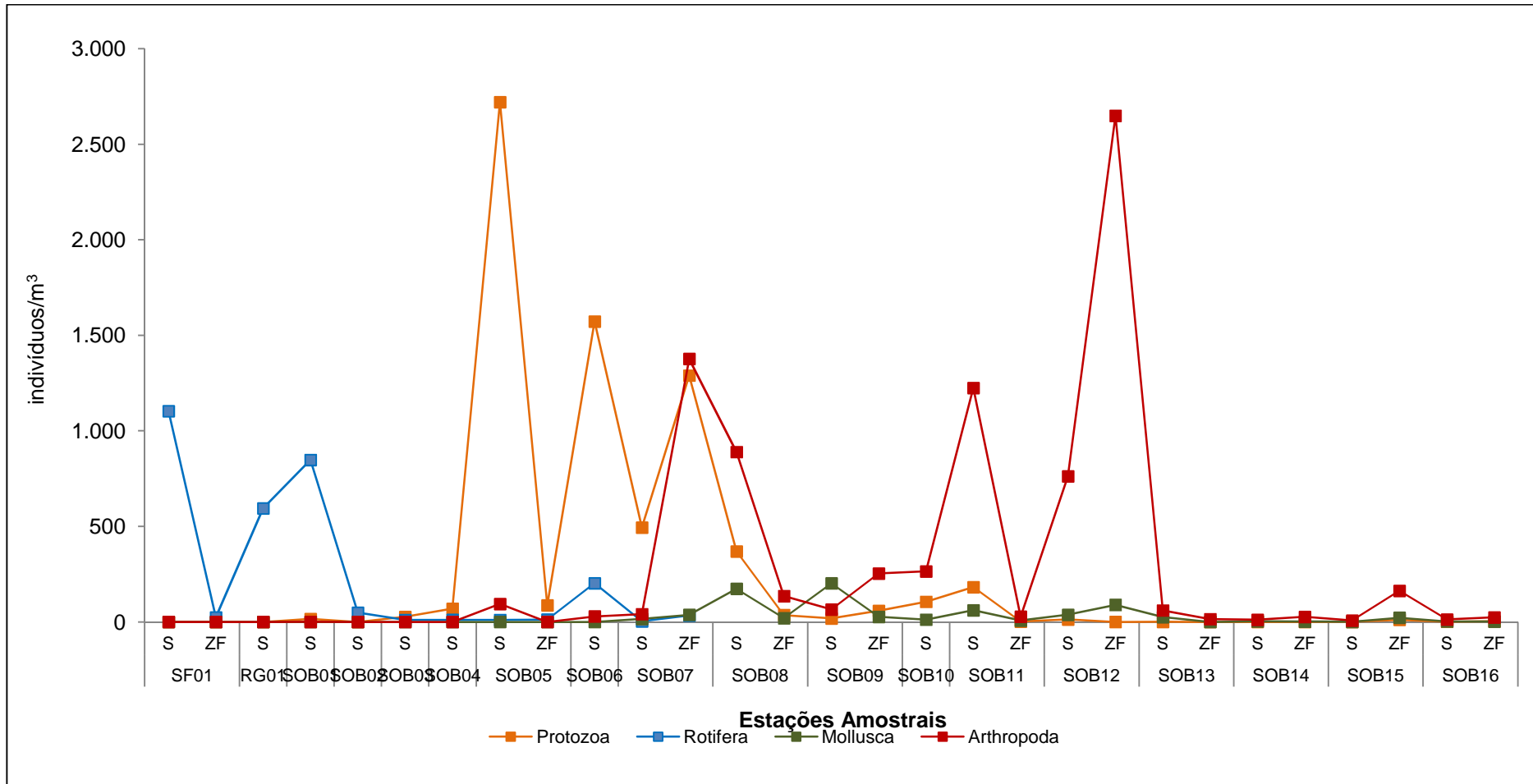


Figura 5-35: Variação da densidade (indivíduos/m³) dos organismos zooplânctônicos nas estações de monitoramento limnológico SF01 a SOB 16, no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

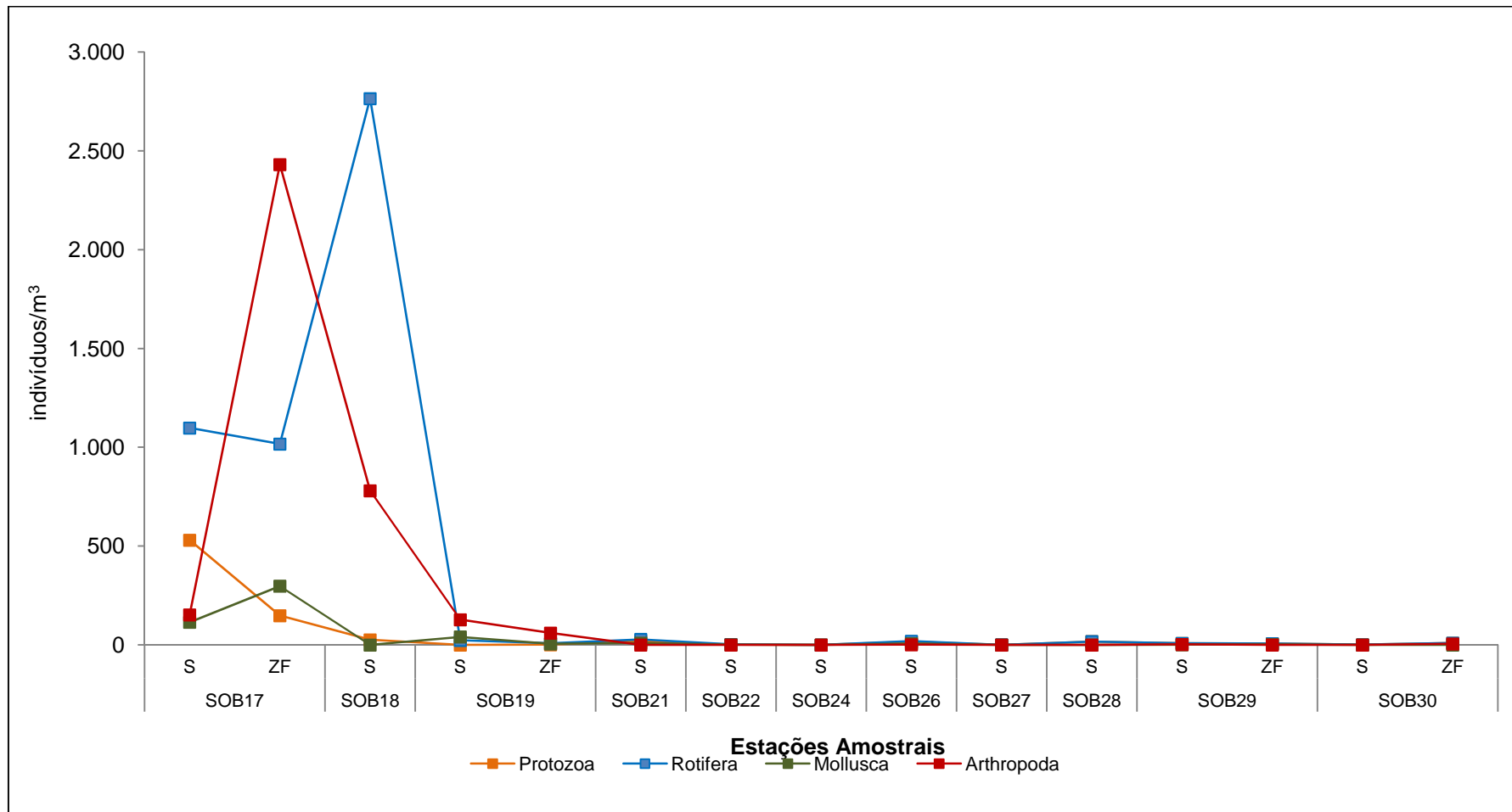


Figura 5-36: Variação da densidade (indivíduos/m³) dos organismos zooplancônicos nas estações de monitoramento limnológico SOB 17 a SOB 30, no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Tabela 5-64: Densidade (indivíduos/m³) dos organismos zooplancônicos nas estações de monitoramento limnológico SF 01 a SOB 12, no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

(Continua)

Estações Amostrais	SF01		RG01	SOB01		SOB02		SOB03		SOB04		SOB05		SOB06		SOB07		SOB08		SOB09		SOB10		SOB11		SOB12		
Táxons	S	ZF	S	S	S	S	S	S	S	ZF	S	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	S	ZF	S	S	ZF	S	S	ZF	S	ZF
Protozoa																												
<i>Arcella discooides</i>	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
<i>Arcella sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	19	5	0	8	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Arcella vulgaris</i>	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
<i>Centropyxis aculeata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Centropyxis spinosa</i>	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
<i>Centropyxis sp.</i>	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
<i>Codonella sp.</i>	0	1	0	16	0	25	67	2702	82	1544	481	1277	350	32	18	58	106	182	2	13	0							
<i>Difflugia corona</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	16	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Difflugia sp.</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	7	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lesquerensia modesta</i>	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lesquerensia sp.</i>	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
<i>Tintinopsis sp.</i>	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
SUBTOTAL	0	1	0	16	0	27	70	2.721	87	1.573	495	1.290	370	36	18	58	106	182	2	13	0							
Rotifera																												
<i>Anuraeopsis sp.</i>	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
<i>Ascomorpha ecaudis</i>	0	1	0	16	0	27	70	2.721	87	1.573	495	1.290	370	36	0	0	106	182	2	13	0							
<i>Ascomorpha ovalis</i>	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
<i>Ascomorpha sp.</i>	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
<i>Asplanchna herricki</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	16	0	0	0	22	0							
<i>Asplanchna sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Asplanchnopus sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Brachionus alyciflorus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Brachionus bidentata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Brachionus caudatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0
<i>Brachionus dolabratus</i>	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
<i>Brachionus falcatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Brachionus forficula</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Brachionus patulus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	2	5	24	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Brachionus quadricornis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Brachionus sp.</i>	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
<i>Collotheca sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cephalodella sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabela 5-65: Densidade (indivíduos/m³) dos organismos zooplancônicos nas estações de monitoramento limnológico SF 01 a SOB 12, no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

(Continuação)

Estações Amostrais	SF01		RG01	SOB01		SOB02		SOB03		SOB04		SOB05		SOB06		SOB07		SOB08		SOB09		SOB10		SOB11		SOB12		
Táxons	S	ZF	S	S	S	S	S	S	S	ZF	S	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	S	ZF	S	S	ZF	S	S	ZF	S	ZF
Rotifera																												
<i>Conochilus unicornis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Conochilus sp.</i>	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
<i>Epiphanes sp.</i>	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
<i>Euclanis dilatata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	4	16	11	65	0	3	0	0	0	0	0	0	0	119
<i>Euclanis incisa</i>	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
<i>Euclanis sp.</i>	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
<i>Euglypha filifera</i>	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	149
<i>Filinia camasecla</i>	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	280	0
<i>Filinia longiseta</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	89
<i>Filinia terminalis</i>	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
<i>Gastropus stylifer</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	16	930	33	0	13	5	77	294	6	22	30						
<i>Hexarthra sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
<i>Keratella americana</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	7	0							
<i>Keratella cochleares</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	0	1	0	0							
<i>Keratella cochlearis irregulares</i>	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
<i>Keratella lenzi</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	31	37	24	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Keratella sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	10	310	425	8	102	101	232	294	6	76	223						
<i>Keratella tropica</i>	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
<i>Keratella valga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	1	0	15						
<i>Leane sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lecana nana</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	56	0	2	16	8	0	0	22	15						
<i>Lecane bulla</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lecane ludwigi</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lecane luna</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lecane sthichaea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	3	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Mytilina ventralis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Platyonus patulus</i>	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
<i>Platyas quadricornis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ploesoma sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	89							
<i>Ploesoma truncatum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	15						
<i>Polyarthra sp.</i>	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

Tabela 5-66: Densidade (indivíduos/m³) dos organismos zooplancônicos nas estações de monitoramento limnológico SF 01 a SOB 12, no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

(Continuação)

Estações Amostrais	SF01		RG01	SOB01		SOB02		SOB03		SOB04		SOB05		SOB06		SOB07		SOB08		SOB09		SOB10		SOB11		SOB12			
Táxons	S	ZF	S	S	S	S	S	S	ZF	S	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	S	ZF	S	S	ZF	S	S	ZF	S	ZF		
Rotifera																													
<i>Polyarthra vulgaris</i>	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	
<i>Pompholyx</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	104	138	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Pompholyx triloba</i>	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	
<i>Proales</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	8	44	21	12	40	1	52	30							
<i>Proalispopus caudatus</i>	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	
<i>Ptygura libera</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Ptygura</i> sp.	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	
<i>Rotaria</i> sp.	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	
<i>Sinantherina aripipes</i>	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	
<i>Sinantherina pedunculata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Sinantherina semibullata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Sinantherina spinosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Sinantherina</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Synchaeta</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95	8	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Testudinella patina</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0	0	0	65	0								
<i>Testudinella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	26	4	121	0	0	0	45							
<i>Trichocerca capucina</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Trichocerca cylindrica</i>	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	
<i>Trichocerca gracilis</i>	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	
<i>Trichocerca rattus</i>	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	
<i>Trichocerca similis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	142	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Trichocerca</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0								
<i>Trochosphaera</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Vorticella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	0	0	0	0	8	0	1	0	0	0								
Gastrotricha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SUBTOTAL	0	1	0	16	0	28	70	2.721	90	1.609	526	2.679	942	63	351	577	797	1.103	24	595	848								
Mollusca																													
Veliger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	37	173	20	202	26	12	61	8	38	89								
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	37	173	20	202	26	12	61	8	38	89								
Arthropoda																													
Acari	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
Ostracoda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabela 5-67: Densidade (indivíduos/m³) dos organismos zooplancônicos nas estações de monitoramento limnológico SF 01 a SOB 12, no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

(Continuação)

Estações Amostrais	SF01		RG01	SOB01		SOB02		SOB03		SOB04		SOB05		SOB06		SOB07		SOB08		SOB09		SOB10		SOB11		SOB12		
Táxons	S	ZF	S	S	S	S	S	S	S	ZF	S	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	S	ZF	S	S	ZF	S	S	ZF	S	ZF
Arthropoda																												
Copepoda	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
<i>Argirodiaptomus</i> sp.	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
<i>Atheyella furmani</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0
<i>Mesocyclops longisetus</i>	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	30
<i>Mesocyclops</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	238	0
<i>Notodiaptomus cearensis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	119	0
<i>Notodiaptomus incopositus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	5	0	0	0	40	4	0	0	0	0	0	372	0	
<i>Notodiaptomus</i> sp.	0	0	0	1	0	0	0	0	19	0	0	0	3	16	0	8	0	0	1	63	30	0	0	0	0	0	0	0
<i>Paracyclops fimbriatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	10	4	0	0	0	0	0	0	185	0	0	0	0	0	0	0
<i>Paracyclops</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	15	0	0
<i>Termocyclops decipiens</i>	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	268	0	0
<i>Termocyclops</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	132	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Naúplio	0	0	0	0	0	0	0	38	0	14	16	1.265	628	87	64	106	183	597	10	272	923	0	0	0	0	0	0	0
Copepodito	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	3	4	0	26	0	162	2	0	60	0	0	0	0	0	0	0
Cladocera	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
<i>Bosmina hagmanni</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	16	0	1	60	179	0	0	0	0	0	0	0
<i>Bosmina huaronensis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Bosmina longirostris</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	182	1	28	45	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Bosmina tubicen</i>	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
<i>Bosmina</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	38	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Bosminopsis deitersi</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	74	216	0	85	53	30	0	48	149	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	63	45	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ceriodaphnia</i> sp.	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
<i>Chydorus sphaericus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chydorus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Diaphanasoma birgueli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	7	0	0	0	0	0	0	0	0	89	0	0	0	0	0	0	0
<i>Diaphanasoma</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	5	0	51	0	18	15	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dispalona</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Moina micrura</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0
<i>Moina minuta</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	5	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Moina reticulata</i>	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
<i>Moina</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	5	0	0	0	0	8	30	0	0	0	0	0	0	0	0
SUBTOTAL	0	0	0	1	0	0	0	94	0	29	41	1.376	890	135	66	254	264	1.225	28	762	2.649	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	1	0	33	0	55	140	5.537	177	3.211	1.077	5.382	2.374	254	637	915	1.179	2.571	61	1.408	3.586	0	0	0	0	0	0	0

Tabela 2: Densidade (indivíduos/m³) dos organismos zooplancônicos nas estações de monitoramento limnológico SF 13 a SOB 30, no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

(Continua)

Estações Amostrais	SOB13		SOB14		SOB15		SOB16		SOB17		SOB18		SOB19		SOB21		SOB22		SOB24		SOB26		SOB27		SOB28		SOB29		SOB30		
	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	ZF	S	ZF	S	ZF		
Protozoa																															
<i>Arcella discoide</i>	0	0	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	
<i>Arcella sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	1	0	0	4	0	8	4	7	0	0								
<i>Arcella vulgaris</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
<i>Centropyxis aculeata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
<i>Centropyxis spinosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
<i>Centropyxis sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	2	0	0	4								
<i>Codonella sp.</i>	1	0	0	0	0	7	1	3	515	124	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
<i>Difflugia corona</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	5	0	8	0	0	1	0								
<i>Difflugia sp.</i>	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	4								
<i>Lesquerensia modesta</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0								
<i>Lesquerensia sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2							
<i>Tintinopsis sp.</i>	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		
SUBTOTAL	1	0	0	0	0	11	1	3	531	149	26	0	1	19	1	0	16	0	17	8	7	1	10								
Rotifera																															
<i>Anuraeopsis sp.</i>	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		
<i>Ascomorpha ecaudis</i>	1	0	0	0	0	0	0	3	531	149	26	0	1	19	1	0	16	0	17	8	7	1	10								
<i>Ascomorpha ovalis</i>	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		
<i>Ascomorpha sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
<i>Asplanchna herricki</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	5	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
<i>Asplanchna sp.</i>	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		
<i>Asplanchnopus sp.</i>	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		
<i>Brachionus alyciflorus</i>	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		
<i>Brachionus bidentata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	42	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
<i>Brachionus caudatus</i>	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		
<i>Brachionus dolabratus</i>	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		
<i>Brachionus falcatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
<i>Brachionus forficula</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
<i>Brachionus patulus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	132	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
<i>Brachionus quadricornis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
<i>Brachionus sp.</i>	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		
<i>Cephalodella sp.</i>	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		
<i>Collotheca sp.</i>	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		
<i>Conochilus unicornis</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	185	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Tabela 2: Densidade (indivíduos/m³) dos organismos zooplancônicos nas estações de monitoramento limnológico SF 13 a SOB 30, no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

(Continuação)

Estações Amostrais	SOB13		SOB14		SOB15		SOB16		SOB17		SOB18		SOB19		SOB21	SOB22	SOB24	SOB26	SOB27	SOB28	SOB29		SOB30		
	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	S	S	S	S	S	S	S	S	ZF	S	ZF	
Rotifera																									
<i>Conochilus</i> sp.	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
<i>Epiphanes</i> sp.	3	0	0	0	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Euclanis dilatata</i>	0	0	1	0	2	0	0	0	17	149	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Euclanis incisa</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Euclanis</i> sp.	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	13	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
<i>Euglipha filifera</i>	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Filinia camasecla</i>	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
<i>Filinia longiseta</i>	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Filinia terminalis</i>	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
<i>Gastropus stylifer</i>	2	1	2	0	0	2	0	1	9	99	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hexarthra</i> sp.	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
<i>Keratella americana</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Keratella cochleares</i>	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
<i>Keratella cochlearis irregulares</i>	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Keratella lenzi</i>	7	1	1	4	0	9	0	3	49	50	278	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Keratella</i> sp.	22	6	4	7	3	110	2	16	346	496	714	14	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Keratella tropica</i>	3	0	0	0	0	7	0	7	0	0	1.098	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Keratella valga</i>	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
<i>Leane</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lecana nana</i>	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lecane bulla</i>	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
<i>Lecane ludwigi</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lecane luna</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lecane stichaea</i>	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
<i>Mytilina ventralis</i>	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
<i>Platonus patulus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Platyas quadricornis</i>	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
<i>Ploesoma</i> sp.	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
<i>Ploesoma truncatum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
<i>Polyarthra</i> sp.	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
<i>Polyarthra vulgaris</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pompholyx</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pompholyx triloba</i>	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabela 2: Densidade (indivíduos/m³) dos organismos zooplancônicos nas estações de monitoramento limnológico SF 13 a SOB 30, no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

(Continuação)

Estações Amostrais	SOB13		SOB14		SOB15		SOB16		SOB17		SOB18		SOB19		SOB21		SOB22		SOB24		SOB26		SOB27		SOB28		SOB29		SOB30	
	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	ZF	S	ZF	S	ZF		
Rotifera																														
<i>Proales</i> sp.	3	0	1	0	0	0	0	0	56	0	40	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Proalispopus caudatus</i>	0	0	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	
<i>Ptygura libera</i>	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	
<i>Ptygura</i> sp.	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	
<i>Rotaria</i> sp.	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	
<i>Sinantherina ariprepes</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Sinantherina pedunculata</i>	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	
<i>Sinantherina semibullata</i>	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	
<i>Sinantherina spinosa</i>	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Sinantherina</i> sp.	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	
<i>Synchaeta</i> sp.	2	0	0	0	0	4	0	0	5	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Testudinella patina</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Testudinella</i> sp.	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Trichocerca capucina</i>	0	0	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	
<i>Trichocerca cylindrica</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Trichocerca gracilis</i>	0	0	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	
<i>Trichocerca rattus</i>	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Trichocerca similis</i>	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	
<i>Trichocerca</i> sp.	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	
<i>Trochosphaera</i> sp.	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	
<i>Vorticella</i> sp.	0	1	0	0	0	4	0	0	0	0	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Gastrotricha	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SUBTOTAL	49	10	11	11	12	203	4	33	1.098	1.017	2.765	24	9	28	3	0	20	1	17	9	7	1	10							
Mollusca																														
Veliger	26	0	3	2	0	22	3	2	115	298	0	41	6	9	1	0	7	0	0	2	4	0	0							
SUBTOTAL	26	0	3	2	0	22	3	2	115	298	0	41	6	9	1	0	7	0	0	2	4	0	0							
Arthropoda																														
Acari	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	4							
Ostracoda	0	0	0	4	0	7	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2							
Copepoda	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	
<i>Argirodiaptomus</i> sp.	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	
<i>Atheyella furmani</i>	3	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	
<i>Mesocyclops longisetus</i>	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	

Tabela 2: Densidade (indivíduos/m³) dos organismos zooplancônicos nas estações de monitoramento limnológico SF 13 a SOB 30, no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

(Continuação)

Estações Amostrais	SOB13		SOB14		SOB15		SOB16		SOB17		SOB18		SOB19		SOB21	SOB22	SOB24	SOB26	SOB27	SOB28	SOB29		SOB30		
	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	ZF	S	S	S	S	S	S	S	ZF	S	ZF	
Arthropoda																									
<i>Mesocyclops</i> sp.	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Notodiaptomus cearensis</i>	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
<i>Notodiaptomus incopositus</i>	0	0	1	13	0	7	1	17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Notodiaptomus</i> sp.	3	4	0	0	0	0	0	0	2	298	0	14	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Paracyclops fimbriatus</i>	8	0	0	0	0	24	0	0	2	198	26	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Paracyclops</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Termocyclops decipiens</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Termocyclops</i> sp.	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
Naúplio	30	3	7	7	3	66	11	0	77	1.066	622	75	9	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Copepodito	3	0	0	0	0	11	0	1	3	322	13	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cladocera	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
<i>Bosmina hagmanni</i>	3	0	1	2	0	9	0	1	0	0	13	9	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Bosmina huaronensis</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Bosmina longirostris</i>	3	3	1	0	0	13	0	0	0	99	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Bosmina tubicen</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Bosmina</i> sp.	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
<i>Bosminopsis deitersi</i>	3	1	1	0	1	26	0	2	59	298	13	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	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
<i>Ceriodaphnia</i> sp.	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
<i>Chydorus sphaericus</i>	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
<i>Chydorus</i> sp.	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
<i>Diaphanasoma birgueli</i>	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
<i>Diaphanasoma</i> sp.	0	3	0	0	0	0	0	0	2	25	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dispalona</i> sp.	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
<i>Moina micrura</i>	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
<i>Moina minuta</i>	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
<i>Moina reticulata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Moina</i> sp.	1	0	0	0	0	0	0	1	5	99	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUBTOTAL	60	15	12	27	7	163	13	24	153	2.431	780	128	61	0	1	0	2	0	0	3	0	0	0	6	
TOTAL	136	25	26	40	20	399	20	63	1.897	3.894	3.571	192	77	57	6	1	45	2	35	21	18	3	26		

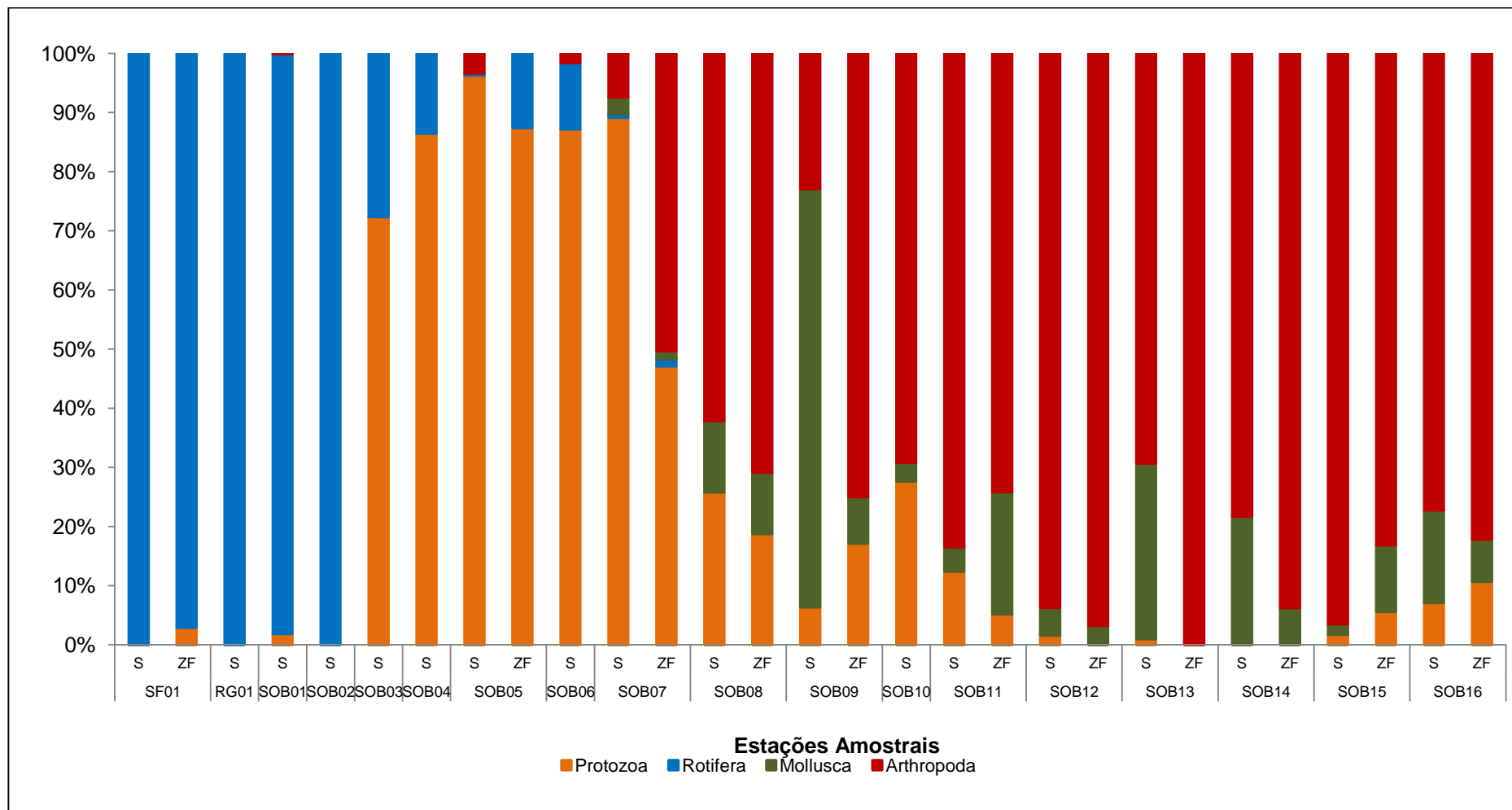


Figura 5-37: Abundância relativa (%) dos organismos zooplanctônicos nas estações de monitoramento limnológico SF01 a SOB 16, no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em fevereiro e março de 2014.

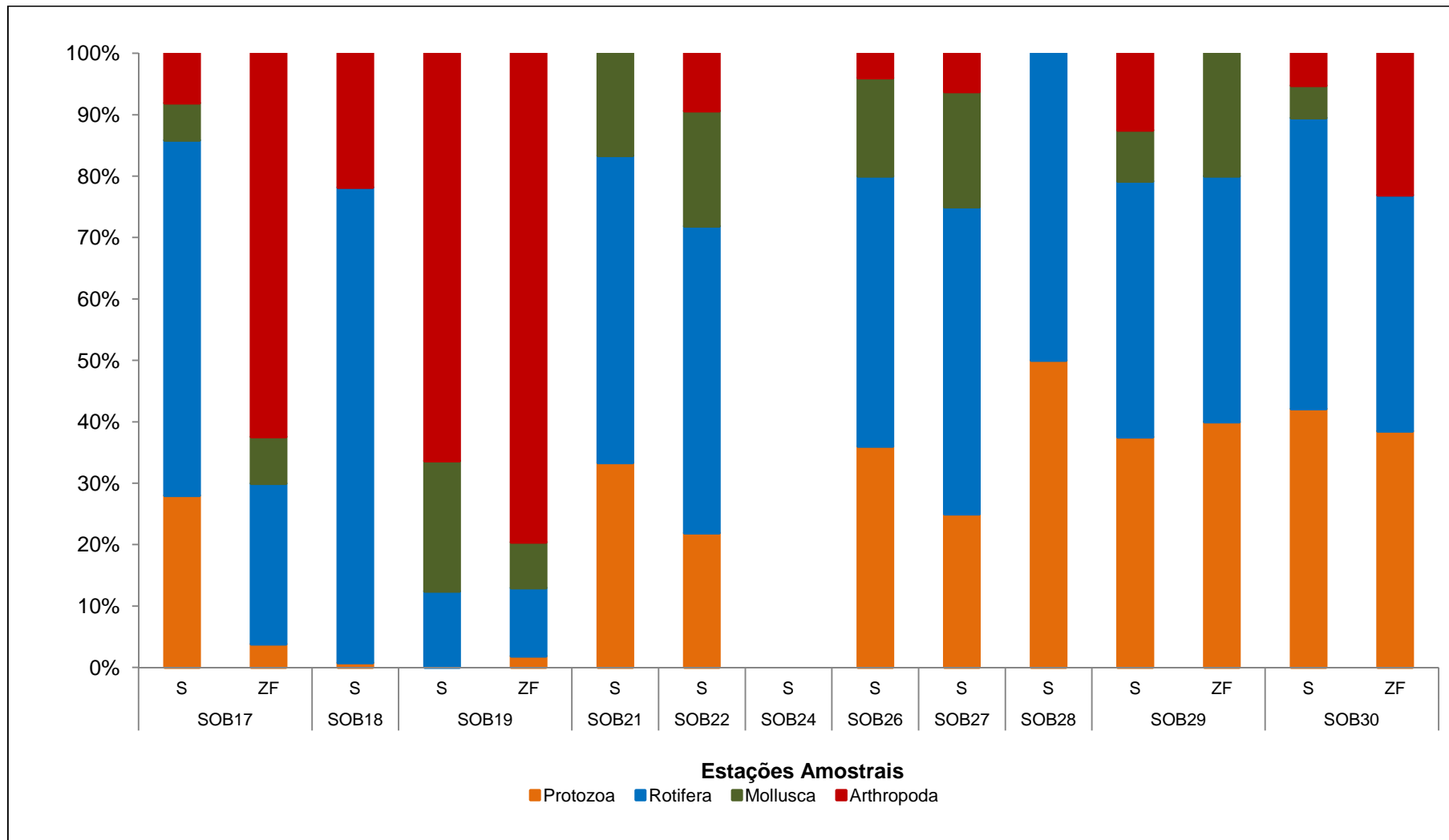


Figura 5-38: Abundância relativa (%) dos organismos zooplancônicos nas estações de monitoramento limnológico SOB 17 a SOB 30, no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em fevereiro e março de 2014.

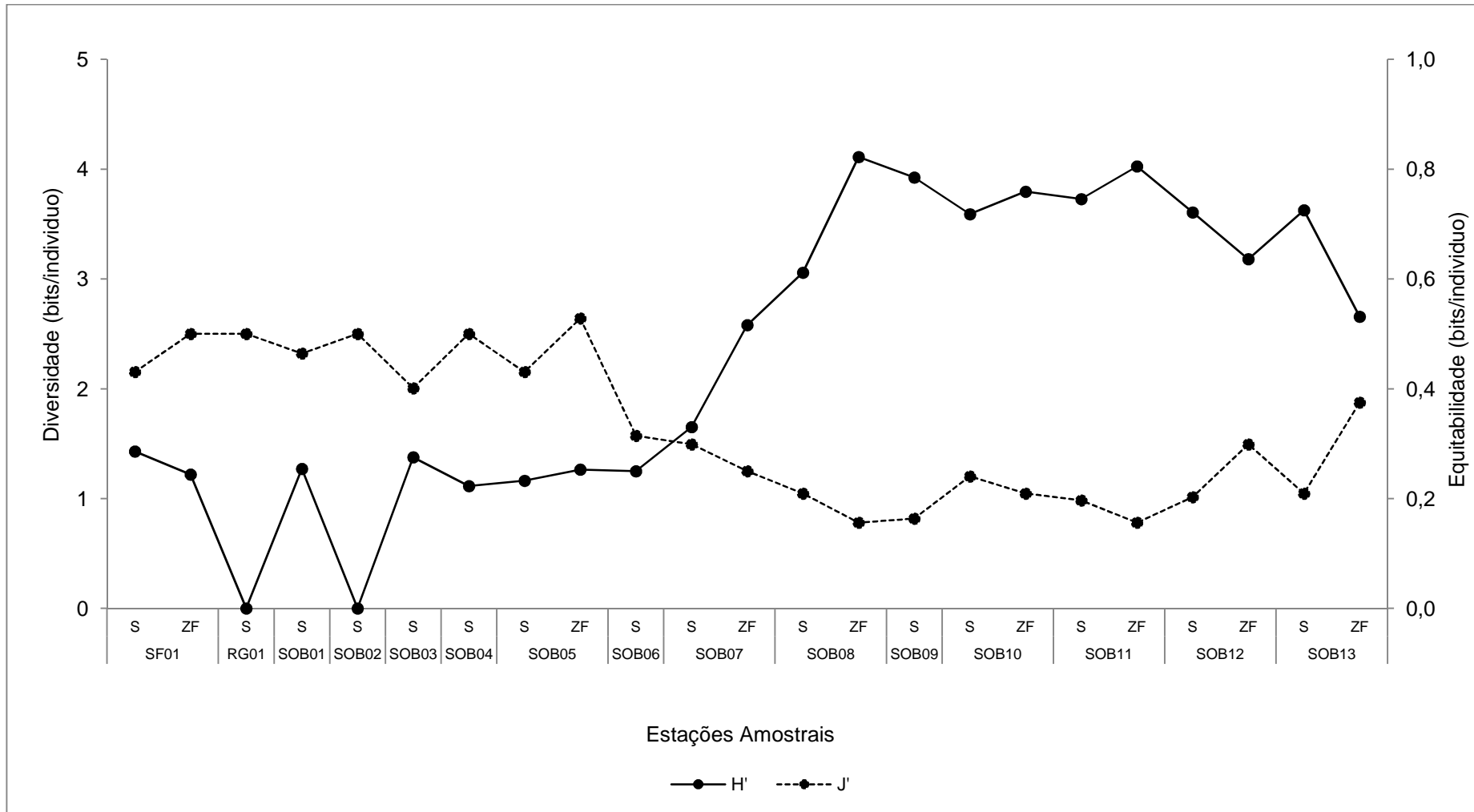


Figura 5-39: Diversidade (H') e Equitabilidade (J') dos organismos zooplanctônicos nas estações de monitoramento limnológico SF 01 a SOB 13, no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em fevereiro e março de 2014.

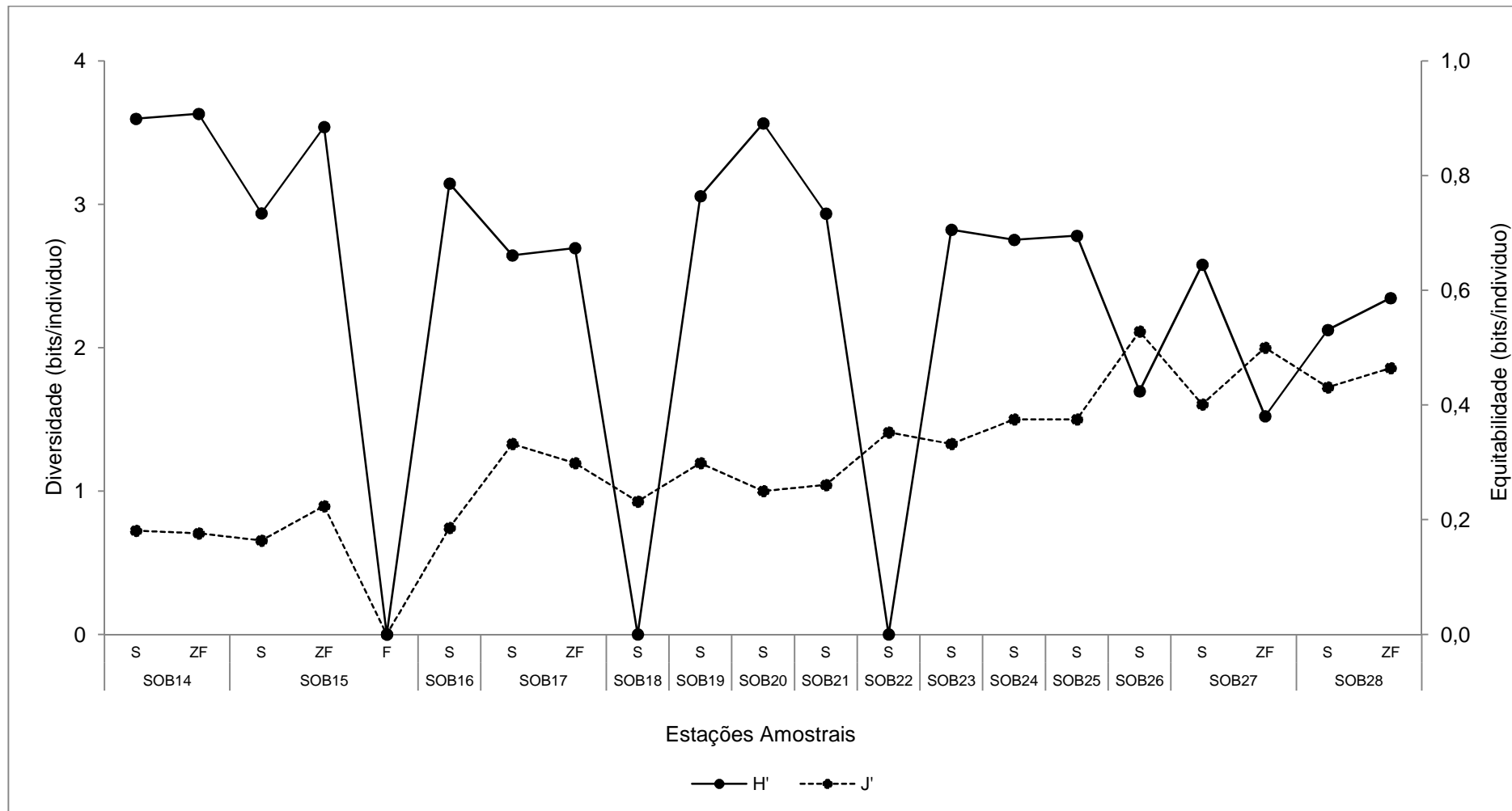


Figura 5-40: Diversidade (H') e Equitabilidade (J') dos organismos zooplancônicos nas estações de monitoramento limnológico SOB 14 a SOB 30, no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em fevereiro e março de 2014.

5.2.6.4. Macroinvertebrados bentônicos

No reservatório de Sobradinho foram coletados 3.777 indivíduos pertencentes a 64 táxons. O filo Arthropoda ocorreu com maior riqueza, 47 táxons (76%), seguido por Mollusca, com 11 táxons (18%) (Figura 5-41). Annelida, Platyelminthes e Nematoda, contribuíram com dois e um táxon, cada. As estações SOB 18 e SOB 30 registraram a maior riqueza (Figura 5-42).

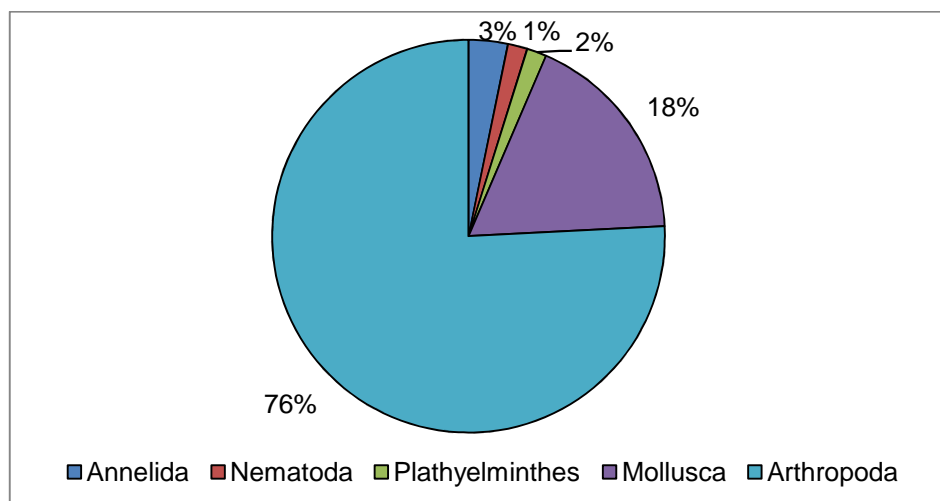


Figura 5-41: Percentual de táxons de organismos zoobentônicos por filo nas estações de monitoramento do sedimento no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

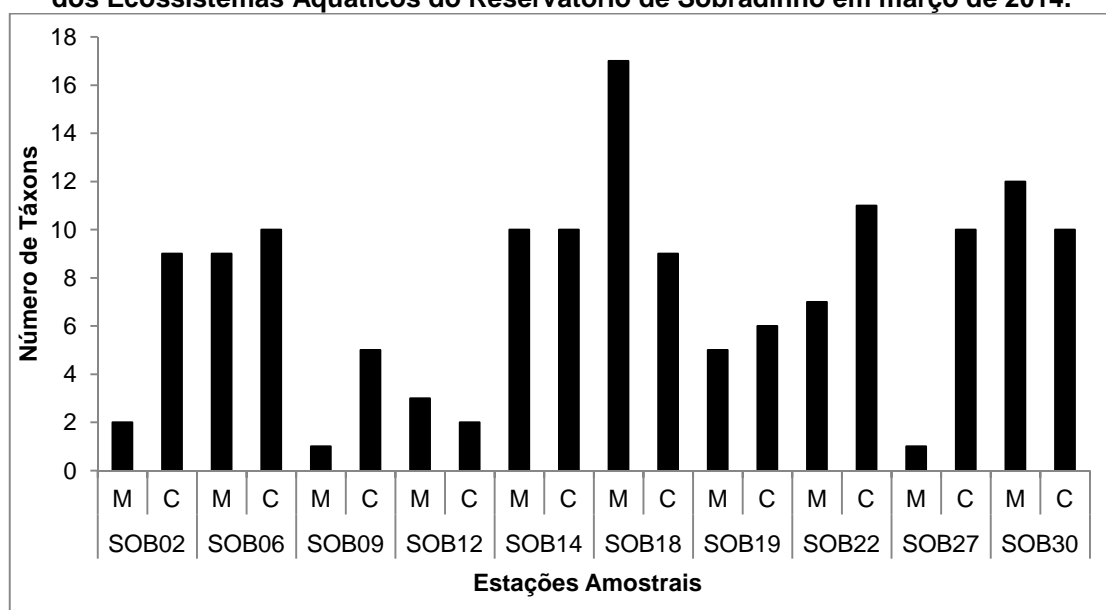


Figura 5-42: Distribuição do número de táxons de organismos zoobentônicos nas estações de monitoramento de sedimento no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Um total de 119.159 indivíduos/m² foram contabilizados, sendo o filo Arthropoda o mais representativo em termos de densidade, com 61.304 indivíduos/m² (Tabela 5.68). A estação SOB 18 apresentou densidade mais elevada, 64.261 indivíduos/m², seguida por SOB 30, com 31.565 indivíduos/m² (Figura 5-43).

A dominância dos grupos, refletida pela abundância relativa, variou ao longo das estações (Figura 5-44). Arthropoda dominou nas amostras de centro nas estações SOB 02, SOB 06, SOB 09, SOB 12, SOB 18, SOB 27 e SOB 30. Mollusca sobressaiu na margem na estação SOB 12, no centro de SOB 14 e SOB 19, e na estação SOB 22.

Com relação aos índices de diversidade e equitabilidade, apenas a estação SOB 27 centro apresentou uma alta diversidade (>3) (Figura 5-45). Nas margens das estações SOB 14 e SOB 22, houve uma melhor distribuição dos táxons nas amostras, refletida por valores mais elevados de equitabilidade.

Tabela 5-68: Densidade total (indivíduo/m²) dos táxons componentes da comunidade zoobentônica no reservatório de Sobradinho em março de 2014. M = Margem e C = Centro. (Continua)

Estações Amostrais	SOB02		SOB06		SOB09		SOB12		SOB14		SOB18		SOB19		SOB22		SOB27		SOB30	
	M	C	M	C	M	C	M	C	M	C	M	C	M	C	M	C	M	C	M	C
Filo Annelida																				
Hirudinida	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	174	0	0	638	0	0	0	0	29
Oligochaeta	0	0	0	0	58	0	0	0	580	232	32696	1362	377	0	0	0	0	0	0	0
Subtotal	0	0	0	0	58	0	0	0	580	232	32725	1536	377	0	638	0	0	0	0	29
Filo Nemata																				
Nematoda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	2087	0	0	0	0	29	0	0	0	0
Subtotal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	2087	0	0	0	0	29	0	0	0	0
Filo Platyelminthes																				
Platyhelminthes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	116	0	29	0	29	0	0	0	0
Subtotal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	116	0	29	0	29	0	0	0	0
Filo Mollusca																				
Bivalvia	0	0	29	0	0	0	0	0	29	29	0	0	0	319	0	2290	0	58	87	87
<i>Corbicula fluminea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Diplodon fluctiger</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58	0	0	0	0	0	0
<i>Diplodon rhuacoicus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gatropoda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	522	0	0	0	29	261
<i>Aylacostoma</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	348	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aylacostoma tuberculata</i>	0	0	0	0	0	0	87	0	0	0	29	0	29	0	0	0	0	0	0	0
<i>Asolene Spixii</i>	0	0	0	0	0	0	29	0	0	0	29	0	0	0	0	0	0	29	0	0
<i>Biomphalaria straminea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	406	870	87	116	0	0	435	725	0	87	812	1652
<i>Melanoides tuberculatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0	0	0	0	58	0	0	0	0
<i>Pomacea lineata</i> Spix	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Subtotal	0	0	58	0	0	0	232	0	870	1797	1043	232	58	812	1913	6145	0	348	1855	4000
Filo Arthropoda																				
Chelicerata																				
Acari	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58	0	0	0	0	0	0	0	0
Crustacea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostracoda	0	0	116	87	0	0	0	0	116	0	87	696	0	0	0	203	0	174	18087	6261

Tabela 5-69: Densidade total (indivíduo/m²) dos táxons componentes da comunidade zoobentônica no reservatório de Sobradinho em março de 2014. M = Margem e C = Centro. (Continuação)

estações Amostrais	SOB02		SOB06		SOB09		SOB12		SOB14		SOB18		SOB19		SOB22		SOB27		SOB30	
	M	C	M	C	M	C	M	C	M	C	M	C	M	C	M	C	M	C	M	C
Hexapoda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Elmidae	0	0	0	0	0	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29
Collembola	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diptera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chironomidae	29	812	348	522	0	87	0	87	319	406	11594	1130	58	29	319	638	0	116	290	290
Chironominae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chironomini sp.	29	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0	0	0	0	0	0	0	58	0	0
Aedokritus sp.	0	203	0	0	0	0	0	0	0	0	11391	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cryptochironomus sp	0	0	0	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dicrotendipes sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	232	0	0	1043	0	0	145	0	0	0	29	0
Chironomus sp.	0	29	0	0	0	0	0	0	29	0	29	0	0	0	116	0	0	0	0	0
Fissimentum sp. 3	0	0	0	0	0	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fissimentum sp.	0	29	87	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29
Goeldichironomus sp.	0	29	0	0	0	0	0	0	0	0	174	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Polypedilum sp	0	261	0	203	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58	0	0	0	0	0
Saetheria sp	0	0	29	0	0	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tanytarsus sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parachironomus sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58	0	0	0	0	0	0	0
Tanypodinae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pentaneurini sp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58	0	87	0	0	0	0	0	0	0	87
Coelotanypodini sp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0	0	0	0	0	174
Djalmabatista sp. 2	0	0	58	87	0	0	0	0	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coelotanypus sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	87	0
Larsia sp.	0	0	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	87	0
Orthoclaadiinae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cricotopus sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	290	0	0	0	0
Thienemanniella sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	348	0	0	0	0
Chironomidae N.I	0	261	145	174	0	29	0	87	0	290	0	0	0	0	0	0	0	58	87	0
Ceraptogonidae	0	0	0	58	0	0	0	0	0	29	0	0	0	0	0	0	29	0	0	0

Tabela 5-70: Densidade total (indivíduo/m²) dos táxons componentes da comunidade zoobentônica no reservatório de Sobradinho em março de 2014. M = Margem e C = Centro. (Continuação)

Estações Amostrais	SOB02		SOB06		SOB09		SOB12		SOB14		SOB18		SOB19		SOB22		SOB27		SOB30		
	M	C	M	C	M	C	M	C	M	C	M	C	M	C	M	C	M	C	M	C	
Filo Arthropoda																					
Ephemeroptera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caenidae	0	29	0	29	0	0	0	0	0	0	58	0	0	0	0	58	0	0	87	0	0
Baetidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0	0	0	0	0
Leptophyidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0	0	0
Hemiptera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Corixidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0	0
Odonata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gomphidae	0	0	0	0	0	0	29	0	0	0	58	0	0	0	0	0	0	29	29	0	0
Libellulidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pulpa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pulpa	0	29	0	29	0	0	0	0	29	0	87	0	29	0	0	0	0	29	0	0	0
Tricoptera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hydroptilidae	0	0	348	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Subtotal	58	1681	1159	1246	0	203	29	174	783	841	23507	3014	145	58	638	1565	29	493	18812	6870	
TOTAL	58	1681	1217	1246	58	203	261	174	2232	2899	59362	4899	580	899	3188	7768	29	841	20667	10899	

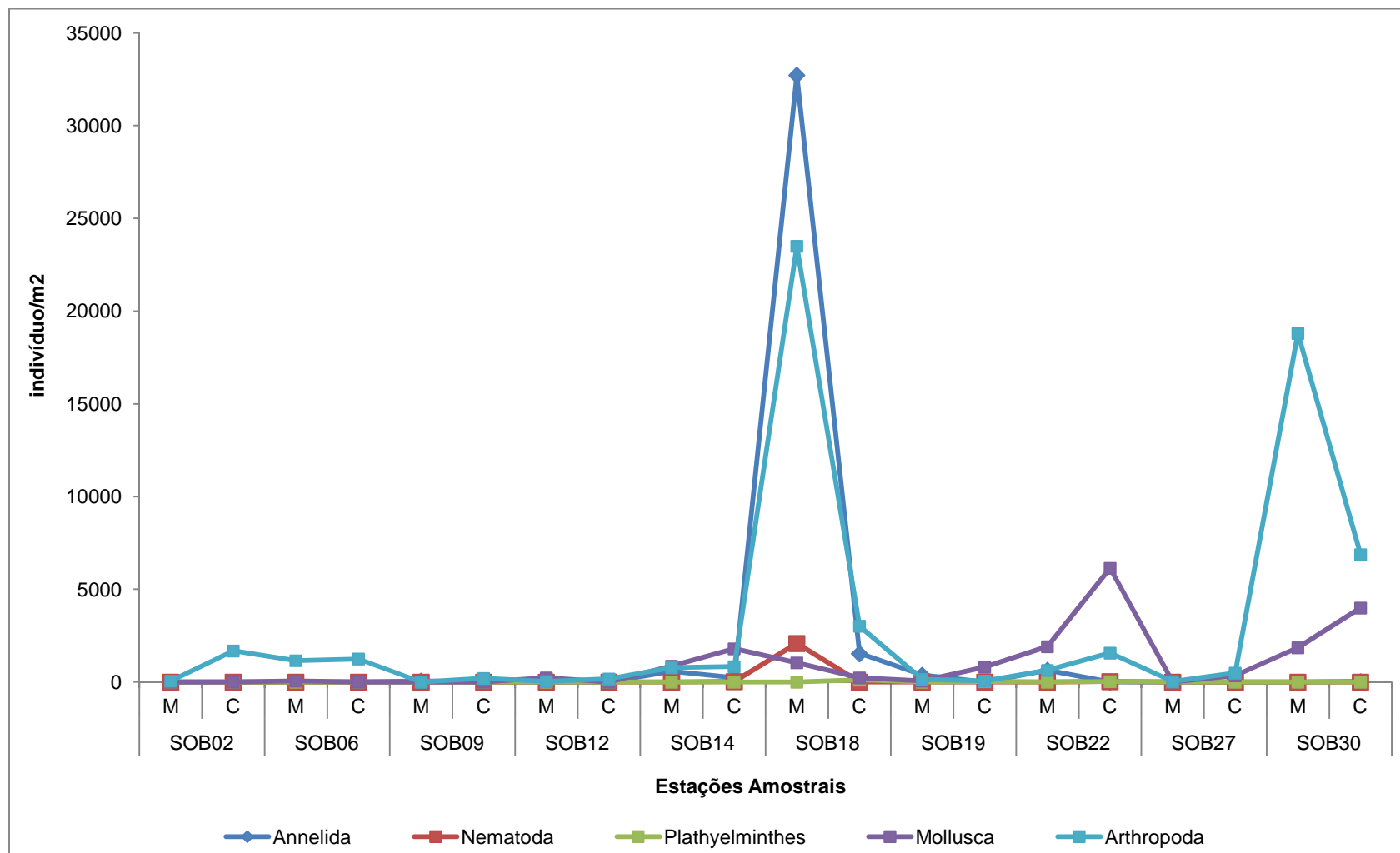


Figura 5-43: Variação da densidade (indivíduos/m²) dos organismos zoobentônicos nas estações de monitoramento do sedimento no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

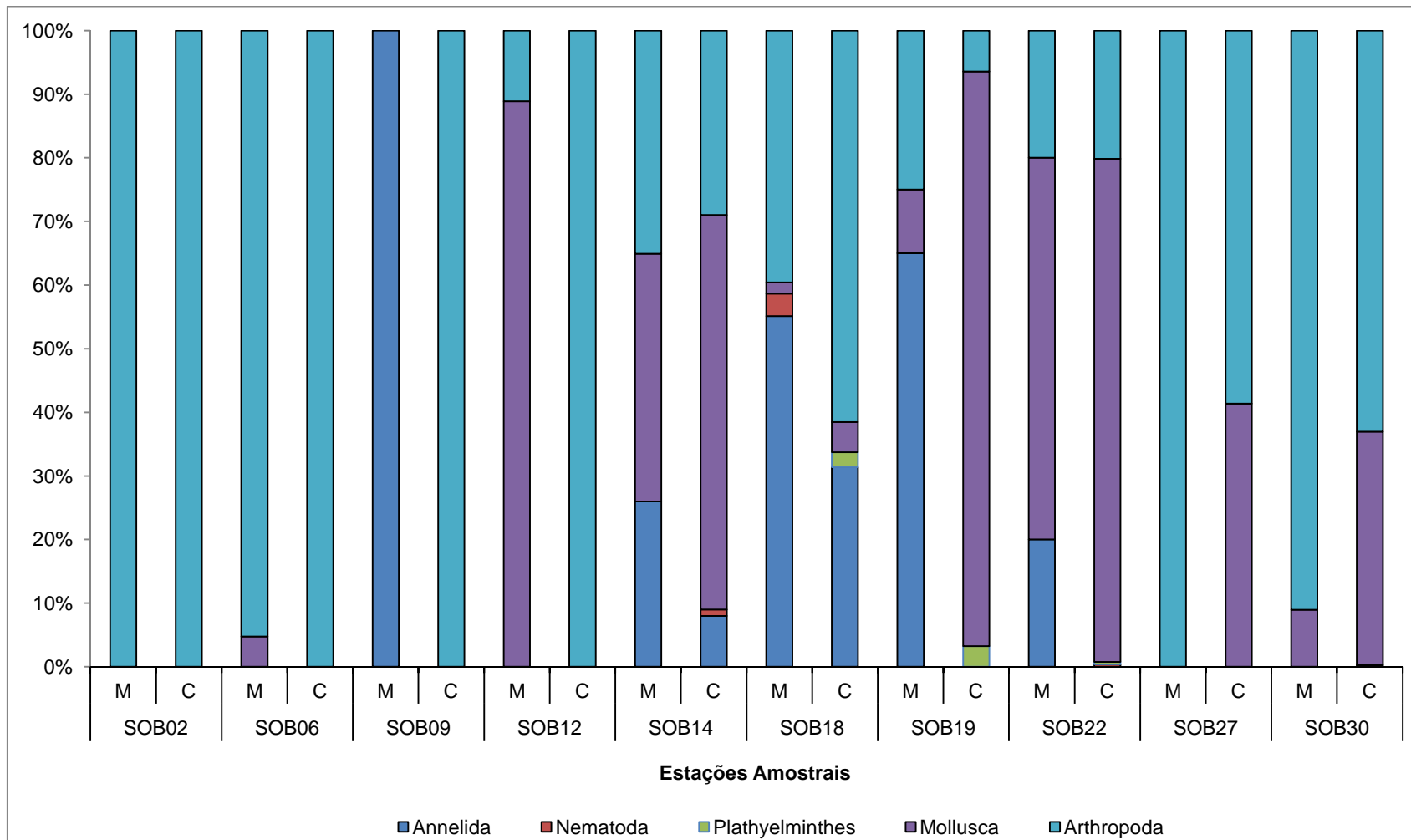


Figura 5-44: Abundância relativa (%) dos organismos zoobentônicos nas estações de monitoramento do sedimento no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em fevereiro e março de 2014.

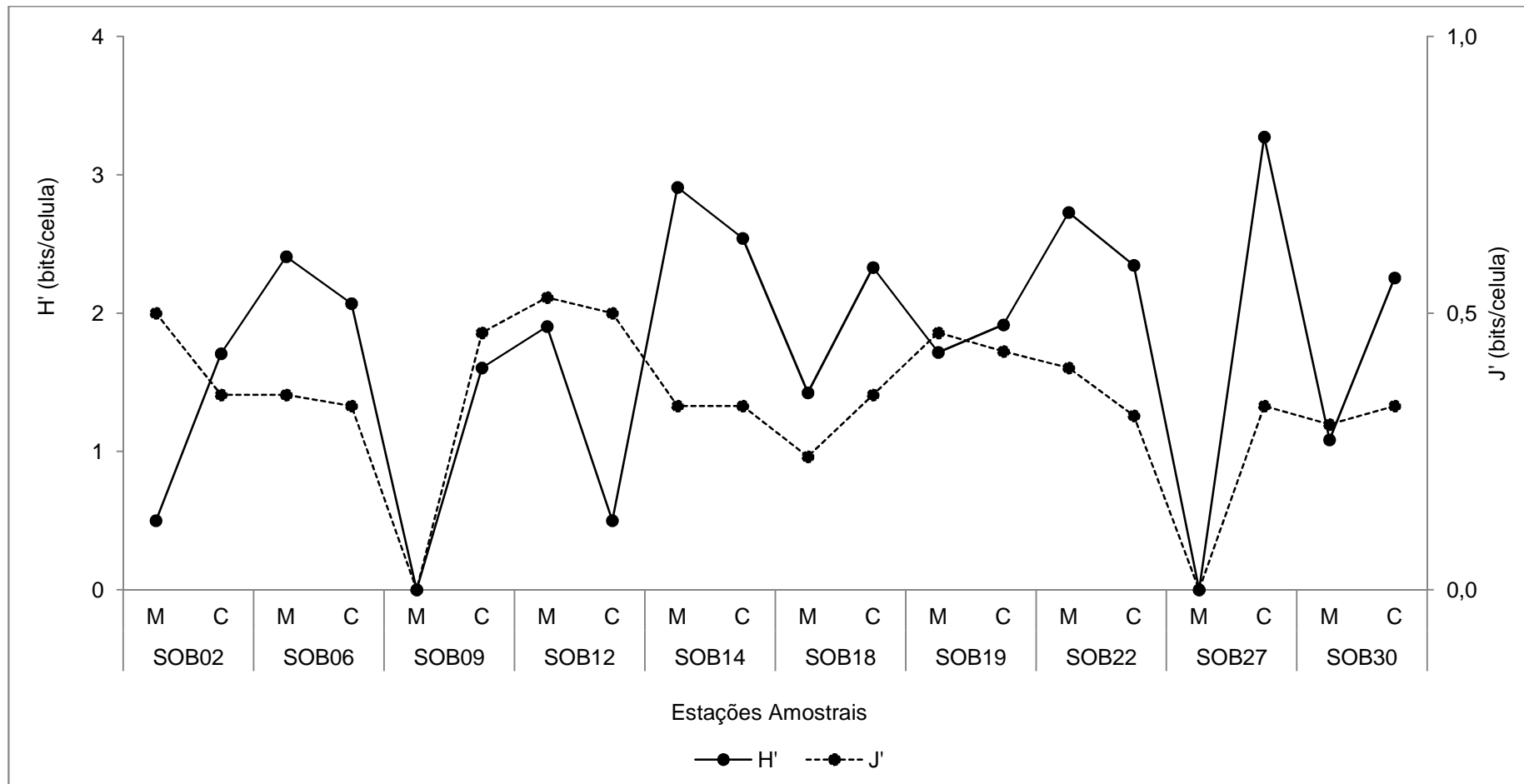


Figura 5-45: Diversidade (H') e Equitabilidade (J') dos organismos zoobentônicos nas estações de monitoramento do sedimento no Reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em fevereiro e março de 2014.

5.2.7. IET e IQA

O Índice de Qualidade de Água (IQA) nas estações de amostragens estudadas indicou que a qualidade da água pode ser considerada Boa (Tabela 5-71).

A classificação da água baseada nas concentrações de nutrientes e crescimento de organismos fotossintetizantes, através do Índice de Estado Trófico (IET), indicou em todas as estações amostrais de monitoramento limnológico do reservatório Sobradinho um estado ultraoligotrófico (Tabela 5-71).

Tabela 5-71: IQA e IET nas estações de monitoramento limnológico no reservatório Sobradinho para o Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho em março de 2014.

Estações Amostrais	IQA	Classificação	IET	Estado Trófico
SOB09	70	Boa	28,1	Ultraoligotrófico
SOB10	70	Boa	11,2	Ultraoligotrófico
SOB17	68	Boa	9,7	Ultraoligotrófico
SOB22	67	Boa	8,2	Ultraoligotrófico

5.3. CONSIDERAÇÕES FINAIS E PRÓXIMAS ETAPAS

Dentre as variáveis monitoradas em campo, a saber, temperatura, pH, concentração de oxigênio dissolvido (OD), condutividade elétrica, gases totais dissolvidos (GTD) e sólidos totais dissolvidos (STD), aquelas consideradas pela Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005 para águas classe 2 (pH, OD e STD), apresentaram seus valores dentro dos limites estabelecidos nas profundidades e estações amostradas.

Dentre as variáveis físicas e químicas analisadas em laboratório, incluindo turbidez, sólidos em suspensão totais (SST), sólidos em suspensão orgânicos (SSO), sólidos em suspensão inorgânicos (SSI), alcalinidade e nitrogênio amoniacal, todas as variáveis monitoradas pelo CONAMA, apresentaram seus valores enquadrados na Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005 para águas classe 2 nas profundidades e estações amostradas.

Foi constatada a presença de óleos e graxas em concentrações baixas em todas as estações de amostragem.

A composição das comunidades planctônicas, até o presente, é característica de ambientes aquáticos dulcícolas. Os táxons predominantes são de reconhecida ocorrência em outros ambientes brasileiros com características semelhantes. O término das análises disponibilizará informações sobre a influência desses parâmetros nos usos para abastecimento e cultivo de organismos aquáticos.

Devido às variações na abundância dos indivíduos e na ocorrência dos táxons ao longo das estações, na amostragem da comunidade bentônica houve variação na riqueza e na dominância de táxons entre as estações de coleta, variando de média diversidade em trechos lóticos a muito baixa diversidade no trecho lêntico. Observou-se moluscos exóticos e invasores *Corbicula fluminea* e *Melanooides tuberculatus*.

5.4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA J. E. de L. Dinâmica do fitoplâncton e condicionantes limnológicos nas escalas de tempo (nictimeral/sazonal) e de espaço (horizontal/vertical) no açude Taperoá II: Tropicó Semi-Árido Paraibano. 2002. 208f. Tese (Doutorado em Recursos Naturais), Departamento de Ecologia e Recursos Naturais, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos-SP.

CABECINHA E., CORTES R., CABRAL J. A., FERREIRA T., LOURENÇO M., PARDAL M. A. Multi-scale approach using phytoplankton as a first step towards the definition of the ecological status of reservoirs. *Ecological Indicators*. v. 9, p. 240 – 255, 2009.

CARPENTER S. R., CARACO N. F., CORRELL D. L., HOWARTH R. W., SHARPLEY A. N., SMITH V. H. Nonpoint pollution of surface waters with phosphorus and nitrogen. *Ecological Applications*. v. 8, p.559-568, 1998.

DZIOCK F., HENLE K., FOECKLER F., FOLLNER K., SCHOLZ M. Biological indicator systems in floodplains—a review. *International Review of Hydrobiology*. v. 91, p. 271–291, 2006.

ESTEVEZ, Francisco de Assis. *Fundamentos de Limnologia*. 3 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2011.

KAUTSKY N., FOLKE C., RÖNNBÄCK P., TROELL M., BEVERIDGE M., PRIMAVERA J. Aquaculture and biodiversity. pp. 185-198 in LEVIN S., (ed), *Encyclopedia of Biodiversity*. 1 Academic Press. San Diego, CA. 2000.

ROLLAND A., BERTRAND F., MAUMY M., JACQUETA S. Assessing phytoplankton structure and spatio-temporal dynamics in a freshwater ecosystem using a powerful multiway statistical analysis. *Water Research*, v. 43, p. 3155 – 3168, 2009.

RONNBACK P. Shrimp Aquaculture – State of the Art. Swedish EIA Centre, Report 1. Swedish International Development Cooperation Agency (Sida) & Swedish University of Agricultural Sciences, Uppsala, Sweden, 58 pp. 2001.

SIMBOURA N., PANAYOTIDIS P., PAPATHANASSIOU E. A synthesis of the biological quality elements for the implementation of the European Water Framework Directive in the Mediterranean ecoregion: The case of Saronikos Gulf. *Ecological Indicators*. v. 5, p. 253–266, 2005.

STATZNER B., BIS B., DOLÉDEC S., USSEGLIO-POLATERA P. PERSPECTIVES for biomonitoring at large spatial scales: a unified measure for the functional composition of invertebrate communities in European running waters. *Basic and Applied Ecology*, v. 2, p. 73-85, 2001.



TUNDISI, J. G. Água no Século XXI: Enfrentando a Escassez. 2. ed.. São Paulo: Rima, 2003.

TUNDISI, José Galizia & TUNDISI Takako Matsumura. Limnologia. 1 ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

6. MONITORAMENTO DE MACRÓFITAS AQUÁTICAS

6.1. AJUSTES METODOLÓGICOS E ATIVIDADES EXECUTADAS

A primeira campanha de amostragem foi realizada em dezembro/2014 e os resultados apresentados no 1º Relatório Quadrimestral (Relatório 1A). Como o subprograma contempla a realização de amostragens semestrais, a próxima campanha está prevista para o final do mês de junho/2014. Sendo assim, os resultados dessa nova campanha serão apresentados no próximo relatório quadrimestral, ou seja, no Relatório 1C.



7. ANEXOS

Anexo A Certificados das análises realizadas



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Brta


Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizados no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fótica	Fundo				
BARRA	Alcalinidade Total	SMWW	2320 B	N.a	15,48	-	17,35	N.a	N.a	mg/L
XIQUE-XIQUE	Alcalinidade Total	SMWW	2320 B	N.a	27,34	-	28,44	N.a	N.a	mg/L
PILÃO ARCADEO	Alcalinidade Total	SMWW	2320 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
REMANSO	Alcalinidade Total	SMWW	2320 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
SENTO SÉ	Alcalinidade Total	SMWW	2320 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
CASA NOVA	Alcalinidade Total	SMWW	2320 B	N.a	34,26	-	-	N.a	N.a	mg/L
JUAZEIRO	Alcalinidade Total	SMWW	2320 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
CURAÇA	Alcalinidade Total	SMWW	2320 B	N.a	21,74	-	22,51	N.a	N.a	mg/L
ABARE	Alcalinidade Total	SMWW	2320 B	N.a	22,95	-	23,61	N.a	N.a	mg/L
PETROLINA	Alcalinidade Total	SMWW	2320 B	N.a	31,62	-	-	N.a	N.a	mg/L
S. M. DA BOA VISTA	Alcalinidade Total	SMWW	2320 B	N.a	23,61	-	24,16	N.a	N.a	mg/L
OROCO	Alcalinidade Total	SMWW	2320 B	N.a	-	-	17,35	N.a	N.a	mg/L
B. S. FRANCISCO	Alcalinidade Total	SMWW	2320 B	N.a	-	-	28,44	N.a	N.a	mg/L

Paulo Afonso, 15 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vila
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-0


Lívia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.632.461/0001-79

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Brta


Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostradas	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fótica	Fundo				
BARRA	Cloroito	SMWW	4500 Cl B	N.a	7,65	-	9,57	N.a	N.a	mg/L
XIQUE-XIQUE	Cloroito	SMWW	4500 Cl B	N.a	6,22	-	6,70	N.a	N.a	mg/L
PILÃO ARCADADO	Cloroito	SMWW	4500 Cl B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
REMANSO	Cloroito	SMWW	4500 Cl B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
SENTO SÉ	Cloroito	SMWW	4500 Cl B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
CASA NOVA	Cloroito	SMWW	4500 Cl B	N.a	12,44	-	-	N.a	N.a	mg/L
JUAZEIRO	Cloroito	SMWW	4500 Cl B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
CURÇA	Cloroito	SMWW	4500 Cl B	N.a	5,74	-	6,70	N.a	N.a	mg/L
ABARE	Cloroito	SMWW	4500 Cl B	N.a	6,22	-	6,70	N.a	N.a	mg/L
PETROLINA	Cloroito	SMWW	4500 Cl B	N.a	11,96	-	-	N.a	N.a	mg/L
ETA, Mª DA BOA VISTA	Cloroito	SMWW	4500 Cl B	N.a	7,17	-	5,74	N.a	N.a	mg/L
CRÓCO	Cloroito	SMWW	4500 Cl B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
B. S. FRANCISCO	Cloroito	SMWW	4500 Cl B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-0


Lívia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.638.401/0001-79.



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta


Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizados no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida
				Superfície	Zona Fótica	Fundo			
BARRA	Dureza Total	SMWW 2340 C	Na	14,14	-	16,16	Na	Na	mg/L
XIQUE-XIQUE	Dureza Total	SMWW 2340 C	Na	26,26	-	27,27	Na	Na	mg/L
PILÃO ARCADADO	Dureza Total	SMWW 2340 C	Na	-	-	-	Na	Na	mg/L
REMANSO	Dureza Total	SMWW 2340 C	Na	-	-	-	Na	Na	mg/L
BENTO SÉ	Dureza Total	SMWW 2340 C	Na	-	-	-	Na	Na	mg/L
CASA NOVA	Dureza Total	SMWW 2340 C	Na	37,37	-	-	Na	Na	mg/L
JUAZEIRO	Dureza Total	SMWW 2340 C	Na	-	-	-	Na	Na	mg/L
CURAÇA	Dureza Total	SMWW 2340 C	Na	26,26	-	26,26	Na	Na	mg/L
ABARE	Dureza Total	SMWW 2340 C	Na	26,26	-	26,26	Na	Na	mg/L
PETROLINA	Dureza Total	SMWW 2340 C	Na	27,27	-	-	Na	Na	mg/L
STÁ. Mª DA BOA VISTA	Dureza Total	SMWW 2340 C	Na	24,24	-	26,26	Na	Na	mg/L
OROCÓ	Dureza Total	SMWW 2340 C	Na	-	-	-	Na	Na	mg/L
B. S. FRANCISCO	Dureza Total	SMWW 2340 C	Na	-	-	-	Na	Na	mg/L

Paulo Afonso, 16 de Maio de 2014


Érika Fernandes Araújo Vila
Bióloga RT - CRBio 57.34104-0


Lívia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 Na = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.639.491/0001-79

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta


Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fóssil	Fundo				
BARRA	Fosfato Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	0,0043	-	0,0043	N.a	N.a	mg/L
XIQUE-XIQUE	Fosfato Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	0,0045	-	0,0045	N.a	N.a	mg/L
PILAO ARCADEO	Fosfato Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
REMANSO	Fosfato Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
SENTO SÊ	Fosfato Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
CASA NOVA	Fosfato Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	0,0044	-	-	N.a	N.a	mg/L
JUAZEIRO	Fosfato Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
CURAÇA	Fosfato Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	0,0066	-	0,0066	N.a	N.a	mg/L
ABARE	Fosfato Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	0,0044	-	0,0044	N.a	N.a	mg/L
PETROLINA	Fosfato Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	0,0045	-	-	N.a	N.a	mg/L
STA. Mª DA BOA VISTA	Fosfato Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	0,0051	-	0,0045	N.a	N.a	mg/L
OROCO	Fosfato Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
B. S. FRANCISCO	Fosfato Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L

Paulo Afonso, 16 de Maio de 2014


Érika Fernandes Araújo Vila
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-0


Lívia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contra-prova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.401/0001-79.

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Brta

Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fócea	Fundo				
BARRA	Fósforo Inorgânico	SMWW	4500 P B/E	N.a	0,0085	-	0,0085	N.a	N.a	mg/L
JOQUE-JOQUE	Fósforo Inorgânico	SMWW	4500 P B/E	N.a	0,0086	-	0,0086	N.a	N.a	mg/L
PILAO	Fósforo Inorgânico	SMWW	4500 P B/E	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
REMANSO	Fósforo Inorgânico	SMWW	4500 P B/E	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
SENTO SÉ	Fósforo Inorgânico	SMWW	4500 P B/E	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
CASA NOVA	Fósforo Inorgânico	SMWW	4500 P B/E	N.a	0,0083	-	-	N.a	N.a	mg/L
JUAZEIRO	Fósforo Inorgânico	SMWW	4500 P B/E	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
CURAÇA	Fósforo Inorgânico	SMWW	4500 P B/E	N.a	0,0085	-	0,0106	N.a	N.a	mg/L
ABARE	Fósforo Inorgânico	SMWW	4500 P B/E	N.a	0,0083	-	0,0083	N.a	N.a	mg/L
PETROLINA	Fósforo Inorgânico	SMWW	4500 P B/E	N.a	0,0086	-	-	N.a	N.a	mg/L
STA. M. DA BOA VISTA	Fósforo Inorgânico	SMWW	4500 P B/E	N.a	0,0091	-	0,0085	N.a	N.a	mg/L
OROCÓ	Fósforo Inorgânico	SMWW	4500 P B/E	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
B. S. FRANCISCO	Fósforo Inorgânico	SMWW	4500 P B/E	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L

Paulo Afonso, 16 de Maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vito
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-0


Lívia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.632.461/0001-79

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta


Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida
				Superfície	Zona Fótica	Fundo			
BARRA	Fósforo Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0045	-	0,0046	N.a	N.a	mg/L
XIQUE-XIQUE	Fósforo Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0052	-	0,0048	N.a	N.a	mg/L
PILAO ARCADADO	Fósforo Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
REMANSO	Fósforo Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
SENTO SÊ	Fósforo Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
CASA NOVA	Fósforo Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0046	-	-	N.a	N.a	mg/L
JUAZEIRO	Fósforo Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
CURAÇA	Fósforo Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0044	-	0,0044	N.a	N.a	mg/L
ABARE	Fósforo Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0044	-	0,0046	N.a	N.a	mg/L
PETROLINA	Fósforo Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0045	-	-	N.a	N.a	mg/L
STA. Mª DA BOA VISTA	Fósforo Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0050	-	0,0044	N.a	N.a	mg/L
OROCÓ	Fósforo Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
B. S. FRANCISCO	Fósforo Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014


Érika Fernandes Araújo Vilela
Bióloga RT - CRBio 57.34104-D


Livia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.491/0001-79.

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta


Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizados no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida
				Superfície	Zona Fótica	Fundo			
BARRA	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,1511	-	0,1368	N.a	N.a	mg/L N
XIQUE-XIQUE	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,1788	-	0,1867	N.a	N.a	mg/L N
PILÃO ARCADO	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L N
REMANSO	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L N
SENTO SÉ	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L N
CASA NOVA	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,0768	-	-	N.a	N.a	mg/L N
JUAZEIRO	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L N
CURAÇA	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,1425	-	0,1567	N.a	N.a	mg/L N
ABARE	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,1147	-	0,1908	N.a	N.a	mg/L N
PETROLINA	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,1863	-	-	N.a	N.a	mg/L N
STÁ. Mª. DA BOA VISTA	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,1032	-	0,2235	N.a	N.a	mg/L N
OROCO	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L N
B. S. FRANCISCO	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L N

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-0


Lívia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.491/0001-79.

Página 1 de 1

Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF - Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta


Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fótica	Fundo				
BARRA	Nitrito	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	0,1093	-	0,1005	N.a	N.a	mg/L
XOQUE-XOQUE	Nitrito	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	0,2033	-	0,2063	N.a	N.a	mg/L
PIÃO ARCADO	Nitrito	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
REMANSO	Nitrito	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
SENTO SE	Nitrito	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
CASA NOVA	Nitrito	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	0,0270	-	-	N.a	N.a	mg/L
JUAZEIRO	Nitrito	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
CURAÇA	Nitrito	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	0,1063	-	0,1093	N.a	N.a	mg/L
ABARÉ	Nitrito	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	0,0975	-	0,1063	N.a	N.a	mg/L
PETROLINA	Nitrito	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	0,2004	-	-	N.a	N.a	mg/L
STA. Mª. DA BOA VISTA	Nitrito	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
OROCO	Nitrito	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
S. S. FRANCISCO	Nitrito	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L

Paulo Afonso, 17 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-D


Lívia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.639.421/0001-79.

Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta


Empreendimento: UHE - Sobradinho

Resultados

Ensaio realizados no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fólica	Fundo				
BARRA	Nitrogênio Amoniacoal	SMWW	4500 NH3 F	N.a	0,0840	-	0,1120	N.a	N.a	mg/L
XIQUE-XIQUE	Nitrogênio Amoniacoal	SMWW	4500 NH3 F	N.a	0,1120	-	0,0840	N.a	N.a	mg/L
PIÃO ARCADE	Nitrogênio Amoniacoal	SMWW	4500 NH3 F	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
REMANSO	Nitrogênio Amoniacoal	SMWW	4500 NH3 F	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
SENTO BÉ	Nitrogênio Amoniacoal	SMWW	4500 NH3 F	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
CASA NOVA	Nitrogênio Amoniacoal	SMWW	4500 NH3 F	N.a	0,1680	-	-	N.a	N.a	mg/L
JUAZEIRO	Nitrogênio Amoniacoal	SMWW	4500 NH3 F	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
CURUÇÁ	Nitrogênio Amoniacoal	SMWW	4500 NH3 F	N.a	0,1680	-	0,2240	N.a	N.a	mg/L
ASARÉ	Nitrogênio Amoniacoal	SMWW	4500 NH3 F	N.a	0,2520	-	0,2520	N.a	N.a	mg/L
PETROLINA	Nitrogênio Amoniacoal	SMWW	4500 NH3 F	N.a	1,4280	-	-	N.a	N.a	mg/L
STA. Mª DA BOA VISTA	Nitrogênio Amoniacoal	SMWW	4500 NH3 F	N.a	0,5600	-	0,2520	N.a	N.a	mg/L
OROCÔ	Nitrogênio Amoniacoal	SMWW	4500 NH3 F	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
B. S. FRANCISCO	Nitrogênio Amoniacoal	SMWW	4500 NH3 F	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L

Paulo Afonso, 15 de maio de 2014


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-D


Lívia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Norma 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95-95%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para controle é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados apresentados neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens analisados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão de qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.636.491/0001-75.



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta


Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fótica	Fundo				
BARRA	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	N.a	0,01	-	0,0	N.a	N.a	mg/L
XIQUE-XIQUE	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	N.a	0,3	-	0,5	N.a	N.a	mg/L
PILÃO ARCADO	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
REMANSO	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
SENTO SE	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
CASA NOVA	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	N.a	0,0	-	-	N.a	N.a	mg/L
JUAZEIRO	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
CURAÇA	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	N.a	0,02	-	0,0	N.a	N.a	mg/L
ABARE	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	N.a	0,0	-	0,2	N.a	N.a	mg/L
PETROLINA	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
STA. Mª DA BOA VISTA	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	N.a	0,1	-	0,0	N.a	N.a	mg/L
OROCÓ	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
B. S. FRANCISCO	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D


Lívia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Norma 357/2005 N.a = não aplicável; SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o decreto acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção de amostra para controle é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens analisados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório: Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.638.491/0001-75.

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio


Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco
Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE
Tipo de análise: Físico-Química
Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório
Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves
Material analisado: Água Bruta
Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio		Método do Ensaio	LQ	U	K	Unidade de medição
	Clorofila	Fecofina					
BARRA	-0,0005346	-0,01404709	SMWW 102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
XIQUE-XIQUE	0,0018711	-0,01908522	SMWW 102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
PILÃO ARCADO	-	-	SMWW 102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
REMANSO	-	-	SMWW 102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
BENTO SÉ	-	-	SMWW 102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
CASA NOVA	0,010310143	-0,012983143	SMWW 102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
JUAZEIRO			SMWW 102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
CURUÇÁ	0	-0,01440747	SMWW 102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
ABARÉ	-0,0004455	-0,02419065	SMWW 102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
PETROLINA	-0,0005346	-0,0312741	SMWW 102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
STA. Mª DA BOA VISTA	0,000891	-0,02677455	SMWW 102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
OROCÓ	-	-	SMWW 102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
B. S. FRANCISCO	-	-	SMWW 102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014.


Erika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-D


Livia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Consenso 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.481/0001-79.

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta


Empreendimento: UHE- Sobradinho


Resultados

Ensaio realizados no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida
				Superfície	Zona Fôcea	Fundo			
BARRA	DQO	SMWW 5220 D	N.a	0,0183	-	0,0182	N.a	N.a	mg/L
XIQUE-XIQUE	DQO	SMWW 5220 D	N.a	0,0182	-	0,0182	N.a	N.a	mg/L
PILÃO ARCADADO	DQO	SMWW 5220 D	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
REMANSO	DQO	SMWW 5220 D	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
SENTO SE	DQO	SMWW 5220 D	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
CASA NOVA	DQO	SMWW 5220 D	N.a	0,0161	-	-	N.a	N.a	mg/L
JUAZEIRO	DQO	SMWW 5220 D	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
CURUÇA	DQO	SMWW 5220 D	N.a	0,0182	-	0,0182	N.a	N.a	mg/L
ABARE	DQO	SMWW 5220 D	N.a	0,0182	-	0,0161	N.a	N.a	mg/L
PETROLINA	DQO	SMWW 5220 D	N.a	0,0183	-	-	N.a	N.a	mg/L
STA. Mª DA BOA VISTA	DQO	SMWW 5220 D	N.a	0,0182	-	0,0183	N.a	N.a	mg/L
OROCÓ	DQO	SMWW 5220 D	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
B. S. FRANCISCO	DQO	SMWW 5220 D	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014.


Erika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-D


Livia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.481/0001-79.

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta


Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizados no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fóssica	Fundo				
BARRA	Silicato	SMWW	-	N.a	8,00	-	8,00	N.a	N.a	mg/l. SiO ₂
XIQUE-XIQUE	Silicato	SMWW	-	N.a	10,00	-	8,00	N.a	N.a	mg/l. SiO ₂
PILAO ARCADEO	Silicato	SMWW	-	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/l. SiO ₂
REMANSO	Silicato	SMWW	-	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/l. SiO ₂
SENTO SE	Silicato	SMWW	-	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/l. SiO ₂
CASA NOVA	Silicato	SMWW	-	N.a	9,00	-	-	N.a	N.a	mg/l. SiO ₂
JUAZEIRO	Silicato	SMWW	-	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/l. SiO ₂
OURAÇA	Silicato	SMWW	-	N.a	12,00	-	12,00	N.a	N.a	mg/l. SiO ₂
ABARE	Silicato	SMWW	-	N.a	10,00	-	12,00	N.a	N.a	mg/l. SiO ₂
PETROLINA	Silicato	SMWW	-	N.a	10,00	-	-	N.a	N.a	mg/l. SiO ₂
STA. Mª DA BOA VISTA	Silicato	SMWW	-	N.a	8,00	-	10,00	N.a	N.a	mg/l. SiO ₂
OROCÓ	Silicato	SMWW	-	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/l. SiO ₂
B. S. FRANCISCO	Silicato	SMWW	-	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/l. SiO ₂

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014.


Erika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.34104-D


Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Reglamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.481/0001-79.



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta

Empreendimento: UHE - Sobradinho

Resultados

Ensaio realizados no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado Superfície					U	K	
				SST (g/L)	SSO (g/L)	SSi (g/L)	% Org	% Inor			
BARRA	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	84,00	4098128,00	4098044,00	84,68	35,32	N.a	N.a
XIQUE-XIQUE	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	157,00	130,00	27,00			N.a	N.a
PILÃO ARCADE	Sólidos	WW	2540 B/C/D	N.a	-	-	-	-	-	N.a	N.a
REMANSO	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	-	-	-	-	-	N.a	N.a
BENTO SE	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	-	-	-	-	-	N.a	N.a
CASA NOVA	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	21034,00	2,00	21032,00	24,02	75,98	N.a	N.a
SOBRADINHO	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	-	-	-	-	-	N.a	N.a
JUAZEIRO	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	-	-	-	-	-	N.a	N.a
CURUÇÁ	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	24,00	19,00	5,00	-	-	N.a	N.a
ABARE	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	40,00	11,00	29,00	93,00	7,00	N.a	N.a
PETROLINA	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	60,00	53,00	16,00	81,74	18,26	N.a	N.a
LAGOA GRANDE	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	-	-	-	-	-	N.a	N.a
Sta M Boa Vista	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	35,00	23,00	12,00	13,54	86,46	N.a	N.a
OROCO	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	-	-	-	-	-	N.a	N.a
CABROBÓ	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	-	-	-	-	-	N.a	N.a
B. S. Francisco	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	-	-	-	-	-	N.a	N.a

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Portaria 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A validade da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.890.491/0001-79



Cliente: CHESF - Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Deimiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório


Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves


Material analisado: Água Bruta

Empreendimento: UHE - Sobradinho

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado					U	K
				Fundos						
				SST (g/L)	SSO (g/L)	SSI (g/L)	% Org	% Inor		
BARRA	Sólidos	SMWW 2540 B/C/D	N.a	93,00	70,00	23,00	70,31	29,69	N.a	N.a
XIQUE-XIQUE	Sólidos	SMWW 2540 B/C/D	N.a	163,00	133,00	30,00	77,92	22,08	N.a	N.a
PILAO ARCADEO	Sólidos	SMWW 2540 B/C/D	N.a	-	-	-	-	-	N.a	N.a
REMANSO	Sólidos	SMWW 2540 B/C/D	N.a	-	-	-	-	-	N.a	N.a
SENTO SÉ	Sólidos	SMWW 2540 B/C/D	N.a	-	-	-	-	-	N.a	N.a
CASA NOVA	Sólidos	SMWW 2540 B/C/D	N.a	-	-	-	-	-	N.a	N.a
SOBRADINHO	Sólidos	SMWW 2540 B/C/D	N.a	-	-	-	-	-	N.a	N.a
JUAZEIRO	Sólidos	SMWW 2540 B/C/D	N.a	-	-	-	-	-	N.a	N.a
CURAÇA	Sólidos	SMWW 2540 B/C/D	N.a	35,00	29,00	6,00	12,89	112,89	N.a	N.a
ABARE	Sólidos	SMWW 2540 B/C/D	N.a	199,00	726,00	527,00	80,45	39,55	N.a	N.a
PETROLINA	Sólidos	SMWW 2540 B/C/D	N.a	-	-	-	-	-	N.a	N.a
LAGOA GRANDE	Sólidos	SMWW 2540 B/C/D	N.a	-	-	-	-	-	N.a	N.a
Sta M Boa Vista	Sólidos	SMWW 2540 B/C/D	N.a	21,00	16,00	5,00	61,48	38,52	N.a	N.a
OROCÓ	Sólidos	SMWW 2540 B/C/D	N.a	-	-	-	-	-	N.a	N.a
CABROBÓ	Sólidos	SMWW 2540 B/C/D	N.a	-	-	-	-	-	N.a	N.a
B. S. Francisco	Sólidos	SMWW 2540 B/C/D	N.a	-	-	-	-	-	N.a	N.a

Paulo Afonso, 15 de maio de 2014


Erika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.34104-D


Livia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Espandido VMP = Valor Máximo Permitido conforme Portaria 557/2005 N.a = não aplicável
SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.839.491/0001-79



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Brta

Empreendimento: UHE - Sobradinho

Resultados

Ensaio realizados no laboratório


Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fótica	Fundo				
SF 01	Alcalinidade	SMWW	2320 B	N.a	25,58	26,35	26,79	N.a	N.a	mg/L
RG 01	Alcalinidade	SMWW	2320 B	N.a	13,18	-	13,94	N.a	N.a	mg/L
SOB 01	Alcalinidade	SMWW	2320 B	N.a	24,92	-	26,57	N.a	N.a	mg/L
SOB 02	Alcalinidade	SMWW	2320 B	N.a	22,95	-	23,39	N.a	N.a	mg/L
SOB 03	Alcalinidade	SMWW	2320 B	N.a	23,61	-	24,16	N.a	N.a	mg/L
SOB 04	Alcalinidade	SMWW	2320 B	N.a	21,63	-	22,84	N.a	N.a	mg/L
SOB 05	Alcalinidade	SMWW	2320 B	N.a	22,73	23,06	23,94	N.a	N.a	mg/L
SOB 06	Alcalinidade	SMWW	2320 B	N.a	23,94	-	23,39	N.a	N.a	mg/L
SOB 07	Alcalinidade	SMWW	2320 B	N.a	24,27	-	19,32	N.a	N.a	mg/L
SOB 08	Alcalinidade	SMWW	2320 B	N.a	21,41	23,39	23,17	N.a	N.a	mg/L
SOB 09	Alcalinidade	SMWW	2320 B	N.a	22,95	-	22,84	N.a	N.a	mg/L
SOB 10	Alcalinidade	SMWW	2320 B	N.a	25,25	-	25,80	N.a	N.a	mg/L
SOB 11	Alcalinidade	SMWW	2320 B	N.a	29,54	29,85	30,30	N.a	N.a	mg/L
SOB 12	Alcalinidade	SMWW	2320 B	N.a	25,25	-	25,47	N.a	N.a	mg/L
SOB 13	Alcalinidade	SMWW	2320 B	N.a	26,02	26,24	26,46	N.a	N.a	mg/L
SOB 14	Alcalinidade	SMWW	2320 B	N.a	28,00	28,22	28,33	N.a	N.a	mg/L
SOB 15	Alcalinidade	SMWW	2320 B	N.a	24,60	25,03	25,47	N.a	N.a	mg/L
SOB 16	Alcalinidade	SMWW	2320 B	N.a	24,60	-	25,03	N.a	N.a	mg/L
SOB 17	Alcalinidade	SMWW	2320 B	N.a	22,95	23,61	31,40	N.a	N.a	mg/L
SOB 18	Alcalinidade	SMWW	2320 B	N.a	30,20	-	31,40	N.a	N.a	mg/L
SOB 19	Alcalinidade	SMWW	2320 B	N.a	24,05	-	24,60	N.a	N.a	mg/L
SOB 20	Alcalinidade	SMWW	2320 B	N.a	25,25	-	25,80	N.a	N.a	mg/L
SOB 21	Alcalinidade	SMWW	2320 B	N.a	25,80	-	24,92	N.a	N.a	mg/L
SOB 22	Alcalinidade	SMWW	2320 B	N.a	26,90	-	27,01	N.a	N.a	mg/L
SOB 23	Alcalinidade	SMWW	2320 B	N.a	27,01	-	23,94	N.a	N.a	mg/L


LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição; Expensão VMP = Valor Máximo Permitido conforme Portaria 357/2005 N.a = não aplicável; SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª Ed. NBR = Norma Brasileira de Reglamentação
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção de amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens analisados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.039.491/0001-75.



Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fótica	Fundo				
SOB 24	Alcalinidade	SMWW	2320 B	N.a	23,50	-	24,27	N.a	N.a	mg/L
SOB 25	Alcalinidade	SMWW	2320 B	N.a	22,95	-	24,92	N.a	N.a	mg/L
SOB 26	Alcalinidade	SMWW	2320 B	N.a	23,99	-	24,71	N.a	N.a	mg/L
SOB 27	Alcalinidade	SMWW	2320 B	N.a	23,50	-	24,49	N.a	N.a	mg/L
SOB 28	Alcalinidade	SMWW	2320 B	N.a	26,02	-	26,36	N.a	N.a	mg/L
SOB 29	Alcalinidade	SMWW	2320 B	N.a	24,92	-	27,87	N.a	N.a	mg/L
SOB 30	Alcalinidade	SMWW	2320 B	N.a	23,61	23,83	25,25	N.a	N.a	mg/L
BAR	Alcalinidade	SMWW	2320 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
CAM	Alcalinidade	SMWW	2320 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
CUR	Alcalinidade	SMWW	2320 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
IPU	Alcalinidade	SMWW	2320 B	N.a	33,49	-	34,81	N.a	N.a	mg/L
SAL	Alcalinidade	SMWW	2320 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L

Paulo Afonso, 10 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vilela
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-0


Lívia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medida; Expansão VMP = Valor Máximo Permitido conforme Norma 357/2005 N.a = não aplicável; SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª Ed. NBR = Norma Brasileira de Reglamentação
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção de amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens analisados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.039.421/0001-72.

Página 2 de 2



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Brta

Empreendimento: UHE – Sobradinho

Resultados

Ensaio realizados no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio		Método do Ensaio	LQ	U	K	Unidade de medida	
	Clorofila	Faeofitina						
SF 01	-0,00027	-0,01830	SMWW	102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
RQ 01	0	-0,0225	SMWW	102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
SOB 01	0,000267	-0,0158	SMWW	102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
SOB 02	0,000535	-0,03306	SMWW	102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
SOB 03	0,001804	-0,01713	SMWW	102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
SOB 04	0,002673	-0,04243	SMWW	102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
SOB 05	0,000535	-0,01831	SMWW	102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
SOB 06	0,001069	-0,0325	SMWW	102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
SOB 07	0,000267	-0,01561	SMWW	102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
SOB 11	-0,00053	-0,01831	SMWW	102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
SOB 12	0,001069	-0,01641	SMWW	102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
SOB 13	0,002079	-0,02121	SMWW	102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
SOB 14	0,000535	-0,01737	SMWW	102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
SOB 15	0,000802	-0,01484	SMWW	102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
SOB 16	0	-0,0159	SMWW	102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
SOB 17	0,001337	-0,00863	SMWW	102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
SOB 18	0,000267	-0,01411	SMWW	102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
SOB 19	0,000535	-0,01764	SMWW	102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L


LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Portaria 357/2006 N.a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.401/0001-79.




Estações Amostrais	Ensaio		Método do Ensaio	LQ	U	K	Unidade de medida	
	Clorofila	Fecfitina						
SOB 20	0,001069	-0,0166	SMWW	102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
SOB 21	0,005346	-0,01545	SMWW	102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
SOB 22	3,71E-18	-0,01553	SMWW	102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
SOB 23	0,001069	-0,01791	SMWW	102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
SOB 24	0,000297	-0,01797	SMWW	102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
SOB 25	0,000267	-0,01748	SMWW	102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
SOB 26	0,001069	-0,0166	SMWW	102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
SOB 27	0,000802	-0,01614	SMWW	102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
SOB 28	0,001871	-0,01497	SMWW	102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
SOB 29	0,000802	-0,01259	SMWW	102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
SOB 30	-0,00053	-0,01238	SMWW	102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L

Estações Amostrais	Ensaio		Método do Ensaio	LQ	U	K	Unidade de medida	
	Clorofila	Fecfitina						
BAR	-	-	SMWW	102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
CAM	-	-	SMWW	102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
CUR	-	-	SMWW	102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
IPU	-0,00027	-0,0162	SMWW	102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
SAL	-	-	SMWW	102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L

Paulo Afonso, 10 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vila
Bióloga RT - CRBio 57.34104-D


Lívia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2006. N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.401/0001-79.



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta

Empreendimento: UHE - Sobradinho

Resultados

Ensaio realizados no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fótica	Fundo				
SF 01	DQO	SMWW	5210 B	N.a	0,0162	0,0162	0,0162	N.a	N.a	mg/L
RG 01	DQO	SMWW	5210 B	N.a	0,0162	0,0161	0,0163	N.a	N.a	mg/L
SOB 01	DQO	SMWW	5210 B	N.a	0,0163	0,0161	0,0163	N.a	N.a	mg/L
SOB 02	DQO	SMWW	5210 B	N.a	0,0163	0,0161	0,0163	N.a	N.a	mg/L
SOB 03	DQO	SMWW	5210 B	N.a	0,0163	0,0161	0,0163	N.a	N.a	mg/L
SOB 04	DQO	SMWW	5210 B	N.a	0,0162	0,0161	0,0163	N.a	N.a	mg/L
SOB 05	DQO	SMWW	5210 B	N.a	0,0163	0,0163	0,0162	N.a	N.a	mg/L
SOB 06	DQO	SMWW	5210 B	N.a	0,0162	0,0161	0,0162	N.a	N.a	mg/L
SOB 07	DQO	SMWW	5210 B	N.a	0,0162	0,0161	0,0162	N.a	N.a	mg/L
SOB 08	DQO	SMWW	5210 B	N.a	0,0162	0,0162	0,0162	N.a	N.a	mg/L
SOB 09	DQO	SMWW	5210 B	N.a	0,0162	0,0161	0,0163	N.a	N.a	mg/L
SOB 10	DQO	SMWW	5210 B	N.a	0,0163	0,0161	0,0163	N.a	N.a	mg/L
SOB 11	DQO	SMWW	5210 B	N.a	0,0162	0,0162	0,0162	N.a	N.a	mg/L
SOB 12	DQO	SMWW	5210 B	N.a	0,0163	0,0161	0,0162	N.a	N.a	mg/L
SOB 13	DQO	SMWW	5210 B	N.a	0,0162	0,0162	0,0162	N.a	N.a	mg/L
SOB 14	DQO	SMWW	5210 B	N.a	0,0161	0,0162	0,0162	N.a	N.a	mg/L
SOB 15	DQO	SMWW	5210 B	N.a	0,0161	0,0162	0,0162	N.a	N.a	mg/L
SOB 16	DQO	SMWW	5210 B	N.a	0,0162	0,0162	0,0162	N.a	N.a	mg/L


LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2006.N.a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.639.491/0001-79.




Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fóssica	Fundo				
SOB 17	DQO	SMWW	5210 B	N.a	0,0161	0,0161	0,0162	N.a	N.a	mg/L
SOB 18	DQO	SMWW	5210 B	N.a	0,0162	0,0161	0,0162	N.a	N.a	mg/L
SOB 19	DQO	SMWW	5210 B	N.a	0,0162	0,0161	0,0162	N.a	N.a	mg/L
SOB 20	DQO	SMWW	5210 B	N.a	0,0161	0,0161	0,0162	N.a	N.a	mg/L
SOB 21	DQO	SMWW	5210 B	N.a	0,0162	0,0161	0,0161	N.a	N.a	mg/L
SOB 22	DQO	SMWW	5210 B	N.a	0,0162	0,0161	0,0161	N.a	N.a	mg/L
SOB 23	DQO	SMWW	5210 B	N.a	0,0162	0,0161	0,0162	N.a	N.a	mg/L
SOB 24	DQO	SMWW	5210 B	N.a	0,0162	0,0161	0,0162	N.a	N.a	mg/L
SOB 25	DQO	SMWW	5210 B	N.a	0,0162	0,0161	0,0161	N.a	N.a	mg/L
SOB 26	DQO	SMWW	5210 B	N.a	0,0162	0,0161	0,0162	N.a	N.a	mg/L
SOB 27	DQO	SMWW	5210 B	N.a	0,0161	0,0161	0,0161	N.a	N.a	mg/L
SOB 28	DQO	SMWW	5210 B	N.a	0,0162	0,0161	0,0162	N.a	N.a	mg/L
SOB 29	DQO	SMWW	5210 B	N.a	0,0161	0,0161	0,0161	N.a	N.a	mg/L
SOB 30	DQO	SMWW	5210 B	N.a	0,0161	0,0161	0,0162	N.a	N.a	mg/L

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fóssica	Fundo				
SAR	DQO	SMWW	5210 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
CAM	DQO	SMWW	5210 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
CUR	DQO	SMWW	5210 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
IPU	DQO	SMWW	5210 B	N.a	0,0161	-	0,0162	N.a	N.a	mg/L
SAL	DQO	SMWW	5210 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L

Paulo Afonso, 11 de Maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vito
Bióloga RT - CRBio 57.34104-0


Lívia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2006 N.a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.638.491/0001-79.

Página 2 de 2



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta

Empreendimento: UHE – Sobradinho

Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida
				Superfície	Zona Fôcea	Fundo			
SF 01	Dureza	SMWW 2340 C	N.a	27,27	-	26,26	N.a	N.a	mg/L
RO 01	Dureza	SMWW 2340 C	N.a	10,10	-	7,07	N.a	N.a	mg/L
SOB 01	Dureza	SMWW 2340 C	N.a	25,25	-	1,01	N.a	N.a	mg/L
SOB 02	Dureza	SMWW 2340 C	N.a	22,22	-	24,24	N.a	N.a	mg/L
SOB 03	Dureza	SMWW 2340 C	N.a	23,23	-	25,25	N.a	N.a	mg/L
SOB 04	Dureza	SMWW 2340 C	N.a	21,21	-	25,25	N.a	N.a	mg/L
SOB 05	Dureza	SMWW 2340 C	N.a	23,23	24,24	29,29	N.a	N.a	mg/L
SOB 06	Dureza	SMWW 2340 C	N.a	25,25	-	24,24	N.a	N.a	mg/L
SOB 07	Dureza	SMWW 2340 C	N.a	21,21	-	22,22	N.a	N.a	mg/L
SOB 08	Dureza	SMWW 2340 C	N.a	21,21	21,21	21,21	N.a	N.a	mg/L
SOB 09	Dureza	SMWW 2340 C	N.a	23,23	-	23,23	N.a	N.a	mg/L
SOB 10	Dureza	SMWW 2340 C	N.a	25,25	-	26,26	N.a	N.a	mg/L
SOB 11	Dureza	SMWW 2340 C	N.a	26,26	27,27	27,27	N.a	N.a	mg/L
SOB 12	Dureza	SMWW 2340 C	N.a	25,25	-	27,27	N.a	N.a	mg/L
SOB 13	Dureza	SMWW 2340 C	N.a	25,25	24,24	26,26	N.a	N.a	mg/L
SOB 14	Dureza	SMWW 2340 C	N.a	26,26	27,27	27,27	N.a	N.a	mg/L
SOB 15	Dureza	SMWW 2340 C	N.a	25,25	26,26	26,26	N.a	N.a	mg/L
SOB 16	Dureza	SMWW 2340 C	N.a	24,24	25,25	26,26	N.a	N.a	mg/L


LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed NBR = Norma Brasileira de Regulamentação
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.491/0001-79.




Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida
				Superfície	Zona Fótica	Fundo			
SOB 17	Dureza	SMWW 2340 C	N.a	25,25	24,24	25,25	N.a	N.a	mg/L
SOB 18	Dureza	SMWW 2340 C	N.a	24,24	-	29,29	N.a	N.a	mg/L
SOB 19	Dureza	SMWW 2340 C	N.a	25,25	-	25,25	N.a	N.a	mg/L
SOB 20	Dureza	SMWW 2340 C	N.a	24,24	-	24,24	N.a	N.a	mg/L
SOB 21	Dureza	SMWW 2340 C	N.a	29,29	-	24,24	N.a	N.a	mg/L
SOB 22	Dureza	SMWW 2340 C	N.a	23,23	-	23,23	N.a	N.a	mg/L
SOB 23	Dureza	SMWW 2340 C	N.a	22,22	-	23,23	N.a	N.a	mg/L
SOB 24	Dureza	SMWW 2340 C	N.a	24,24	-	23,23	N.a	N.a	mg/L
SOB 25	Dureza	SMWW 2340 C	N.a	23,23	-	25,25	N.a	N.a	mg/L
SOB 26	Dureza	SMWW 2340 C	N.a	21,21	-	24,24	N.a	N.a	mg/L
SOB 27	Dureza	SMWW 2340 C	N.a	22,22	-	23,23	N.a	N.a	mg/L
SOB 28	Dureza	SMWW 2340 C	N.a	25,25	-	26,26	N.a	N.a	mg/L
SOB 29	Dureza	SMWW 2340 C	N.a	24,24	25,25	24,24	N.a	N.a	mg/L
SOB 30	Dureza	SMWW 2340 C	N.a	22,22	23,23	25,25	N.a	N.a	mg/L

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida
				Superfície	Zona Fótica	Fundo			
BAR	Dureza	SMWW 2340 C	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
CAM	Dureza	SMWW 2340 C	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
CUR	Dureza	SMWW 2340 C	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
IPU	Dureza	SMWW 2340 C	N.a	35,35	-	37,37	N.a	N.a	mg/L
SAL	Dureza	SMWW 2340 C	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L

Paulo Afonso, 11 de Maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vila
Bióloga RT - CRBio 57.34104-0


Lívia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed NBR = Norma Brasileira de Regulamentação
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.401/0001-79.



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta

Empreendimento: UHE – Sobradinho

Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida
				Superfície	Zona Fótica	Fundo			
SF 01	N Amontiacal	SMWW 4500 NH3-F	N.a	0,1960	0,1680	0,2800	N.a	N.a	mg/L
RG 01	N Amontiacal	SMWW 4500 NH3-F	N.a	0,1680	-	0,2520	N.a	N.a	mg/L
SOB 01	N Amontiacal	SMWW 4500 NH3-F	N.a	0,1680	-	0,2800	N.a	N.a	mg/L
SOB 02	N Amontiacal	SMWW 4500 NH3-F	N.a	0,1680	-	0,2800	N.a	N.a	mg/L
SOB 03	N Amontiacal	SMWW 4500 NH3-F	N.a	0,1120	-	0,2520	N.a	N.a	mg/L
SOB 04	N Amontiacal	SMWW 4500 NH3-F	N.a	0,1960	-	0,2040	N.a	N.a	mg/L
SOB 05	N Amontiacal	SMWW 4500 NH3-F	N.a	0,4760	0,2520	0,1680	N.a	N.a	mg/L
SOB 06	N Amontiacal	SMWW 4500 NH3-F	N.a	0,1120	-	0,1960	N.a	N.a	mg/L
SOB 07	N Amontiacal	SMWW 4500 NH3-F	N.a	0,1400	-	0,3020	N.a	N.a	mg/L
SOB 08	N Amontiacal	SMWW 4500 NH3-F	N.a	0,2240	0,2520	0,2800	N.a	N.a	mg/L
SOB 09	N Amontiacal	SMWW 4500 NH3-F	N.a	0,2240	-	0,0840	N.a	N.a	mg/L
SOB 10	N Amontiacal	SMWW 4500 NH3-F	N.a	0,2240	-	0,1400	N.a	N.a	mg/L
SOB 11	N Amontiacal	SMWW 4500 NH3-F	N.a	0,1680	0,1680	0,1400	N.a	N.a	mg/L
SOB 12	N Amontiacal	SMWW 4500 NH3-F	N.a	0,1400	-	0,1960	N.a	N.a	mg/L
SOB 13	N Amontiacal	SMWW 4500 NH3-F	N.a	0,1400	0,1680	0,2520	N.a	N.a	mg/L
SOB 14	N Amontiacal	SMWW 4500 NH3-F	N.a	0,1400	0,1680	0,1960	N.a	N.a	mg/L
SOB 15	N Amontiacal	SMWW 4500 NH3-F	N.a	0,1400	0,2240	0,3080	N.a	N.a	mg/L
SOB 16	N Amontiacal	SMWW 4500 NH3-F	N.a	0,1680	0,1680	0,2520	N.a	N.a	mg/L

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed NBR = Norma Brasileira de Regulamentação
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.401/0001-79.



Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida
				Superfície	Zona Fótica	Fundo			
SOB 17	N Amoniacal	SMWW 4500 NH3-F	N.a	0,1400	0,1960	0,2520	N.a	N.a	mg/L
SOB 18	N Amoniacal	SMWW 4500 NH3-F	N.a	0,1960	-	0,1680	N.a	N.a	mg/L
SOB 19	N Amoniacal	SMWW 4500 NH3-F	N.a	0,1400	-	0,1120	N.a	N.a	mg/L
SOB 20	N Amoniacal	SMWW 4500 NH3-F	N.a	0,1960	-	0,2520	N.a	N.a	mg/L
SOB 21	N Amoniacal	SMWW 4500 NH3-F	N.a	0,2520	-	0,2240	N.a	N.a	mg/L
SOB 22	N Amoniacal	SMWW 4500 NH3-F	N.a	0,2240	-	0,2520	N.a	N.a	mg/L
SOB 23	N Amoniacal	SMWW 4500 NH3-F	N.a	0,1680	-	0,2520	N.a	N.a	mg/L
SOB 24	N Amoniacal	SMWW 4500 NH3-F	N.a	0,1680	-	0,2240	N.a	N.a	mg/L
SOB 25	N Amoniacal	SMWW 4500 NH3-F	N.a	0,1680	-	0,1680	N.a	N.a	mg/L
SOB 26	N Amoniacal	SMWW 4500 NH3-F	N.a	0,1400	-	0,1960	N.a	N.a	mg/L
SOB 27	N Amoniacal	SMWW 4500 NH3-F	N.a	0,1400	-	0,1680	N.a	N.a	mg/L
SOB 28	N Amoniacal	SMWW 4500 NH3-F	N.a	0,1680	-	0,1680	N.a	N.a	mg/L
SOB 29	N Amoniacal	SMWW 4500 NH3-F	N.a	0,1400	0,1680	0,1960	N.a	N.a	mg/L
SOB 30	N Amoniacal	SMWW 4500 NH3-F	N.a	0,1680	0,1680	0,1960	N.a	N.a	mg/L

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida
				Superfície	Zona Fótica	Fundo			
BAR	N Amoniacal	SMWW 4500 NH3-F	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
CAM	N Amoniacal	SMWW 4500 NH3-F	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
CUR	N Amoniacal	SMWW 4500 NH3-F	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
IPU	N Amoniacal	SMWW 4500 NH3-F	N.a	0,1400	-	0,0840	N.a	N.a	mg/L
SAL	N Amoniacal	SMWW 4500 NH3-F	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L

Paulo Afonso, 11 de Maio de 2014


Érika Fernandes Araújo Vila
Bióloga RT- CRBio 57.34104-0


Lívia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.401/0001-79.



Resultados

Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife – PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta

Empreendimento: UHE – Sobradinho

Ensaio realizados no laboratório

Estação Amostrada	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida
				Superfície	Zona Fóssil	Fundo			
SF 01	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,1484	0,1707	0,1721	N.a	N.a	mg/L N
RG 01	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,1145	-	0,1319	N.a	N.a	mg/L N
SOB 01	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,0910	-	0,1000	N.a	N.a	mg/L N
SOB 02	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,0723	-	0,0707	N.a	N.a	mg/L N
SOB 03	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,0723	-	0,0791	N.a	N.a	mg/L N
SOB 04	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,0872	-	0,1593	N.a	N.a	mg/L N
SOB 05	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,1615	0,1673	0,1786	N.a	N.a	mg/L N
SOB 06	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,1917	-	0,1971	N.a	N.a	mg/L N
SOB 07	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,1782	-	0,1992	N.a	N.a	mg/L N
SOB 08	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,1734	0,1885	0,1556	N.a	N.a	mg/L N
SOB 09	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,1822	-	0,1253	N.a	N.a	mg/L N
SOB 10	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,1344	-	0,1274	N.a	N.a	mg/L N
SOB 11	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,1594	0,1718	0,1664	N.a	N.a	mg/L N
SOB 12	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,1852	-	0,1825	N.a	N.a	mg/L N
SOB 13	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,1490	0,1070	0,1328	N.a	N.a	mg/L N
SOB 14	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,0842	0,0799	0,0928	N.a	N.a	mg/L N
SOB 15	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,1274	0,1283	0,1488	N.a	N.a	mg/L N
SOB 16	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,1725	0,1987	0,2098	N.a	N.a	mg/L N

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed NBR = Norma Brasileira de Regulação
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.838.491/0001-79.



Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida
				Superfície	Zona Fótica	Fundo			
80B 17	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,1852	0,1843	0,1639	N.a	N.a	mg/L N
80B 18	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,0872	-	0,0718	N.a	N.a	mg/L N
80B 19	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,1863	-	0,1872	N.a	N.a	mg/L N
80B 20	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,1030	-	0,0835	N.a	N.a	mg/L N
80B 21	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,1109	-	0,1014	N.a	N.a	mg/L N
80B 22	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,1167	-	0,1147	N.a	N.a	mg/L N
80B 23	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,0835	-	0,0912	N.a	N.a	mg/L N
80B 24	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,1167	-	0,1479	N.a	N.a	mg/L N
80B 25	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,1253	-	0,1400	N.a	N.a	mg/L N
80B 26	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,1488	-	0,1515	N.a	N.a	mg/L N
80B 27	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,2003	-	0,1353	N.a	N.a	mg/L N
80B 28	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,1335	-	0,1617	N.a	N.a	mg/L N
80B 29	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,1594	0,1612	0,1307	N.a	N.a	mg/L N
80B 30	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,0621	0,1906	0,2041	N.a	N.a	mg/L N

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida
				Superfície	Zona Fótica	Fundo			
BAR	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L N
CAM	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L N
CLR	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L N
IPU	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,1531	-	0,1815	N.a	N.a	mg/L N
SAL	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L N

Paulo Afonso, 11 de Maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vila
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-0


Lívia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.838.491/0001-79.



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Brta

Empreendimento: UHE - Sobradinho

Resultados

Ensaio realizados no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida
				Superfície	Zona Fôcea	Fundo			
SF 01	Nitrto	SMWW 4500-NO2 - B	N.a	0,1769	0,1710	0,1867	N.a	N.a	mg/L
RQ 01	Nitrto	SMWW 4500-NO2 - B	N.a	0,0606	-	0,0478	N.a	N.a	mg/L
SOB 01	Nitrto	SMWW 4500-NO2 - B	N.a	0,1534	-	0,1387	N.a	N.a	mg/L
SOB 02	Nitrto	SMWW 4500-NO2 - B	N.a	0,1328	-	0,1416	N.a	N.a	mg/L
SOB 03	Nitrto	SMWW 4500-NO2 - B	N.a	0,1298	-	0,1298	N.a	N.a	mg/L
SOB 04	Nitrto	SMWW 4500-NO2 - B	N.a	0,1357	-	0,1387	N.a	N.a	mg/L
SOB 05	Nitrto	SMWW 4500-NO2 - B	N.a	0,1357	0,1298	0,1416	N.a	N.a	mg/L
SOB 06	Nitrto	SMWW 4500-NO2 - B	N.a	0,1298	-	0,1328	N.a	N.a	mg/L
SOB 07	Nitrto	SMWW 4500-NO2 - B	N.a	0,1181	-	0,1416	N.a	N.a	mg/L
SOB 08	Nitrto	SMWW 4500-NO2 - B	N.a	0,1006	0,0016	0,0946	N.a	N.a	mg/L
SOB 09	Nitrto	SMWW 4500-NO2 - B	N.a	0,0946	-	0,0887	N.a	N.a	mg/L
SOB 10	Nitrto	SMWW 4500-NO2 - B	N.a	0,0652	-	0,0711	N.a	N.a	mg/L
SOB 11	Nitrto	SMWW 4500-NO2 - B	N.a	0,0606	0,0652	0,0681	N.a	N.a	mg/L
SOB 12	Nitrto	SMWW 4500-NO2 - B	N.a	0,1357	-	0,1269	N.a	N.a	mg/L
SOB 13	Nitrto	SMWW 4500-NO2 - B	N.a	0,1152	0,1181	0,1181	N.a	N.a	mg/L
SOB 14	Nitrto	SMWW 4500-NO2 - B	N.a	0,0887	0,0417	0,0446	N.a	N.a	mg/L
SOB 15	Nitrto	SMWW 4500-NO2 - B	N.a	0,0887	0,0016	0,0887	N.a	N.a	mg/L
SOB 16	Nitrto	SMWW 4500-NO2 - B	N.a	0,1269	0,1269	0,1328	N.a	N.a	mg/L
SOB 17	Nitrto	SMWW 4500-NO2 - B	N.a	0,1298	0,0075	0,0740	N.a	N.a	mg/L


LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed NBR = Norma Brasileira de Regulamentação
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.838.491/0001-79




Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fótica	Fundo				
SOB 18	Nitrato	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	0,0320	-	0,0320	N.a	N.a	mg/L
SOB 19	Nitrato	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	0,1208	-	0,1181	N.a	N.a	mg/L
SOB 20	Nitrato	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	0,1122	-	0,1298	N.a	N.a	mg/L
SOB 21	Nitrato	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	0,1210	-	0,1210	N.a	N.a	mg/L
SOB 22	Nitrato	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	0,1063	-	0,1152	N.a	N.a	mg/L
SOB 23	Nitrato	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	0,1181	-	0,1152	N.a	N.a	mg/L
SOB 24	Nitrato	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	0,1240	-	0,1122	N.a	N.a	mg/L
SOB 25	Nitrato	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	0,0946	-	0,1063	N.a	N.a	mg/L
SOB 26	Nitrato	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	0,0975	-	0,0975	N.a	N.a	mg/L
SOB 27	Nitrato	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	0,1005	-	0,1034	N.a	N.a	mg/L
SOB 28	Nitrato	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	0,1063	-	0,1003	N.a	N.a	mg/L
SOB 29	Nitrato	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	0,0975	0,0075	0,1005	N.a	N.a	mg/L
SOB 30	Nitrato	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	0,0887	0,0858	0,0858	N.a	N.a	mg/L

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fótica	Fundo				
BAR	Nitrato	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
CAM	Nitrato	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
CUR	Nitrato	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
IPU	Nitrato	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	0,271	-	0,344	N.a	N.a	mg/L
SAL	Nitrato	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L

Paulo Afonso, 11 de Maio de 2014


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-0


Lívia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed NBR = Norma Brasileira de Regulamentação
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.638.491/0001-79.

Página 2 de 2



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Brta


Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado	U	K	Unidade de medida	
O & G 1	Óleos e Graxas	SMWW	5520 D	N.a	0,0036	N.a	N.a	mg/L
O & G 2	Óleos e Graxas	SMWW	5520 D	N.a	0,0046	N.a	N.a	mg/L
O & G 3	Óleos e Graxas	SMWW	5520 D	N.a	0,0037	N.a	N.a	mg/L
O & G 4	Óleos e Graxas	SMWW	5520 D	N.a	0,0010	N.a	N.a	mg/L
O & G 5	Óleos e Graxas	SMWW	5520 D	N.a	0,0042	N.a	N.a	mg/L
O & G 6	Óleos e Graxas	SMWW	5520 D	N.a	0,0012	N.a	N.a	mg/L

Paulo Afonso, 11 de Maio de 2014


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-D


Lívia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.638.491/0001-79.

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Brta

Empreendimento: UHE - Sobradinho

Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostradas	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida
				Superfície	Zona Fótica	Fundo			
SF 01	Cloroze	SMWW 4500 Cl B	N.a	5,26	5,74	6,22	N.a	N.a	mg/L
RQ 01	Cloroze	SMWW 4500 Cl B	N.a	4,30	-	4,78	N.a	N.a	mg/L
SOB 01	Cloroze	SMWW 4500 Cl B	N.a	4,30	-	5,26	N.a	N.a	mg/L
SOB 02	Cloroze	SMWW 4500 Cl B	N.a	3,83	-	4,78	N.a	N.a	mg/L
SOB 03	Cloroze	SMWW 4500 Cl B	N.a	5,26	-	6,70	N.a	N.a	mg/L
SOB 04	Cloroze	SMWW 4500 Cl B	N.a	4,30	-	5,26	N.a	N.a	mg/L
SOB 05	Cloroze	SMWW 4500 Cl B	N.a	3,83	4,30	4,78	N.a	N.a	mg/L
SOB 06	Cloroze	SMWW 4500 Cl B	N.a	3,95	-	4,30	N.a	N.a	mg/L
SOB 07	Cloroze	SMWW 4500 Cl B	N.a	4,30	-	6,70	N.a	N.a	mg/L
SOB 08	Cloroze	SMWW 4500 Cl B	N.a	4,30	4,78	6,22	N.a	N.a	mg/L
SOB 09	Cloroze	SMWW 4500 Cl B	N.a	6,22	-	6,22	N.a	N.a	mg/L
SOB 10	Cloroze	SMWW 4500 Cl B	N.a	4,30	-	4,78	N.a	N.a	mg/L
SOB 11	Cloroze	SMWW 4500 Cl B	N.a	5,74	6,22	6,70	N.a	N.a	mg/L
SOB 12	Cloroze	SMWW 4500 Cl B	N.a	5,26	-	6,70	N.a	N.a	mg/L
SOB 13	Cloroze	SMWW 4500 Cl B	N.a	7,17	6,70	6,70	N.a	N.a	mg/L
SOB 14	Cloroze	SMWW 4500 Cl B	N.a	8,61	9,57	9,57	N.a	N.a	mg/L
SOB 15	Cloroze	SMWW 4500 Cl B	N.a	6,22	7,17	6,70	N.a	N.a	mg/L
SOB 16	Cloroze	SMWW 4500 Cl B	N.a	6,70	6,70	7,17	N.a	N.a	mg/L


LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2006 N.a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.401/0001-79.




Estações Amostrais	Encaio	Método do Encaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fótica	Fundo				
SOB 17	Clareto	SMWW	4500 Cl B	N.a	6,70	5,74	7,17	N.a	N.a	mg/L
SOB 18	Clareto	SMWW	4500 Cl B	N.a	8,13	-	9,09	N.a	N.a	mg/L
SOB 19	Clareto	SMWW	4500 Cl B	N.a	6,22	-	7,65	N.a	N.a	mg/L
SOB 20	Clareto	SMWW	4500 Cl B	N.a	4,78	-	5,26	N.a	N.a	mg/L
SOB 21	Clareto	SMWW	4500 Cl B	N.a	5,26	-	5,74	N.a	N.a	mg/L
SOB 22	Clareto	SMWW	4500 Cl B	N.a	4,78	-	5,74	N.a	N.a	mg/L
SOB 23	Clareto	SMWW	4500 Cl B	N.a	5,74	-	6,22	N.a	N.a	mg/L
SOB 24	Clareto	SMWW	4500 Cl B	N.a	6,22	-	7,17	N.a	N.a	mg/L
SOB 25	Clareto	SMWW	4500 Cl B	N.a	6,70	-	7,65	N.a	N.a	mg/L
SOB 26	Clareto	SMWW	4500 Cl B	N.a	5,74	-	6,22	N.a	N.a	mg/L
SOB 27	Clareto	SMWW	4500 Cl B	N.a	6,22	-	6,22	N.a	N.a	mg/L
SOB 28	Clareto	SMWW	4500 Cl B	N.a	5,74	-	6,70	N.a	N.a	mg/L
SOB 29	Clareto	SMWW	4500 Cl B	N.a	5,74	6,22	7,17	N.a	N.a	mg/L
SOB 30	Clareto	SMWW	4500 Cl B	N.a	5,26	5,74	6,22	N.a	N.a	mg/L

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fótica	Fundo				
SAR	Clareto	SMWW	4500 Cl B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
CAM	Clareto	SMWW	4500 Cl B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
CLR	Clareto	SMWW	4500 Cl B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
IPU	Clareto	SMWW	4500 Cl B	N.a	6,22	-	7,17	N.a	N.a	mg/L
SAL	Clareto	SMWW	4500 Cl B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L

Paulo Afonso, 11 de Maio de 2014


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-0


Lívia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102080

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2006 N.a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.491/0001-79.

Página 2 de 2



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Brta

Empreendimento: UHE - Sobradinho

Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida
				Superfície	Zona Fótica	Fundo			
SF 01	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0047	0,0004	0,0044	N.a	N.a	mg/L
RQ 01	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0043	-	0,0043	N.a	N.a	mg/L
SOB 01	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0043	-	0,0043	N.a	N.a	mg/L
SOB 02	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0044	-	0,0044	N.a	N.a	mg/L
SOB 03	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0044	-	0,0044	N.a	N.a	mg/L
SOB 04	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0044	-	0,0045	N.a	N.a	mg/L
SOB 05	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0043	0,0004	0,0043	N.a	N.a	mg/L
SOB 06	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0043	-	0,0044	N.a	N.a	mg/L
SOB 07	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0044	-	0,0044	N.a	N.a	mg/L
SOB 08	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0044	0,0004	0,0043	N.a	N.a	mg/L
SOB 09	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0043	-	0,0045	N.a	N.a	mg/L
SOB 10	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0043	-	0,0043	N.a	N.a	mg/L
SOB 11	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0044	0,0004	0,0044	N.a	N.a	mg/L
SOB 12	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0045	-	0,0045	N.a	N.a	mg/L
SOB 13	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0043	0,0004	0,0044	N.a	N.a	mg/L
SOB 14	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0043	0,0004	0,0045	N.a	N.a	mg/L
SOB 15	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0044	0,0004	0,0044	N.a	N.a	mg/L
SOB 16	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0045	0,0004	0,0045	N.a	N.a	mg/L
SOB 17	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0044	0,0004	0,0043	N.a	N.a	mg/L

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.491/0001-79.



Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida
				Superfície	Zona Fótica	Fundo			
SOB 18	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0043	-	0,0044	N.a	N.a	mg/L
SOB 19	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0045	-	0,0044	N.a	N.a	mg/L
SOB 20	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0043	-	0,0044	N.a	N.a	mg/L
SOB 21	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0043	-	0,0043	N.a	N.a	mg/L
SOB 22	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0045	-	0,0044	N.a	N.a	mg/L
SOB 23	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0044	-	0,0044	N.a	N.a	mg/L
SOB 24	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0043	-	0,0044	N.a	N.a	mg/L
SOB 25	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0043	-	0,0043	N.a	N.a	mg/L
SOB 26	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0043	-	0,0043	N.a	N.a	mg/L
SOB 27	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0043	-	0,0043	N.a	N.a	mg/L
SOB 28	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0043	-	0,0043	N.a	N.a	mg/L
SOB 29	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0043	0,0004	0,0042	N.a	N.a	mg/L
SOB 30	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0042	0,0005	0,0045	N.a	N.a	mg/L

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida
				Superfície	Zona Fótica	Fundo			
BAR	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
CAM	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
CUR	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
IPU	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0045	-	0,0046	N.a	N.a	mg/L
SAL	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L

Paulo Afonso, 11 de Maio de 2014


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-0


Lívia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102080

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.491/0001-79.



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Brta

Empreendimento: UHE - Sobradinho

Resultados

Ensaio realizados no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida
				Superfície	Zona Fótica	Fundo			
SF 01	P Inorgânico	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0087	0,0090	0,0089	N.a	N.a	mg/L
RG 01	P Inorgânico	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0086	-	0,0087	N.a	N.a	mg/L
SOB 01	P Inorgânico	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0090	-	0,0086	N.a	N.a	mg/L
SOB 02	P Inorgânico	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0086	-	0,0086	N.a	N.a	mg/L
SOB 03	P Inorgânico	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0086	-	0,0087	N.a	N.a	mg/L
SOB 04	P Inorgânico	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0086	-	0,0088	N.a	N.a	mg/L
SOB 05	P Inorgânico	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0089	0,0083	0,0088	N.a	N.a	mg/L
SOB 06	P Inorgânico	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0088	-	0,0089	N.a	N.a	mg/L
SOB 07	P Inorgânico	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0089	-	0,0087	N.a	N.a	mg/L
SOB 08	P Inorgânico	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0085	0,0088	0,0088	N.a	N.a	mg/L
SOB 09	P Inorgânico	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0086	-	0,0086	N.a	N.a	mg/L
SOB 10	P Inorgânico	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0085	-	0,0085	N.a	N.a	mg/L
SOB 11	P Inorgânico	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0086	0,0086	0,0087	N.a	N.a	mg/L
SOB 12	P Inorgânico	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0089	-	0,0090	N.a	N.a	mg/L
SOB 13	P Inorgânico	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0087	0,0088	0,0088	N.a	N.a	mg/L
SOB 14	P Inorgânico	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0086	0,0086	0,0086	N.a	N.a	mg/L
SOB 15	P Inorgânico	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0085	0,0086	0,0087	N.a	N.a	mg/L
SOB 16	P Inorgânico	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0088	0,0089	0,0090	N.a	N.a	mg/L


LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.491/0001-79.




Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida
				Superfície	Zona Fóssica	Fundo			
SOB 17	P Inorgânico	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0089	0,0088	0,0088	N.a	N.a	mg/L
SOB 18	P Inorgânico	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0084	-	0,0085	N.a	N.a	mg/L
SOB 19	P Inorgânico	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0089	-	0,0088	N.a	N.a	mg/L
SOB 20	P Inorgânico	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0085	-	0,0086	N.a	N.a	mg/L
SOB 21	P Inorgânico	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0086	-	0,0086	N.a	N.a	mg/L
SOB 22	P Inorgânico	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0087	-	0,0087	N.a	N.a	mg/L
SOB 23	P Inorgânico	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0086	-	0,0086	N.a	N.a	mg/L
SOB 24	P Inorgânico	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0089	-	0,0090	N.a	N.a	mg/L
SOB 25	P Inorgânico	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0090	-	0,0090	N.a	N.a	mg/L
SOB 26	P Inorgânico	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0090	-	0,0091	N.a	N.a	mg/L
SOB 27	P Inorgânico	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0090	-	0,0091	N.a	N.a	mg/L
SOB 28	P Inorgânico	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0091	-	0,0090	N.a	N.a	mg/L
SOB 29	P Inorgânico	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0090	0,0084	0,0084	N.a	N.a	mg/L
SOB 30	P Inorgânico	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0084	0,0083	0,0083	N.a	N.a	mg/L

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida
				Superfície	Zona Fóssica	Fundo			
SAR	P Inorgânico	SMWW 4500 P B/E	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
CAM	P Inorgânico	SMWW 4500 P B/E	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
CUR	P Inorgânico	SMWW 4500 P B/E	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
IPU	P Inorgânico	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0045	-	0,0048	N.a	N.a	mg/L
SAL	P Inorgânico	SMWW 4500 P B/E	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L

Paulo Afonso, 11 de Maio de 2014


Érika Fernandes Araújo Vito
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-0


Lívia Fernandes R. Silva
Química - CRO MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.491/0001-79.

Página 2 de 2



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta

Empreendimento: UHE – Sobradinho

Resultados

Ensaio realizados no laboratório

Estações Amostradas	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida
				Superfície	Zona Fótica	Fundo			
SF 01	P Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0048	0,0048	0,0050	N.a	N.a	mg/L
RQ 01	P Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0045	-	0,0045	N.a	N.a	mg/L
SOB 01	P Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0048	-	0,0049	N.a	N.a	mg/L
SOB 02	P Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0047	-	0,0049	N.a	N.a	mg/L
SOB 03	P Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0048	-	0,0048	N.a	N.a	mg/L
SOB 04	P Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0043	-	0,0045	N.a	N.a	mg/L
SOB 05	P Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0046	0,0046	0,0046	N.a	N.a	mg/L
SOB 06	P Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0045	-	0,0045	N.a	N.a	mg/L
SOB 07	P Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0043	-	0,0045	N.a	N.a	mg/L
SOB 08	P Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0043	0,0043	0,0044	N.a	N.a	mg/L
SOB 09	P Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0044	-	0,0055	N.a	N.a	mg/L
SOB 10	P Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0043	-	0,0043	N.a	N.a	mg/L
SOB 11	P Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0044	0,0044	0,0044	N.a	N.a	mg/L
SOB 12	P Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0046	-	0,0045	N.a	N.a	mg/L
SOB 13	P Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0046	0,0045	0,0045	N.a	N.a	mg/L
SOB 14	P Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0046	0,0047	0,0048	N.a	N.a	mg/L
SOB 15	P Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0045	0,0045	0,0053	N.a	N.a	mg/L
SOB 16	P Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0044	0,0044	0,0045	N.a	N.a	mg/L


LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2006 N.a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.838.491/0001-79.




Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fótica	Fundo				
SOB 17	P Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	0,0045	0,0044	0,0045	N.a	N.a	mg/L
SOB 18	P Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	0,0045	-	0,0045	N.a	N.a	mg/L
SOB 19	P Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	0,0045	-	0,0045	N.a	N.a	mg/L
SOB 20	P Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	0,0042	-	0,0044	N.a	N.a	mg/L
SOB 21	P Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	0,0043	-	0,0043	N.a	N.a	mg/L
SOB 22	P Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	0,0045	-	0,0042	N.a	N.a	mg/L
SOB 23	P Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	0,0043	-	0,0043	N.a	N.a	mg/L
SOB 24	P Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	0,0042	-	0,0043	N.a	N.a	mg/L
SOB 25	P Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	0,0043	-	0,0043	N.a	N.a	mg/L
SOB 26	P Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	0,0043	-	0,0043	N.a	N.a	mg/L
SOB 27	P Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	0,0043	-	0,0044	N.a	N.a	mg/L
SOB 28	P Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	0,0043	-	0,0045	N.a	N.a	mg/L
SOB 29	P Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	0,0043	0,0044	0,0044	N.a	N.a	mg/L
SOB 30	P Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	0,0044	0,0043	0,0044	N.a	N.a	mg/L

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fótica	Fundo				
BAR	P Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
CAM	P Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
CLR	P Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
IPU	P Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	0,0047	-	0,0047	N.a	N.a	mg/L
SAL	P Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L

Paulo Afonso, 12 de Maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vito
Bióloga RT - CRBio 57.34104-0


Lívia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2006 N.a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.838.491/0001-79.

Página 2 de 2



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Brta

Empreendimento: UHE - Sobradinho

Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fótica	Fundo				
SF 01	Silicato	SMWW	-	N.a	7	8	7	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
RQ 01	Silicato	SMWW	-	N.a	8	-	10	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
SOB 01	Silicato	SMWW	-	N.a	8	-	8	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
SOB 02	Silicato	SMWW	-	N.a	8	-	7	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
SOB 03	Silicato	SMWW	-	N.a	10	-	8	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
SOB 04	Silicato	SMWW	-	N.a	8	-	10	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
SOB 05	Silicato	SMWW	-	N.a	10	8	7	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
SOB 06	Silicato	SMWW	-	N.a	10	-	8	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
SOB 07	Silicato	SMWW	-	N.a	10	-	8	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
SOB 08	Silicato	SMWW	-	N.a	9	8	10	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
SOB 09	Silicato	SMWW	-	N.a	7	-	8	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
SOB 10	Silicato	SMWW	-	N.a	9	-	8	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
SOB 11	Silicato	SMWW	-	N.a	9	9	10	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
SOB 12	Silicato	SMWW	-	N.a	9	-	8	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
SOB 13	Silicato	SMWW	-	N.a	7	8	8	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
SOB 14	Silicato	SMWW	-	N.a	8	8	8	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
SOB 15	Silicato	SMWW	-	N.a	8	8	8	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
SOB 16	Silicato	SMWW	-	N.a	7	8	8	N.a	N.a	mg/L SiO ₂


LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2006 N.a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.401/0001-79.




Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fótica	Fundo				
SOB 17	Silicato	SMWW	-	N.a	8	8	8	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
SOB 18	Silicato	SMWW	-	N.a	8	-	9	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
SOB 19	Silicato	SMWW	-	N.a	8	-	8	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
SOB 20	Silicato	SMWW	-	N.a	10	-	8	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
SOB 21	Silicato	SMWW	-	N.a	8	-	8	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
SOB 22	Silicato	SMWW	-	N.a	8	-	8	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
SOB 23	Silicato	SMWW	-	N.a	8	-	8	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
SOB 24	Silicato	SMWW	-	N.a	8	-	8	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
SOB 25	Silicato	SMWW	-	N.a	8	-	8	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
SOB 26	Silicato	SMWW	-	N.a	8	-	8	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
SOB 27	Silicato	SMWW	-	N.a	8	-	8	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
SOB 28	Silicato	SMWW	-	N.a	10	-	9	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
SOB 29	Silicato	SMWW	-	N.a	10	8	8	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
SOB 30	Silicato	SMWW	-	N.a	8	9	8	N.a	N.a	mg/L SiO ₂

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fótica	Fundo				
BAR	Silicato	SMWW	-	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
CAM	Silicato	SMWW	-	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
CUR	Silicato	SMWW	-	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
PU	Silicato	SMWW	-	N.a	10	-	8	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
SAL	Silicato	SMWW	-	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L SiO ₂

Paulo Afonso, 11 de maio de 2014


Érika Fernandes Araújo Vito
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-0


Lívia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2006. N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.491/0001-79.

Página 2 de 2



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta

Empreendimento: UHE - Sobradinho

Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fótica	Fundo				
SF 01	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	N.a	0	0	0	N.a	N.a	mg/L
RO 01	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
SOB 01	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	N.a	-	-	0	N.a	N.a	mg/L
SOB 02	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	N.a	0	-	0	N.a	N.a	mg/L
SOB 03	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	N.a	0	-	0	N.a	N.a	mg/L
SOB 04	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	N.a	-	-	0	N.a	N.a	mg/L
SOB 05	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	N.a	-	0	0	N.a	N.a	mg/L
SOB 06	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
SOB 07	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	N.a	-	-	0	N.a	N.a	mg/L
SOB 08	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
SOB 09	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	N.a	-	-	1	N.a	N.a	mg/L
SOB 10	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
SOB 11	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	N.a	-	-	0	N.a	N.a	mg/L
SOB 12	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	N.a	-	-	0	N.a	N.a	mg/L
SOB 13	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	N.a	0	-	-	N.a	N.a	mg/L
SOB 14	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	N.a	-	0	1	N.a	N.a	mg/L
SOB 15	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	N.a	-	0	0	N.a	N.a	mg/L


LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Norma 327/2005 N.a = não aplicável SMWW = Standard Method for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende da autorização por escrito do laboratório. A retenção de amostra para controle é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens analisados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão de qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.030.491/0001-72.




Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fótica	Fundo				
SOB 16	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	Na	-	-	-	Na	Na	mg/L
SOB 17	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	Na	-	-	0	Na	Na	mg/L
SOB 18	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	Na	-	-	-	Na	Na	mg/L
SOB 19	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	Na	-	-	-	Na	Na	mg/L
SOB 20	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	Na	-	-	-	Na	Na	mg/L
SOB 21	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	Na	0	-	0	Na	Na	mg/L
SOB 22	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	Na	0	-	0	Na	Na	mg/L
SOB 23	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	Na	-	-	-	Na	Na	mg/L
SOB 24	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	Na	-	-	-	Na	Na	mg/L
SOB 25	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	Na	-	-	0	Na	Na	mg/L
SOB 26	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	Na	-	-	0	Na	Na	mg/L
SOB 27	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	Na	0	-	0	Na	Na	mg/L
SOB 28	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	Na	-	-	0	Na	Na	mg/L
SOB 29	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	Na	-	-	-	Na	Na	mg/L
SOB 30	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	Na	-	-	-	Na	Na	mg/L

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fótica	Fundo				
BAR	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	Na	-	-	-	Na	Na	mg/L
CAM	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	Na	-	-	-	Na	Na	mg/L
CLR	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	Na	-	-	-	Na	Na	mg/L
IPU	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	Na	0	-	1	Na	Na	mg/L
SAL	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	Na	-	-	-	Na	Na	mg/L

Paulo Afonso, 15 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vila
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-0


Lyvia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incertez de Medição Expendida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Norma 327/2005 Na = não aplicável SMWW = Standard Method for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incertez de medição expendida (U) relatada é baseada na incertez padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende da autorização por escrito do laboratório. A retenção de amostra para controle é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens analisados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão de qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.030.491/0001-72.



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta

Empreendimento: UHE - Sobradinho

Resultados

Ensaio realizados no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado - Superfície							
				SST (µ/L)	SSO (g/L)	SSI (g/L)	% Org	% Inor	U	K	
SF 01	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	105,00	98,00	7,00	79,60	20,31	N.a	N.a
RG 01	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	48,00	19,00	29,00	41,56	58,44	N.a	N.a
SOB 01	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	118,00	112,00	6,00	97,40	2,60	N.a	N.a
SOB 02	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	114,00	101,00	13,00	93,00	6,91	N.a	N.a
SOB 03	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	108,00	90,00	18,00	86,77	13,23	N.a	N.a
SOB 04	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	88,00	81,00	7,00	96,53	3,47	N.a	N.a
SOB 05	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	84,00	87,00	3,00	92,50	7,50	N.a	N.a
SOB 06	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	57,00	46,00	11,00	33,30	66,61	N.a	N.a
SOB 07	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	42,00	32,00	10,00	36,33	63,67	N.a	N.a
SOB 08	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	10,00	5,00	5,00	97,98	2,02	N.a	N.a
SOB 09	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	40,00	25,00	15,00	80,63	19,37	N.a	N.a
SOB 10	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	40,00	26,00	14,00	70,16	29,82	N.a	N.a
SOB 11	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	32,00	16,00	16,00	44,99	55,01	N.a	N.a
SOB 12	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	53,00	14,00	39,00	13704,68	13604,68	N.a	N.a
SOB 13	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	32,00	21,00	11,00	112,77	12,77	N.a	N.a
SOB 14	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	27,00	21,00	6,00	114,88	14,88	N.a	N.a
SOB 15	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	26,00	79,00	53,00	80,46	19,54	N.a	N.a
SOB 16	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	134,00	70,00	64,00	49,80	50,20	N.a	N.a
SOB 17	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	72,00	23,00	49,00	85,71	14,29	N.a	N.a
SOB 18	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	20,00	14,00	15,00	42,28	57,72	N.a	N.a
SOB 19	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	43,00	7,00	36,00	93,75	6,25	N.a	N.a
SOB 20	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	28,00	27,00	55,00	76,04	23,96	N.a	N.a
SOB 21	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	30,00	17,00	47,00	69,24	30,76	N.a	N.a
SOB 22	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	24,00	16,00	40,00	60,68	39,32	N.a	N.a
SOB 23	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	29,00	38,00	67,00	53,74	46,26	N.a	N.a
SOB 24	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	17,00	30,00	47,00	93,10	6,90	N.a	N.a
SOB 25	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	17,00	23,00	40,00	71,37	28,63	N.a	N.a

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Escandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Norma 387/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Reglamentação.
A incerteza de medição expressada (%) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção de amostra para controle é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão de qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.030.491/0001-72.



Estações Amostrais	Encaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado - Superfície					U	K	
				SST (µg/L)	SSO (µg/L)	SSI (µg/L)	% Org	% Inor			
SOB 26	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	88970,00	31,00	89001,00	90,60	9,40	N.a	N.a
SOB 27	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	27,00	8,00	35,00	22,33	77,67	N.a	N.a
SOB 28	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	32,00	5,00	37,00	11,24	88,76	N.a	N.a
SOB 29	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	25,00	11,00	36,00	31,43	68,57	N.a	N.a
SOB 30	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	30,00	9,00	39,00	0,62	100,62	N.a	N.a

Estações Amostrais	Encaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado - fundo					U	K	
				SST (µg/L)	SSO (µg/L)	SSI (µg/L)	% Org	% Inor			
SF 01	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	123,00	115,00	8,00	78,65	21,45	N.a	N.a
RG 01	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	31,00	22,00	9,00	78,93	21,07	N.a	N.a
SOB 01	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	117,00	104,00	13,00	4288,05	4388,05	N.a	N.a
SOB 02	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	128,00	117,00	9,00	90,35	9,65	N.a	N.a
SOB 03	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	113,00	104,00	9,00	89,26	10,74	N.a	N.a
SOB 04	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	92,00	82,00	10,00	90,27	9,73	N.a	N.a
SOB 05	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	107,00	89,00	18,00	41,32	58,68	N.a	N.a
SOB 06	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	67,00	51,00	16,00	40,30	59,70	N.a	N.a
SOB 07	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	54,00	43,00	11,00	98,90	1,10	N.a	N.a
SOB 08	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	72,00	440052	440124	95,26	4,74	N.a	N.a
SOB 09	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	90,00	74,00	16,00	80,09	19,91	N.a	N.a
SOB 10	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	25,00	6,00	19,00	90,35	9,65	N.a	N.a
SOB 11	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	96431	2,00	96429	73,19	26,81	N.a	N.a
SOB 12	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	57,00	27,00	30,00	80,47	19,53	N.a	N.a
SOB 13	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	972,00	21,00	993,00	78,98	23,02	N.a	N.a
SOB 14	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	55,00	49,00	6,00	113,50	13,50	N.a	N.a
SOB 15	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	123,00	53,00	70,00	117,41	17,41	N.a	N.a
SOB 16	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	75,00	12,00	63,00	92,44	7,56	N.a	N.a
SOB 17	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	70,00	19,00	51,00	87,64	12,36	N.a	N.a
SOB 18	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	26,00	6,00	20,00	70,90	29,10	N.a	N.a
SOB 19	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	40,00	26,00	14,00	107,25	7,25	N.a	N.a
SOB 20	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	29,00	12,00	17,00	70,67	29,33	N.a	N.a
SOB 21	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	21,00	24,00	45,00	3584653,40	3584553,40	N.a	N.a
SOB 22	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	23,00	20,00	43,00	64,80	35,20	N.a	N.a
SOB 23	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	22,00	35,00	57,00	89,29	10,71	N.a	N.a
SOB 24	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	19,00	27,00	46,00	44,21	55,79	N.a	N.a
SOB 25	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	29980	26,00	29954	80,25	19,75	N.a	N.a
SOB 26	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	25,00	40,00	65,00	85,85	14,35	N.a	N.a
SOB 27	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	22,00	17,00	39,00	29,10	70,90	N.a	N.a

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Escalada VMP = Valor Máximo Permitido conforme Norma 357/2005 N.a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Reglamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção de amostra para controle é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão de qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.030.491/0001-79.





Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado - fundo					U	K	
				SST (g/L)	SSO (g/L)	SSI (g/L)	% Org	% Inor			
SOB 28	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	29,00	10,00	39,00	31,03	68,07	N.a	N.a
SOB 29	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	29,00	20005,00	20034,00	6,69	93,31	N.a	N.a
SOB 30	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	39,00	12,00	27,00	16,59	83,41	N.a	N.a

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado Superfície					U	K	
				SST (g/L)	SSO (g/L)	SSI (g/L)	% Org	% Inor			
BAR	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	-	-	-	-	-	N.a	N.a
CAM	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	-	-	-	-	-	N.a	N.a
CUR	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	-	-	-	-	-	N.a	N.a
IPU	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	64,00	32,00	32,00	69,08	64,00	N.a	N.a
SAL	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	-	-	-	-	-	N.a	N.a

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado - Fundo					U	K	
				SST (g/L)	SSO (g/L)	SSI (g/L)	% Org	% Inor			
BAR	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	-	-	-	-	-	N.a	N.a
CAM	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	-	-	-	-	-	N.a	N.a
CUR	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	-	-	-	-	-	N.a	N.a
IPU	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	3558,44	476,00	3018,00	81873,48	81973,48	N.a	N.a
SAL	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	-	-	-	-	-	N.a	N.a

Paulo Afonso, 15 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-0


Livia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Escandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Norma 387/2005 N.a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Reglamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção de amostra para controle é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão de qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.030.491/0001-72.



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF - Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Deodoro Góliveira, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta


Empreendimento: UHE - Sobradinho

Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fótica	Fundo				
BARRA	Alcalinidade Total	SMWW	2320 B	N.a	11,64	-	12,96	N.a	N.a	mg/L
XIQUE-XIQUE	Alcalinidade Total	SMWW	2320 B	N.a	27,34	-	28,44	N.a	N.a	mg/L
PILÃO ARCADEO	Alcalinidade Total	SMWW	2320 B	N.a	22,84	-	24,05	N.a	N.a	mg/L
REMANSO	Alcalinidade Total	SMWW	2320 B	N.a	25,03	-	27,67	N.a	N.a	mg/L
SENTO SE	Alcalinidade Total	SMWW	2320 B	N.a	26,13	-	27,01	N.a	N.a	mg/L
CASA NOVA	Alcalinidade Total	SMWW	2320 B	N.a	35,14	-	36,23	N.a	N.a	mg/L
JUAZEIRO	Alcalinidade Total	SMWW	2320 B	N.a	24,40	-	25,25	N.a	N.a	mg/L
CURAÇA	Alcalinidade Total	SMWW	2320 B	N.a	23,72	-	24,71	N.a	N.a	mg/L
ABARÉ	Alcalinidade Total	SMWW	2320 B	N.a	22,84	-	23,83	N.a	N.a	mg/L
PETROLINA	Alcalinidade Total	SMWW	2320 B	N.a	23,94	-	24,71	N.a	N.a	mg/L
S. M. DA BOA VISTA	Alcalinidade Total	SMWW	2320 B	N.a	23,61	-	24,16	N.a	N.a	mg/L
OROCÓ	Alcalinidade Total	SMWW	2320 B	N.a	24,16	-	24,38	N.a	N.a	mg/L
S. S. FRANCISCO	Alcalinidade Total	SMWW	2320 B	N.a	23,06	-	23,61	N.a	N.a	mg/L

Paulo Afonso, 15 de maio de 2014


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-D


Lívia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.639.491/0001-79.



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta


Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fóssil	Fundo				
BARRA	Clorito	SMWW	4500 Cf B	N.a	3,83	-	4,78	N.a	N.a	mg/L
XIQUE-XIQUE	Clorito	SMWW	4500 Cf B	N.a	6,22	-	6,70	N.a	N.a	mg/L
PILÃO ARCADO	Clorito	SMWW	4500 Cf B	N.a	6,70	-	7,65	N.a	N.a	mg/L
REMANSO	Clorito	SMWW	4500 Cf B	N.a	7,17	-	7,65	N.a	N.a	mg/L
SENTO SÉ	Clorito	SMWW	4500 Cf B	N.a	4,78	-	6,70	N.a	N.a	mg/L
CASA NOVA	Clorito	SMWW	4500 Cf B	N.a	11,48	-	12,44	N.a	N.a	mg/L
JUAZEIRO	Clorito	SMWW	4500 Cf B	N.a	5,74	-	6,22	N.a	N.a	mg/L
CURAÇA	Clorito	SMWW	4500 Cf B	N.a	10,52	-	6,22	N.a	N.a	mg/L
ABARÉ	Clorito	SMWW	4500 Cf B	N.a	6,22	-	6,70	N.a	N.a	mg/L
PETROLINA	Clorito	SMWW	4500 Cf B	N.a	4,78	-	5,26	N.a	N.a	mg/L
STA. Nº DA BOA VISTA	Clorito	SMWW	4500 Cf B	N.a	7,17	-	5,74	N.a	N.a	mg/L
OROCÓ	Clorito	SMWW	4500 Cf B	N.a	7,17	-	5,74	N.a	N.a	mg/L
B. S. FRANCISCO	Clorito	SMWW	4500 Cf B	N.a	10,52	-	11,00	N.a	N.a	mg/L

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-D


Lívia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Reglamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%. O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade. Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras. O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008. Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.491/0001-79.

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Física-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta


Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fótica	Fundo				
BARRA	Dureza Total	SMWW	2340 C	N.a	9,09	-	7,07	N.a	N.a	mg/L
XIQUE-XIQUE	Dureza Total	SMWW	2340 C	N.a	26,26	-	27,27	N.a	N.a	mg/L
PILÃO ARCADADO	Dureza Total	SMWW	2340 C	N.a	27,27	-	23,23	N.a	N.a	mg/L
REMANSO	Dureza Total	SMWW	2340 C	N.a	29,29	-	29,29	N.a	N.a	mg/L
SENTO SE	Dureza Total	SMWW	2340 C	N.a	25,25	-	26,26	N.a	N.a	mg/L
CASA NOVA	Dureza Total	SMWW	2340 C	N.a	34,34	-	36,36	N.a	N.a	mg/L
JUAZEIRO	Dureza Total	SMWW	2340 C	N.a	33,33	-	33,33	N.a	N.a	mg/L
CURAÇA	Dureza Total	SMWW	2340 C	N.a	34,34	-	25,25	N.a	N.a	mg/L
ABARÉ	Dureza Total	SMWW	2340 C	N.a	28,28	-	30,30	N.a	N.a	mg/L
PETROLINA	Dureza Total	SMWW	2340 C	N.a	23,23	-	25,25	N.a	N.a	mg/L
STA. Mª DA BOA VISTA	Dureza Total	SMWW	2340 C	N.a	24,24	-	26,26	N.a	N.a	mg/L
OROCCO	Dureza Total	SMWW	2340 C	N.a	29,29	-	33,33	N.a	N.a	mg/L
B. S. FRANCISCO	Dureza Total	SMWW	2340 C	N.a	25,25	-	25,25	N.a	N.a	mg/L

Paulo Afonso, 16 de Maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.34184-D


Lívia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.491/0001-79.

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF - Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta

Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida
				Superfície	Zona Fótica	Fundo			
BARRA	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0043	-	0,0043	N.a	N.a	mg/L
XIQUE-XIQUE	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0045	-	0,0045	N.a	N.a	mg/L
PILÃO ARCADADO	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0043	-	0,0043	N.a	N.a	mg/L
REMANSO	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0043	-	0,0044	N.a	N.a	mg/L
SENTO SÊ	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0043	-	0,0043	N.a	N.a	mg/L
CASA NOVA	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0043	-	0,0044	N.a	N.a	mg/L
JUAZEIRO	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0045	-	0,0045	N.a	N.a	mg/L
CURAÇÁ	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0044	-	0,0044	N.a	N.a	mg/L
ABARÉ	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
PETROLINA	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0045	-	0,0044	N.a	N.a	mg/L
STA. Mª DA BOA VISTA	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0051	-	0,0045	N.a	N.a	mg/L
OROCÔ	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0045	-	0,0045	N.a	N.a	mg/L
B. S. FRANCISCO	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0044	-	0,0045	N.a	N.a	mg/L

Paulo Afonso, 16 de Maio de 2014


Érika Fernandes Araújo Vito
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-D


Lívia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102080

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.491/0001-79.

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF - Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta


Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade da medida	
				Superfície	Zona Fólica	Fundo				
BARRA	Fósforo Inorgânico	SMWW	4500 P B/E	Na	0,0084	-	0,0085	Na	Na	mg/L
XIQUE-XIQUE	Fósforo Inorgânico	SMWW	4500 P B/E	Na	0,0086	-	0,0086	Na	Na	mg/L
PILÃO ARCADE	Fósforo Inorgânico	SMWW	4500 P B/E	Na	0,0084	-	0,0084	Na	Na	mg/L
REMANSO	Fósforo Inorgânico	SMWW	4500 P B/E	Na	0,0083	-	0,0084	Na	Na	mg/L
SENTO SÊ	Fósforo Inorgânico	SMWW	4500 P B/E	Na	0,0084	-	0,0084	Na	Na	mg/L
CASA NOVA	Fósforo Inorgânico	SMWW	4500 P B/E	Na	0,0083	-	0,0083	Na	Na	mg/L
JUAZEIRO	Fósforo Inorgânico	SMWW	4500 P B/E	Na	0,0084	-	0,0084	Na	Na	mg/L
CURAÇÁ	Fósforo Inorgânico	SMWW	4500 P B/E	Na	0,0084	-	0,0086	Na	Na	mg/L
ABARÉ	Fósforo Inorgânico	SMWW	4500 P B/E	Na	0,0083	-	0,0083	Na	Na	mg/L
PETROLINA	Fósforo Inorgânico	SMWW	4500 P B/E	Na	0,0083	-	0,0083	Na	Na	mg/L
STA. Mª. DA BOA VISTA	Fósforo Inorgânico	SMWW	4500 P B/E	Na	0,0091	-	0,0085	Na	Na	mg/L
OROCÓ	Fósforo Inorgânico	SMWW	4500 P B/E	Na	0,0083	-	0,0083	Na	Na	mg/L
B. S. FRANCISCO	Fósforo Inorgânico	SMWW	4500 P B/E	Na	0,0084	-	0,0084	Na	Na	mg/L

Paulo Afonso, 16 de Maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vito
Bióloga RT - CRBio 57.34104-D


Lívia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102080

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 Na = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF - Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Física-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta


Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fótica	Fundo				
BARRA	Fósforo Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	0,0043	-	0,0043	N.a	N.a	mg/L
XIQUE-XIQUE	Fósforo Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	0,0052	-	0,0048	N.a	N.a	mg/L
PILÃO ARCADO	Fósforo Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	0,0044	-	0,0045	N.a	N.a	mg/L
REMANSO	Fósforo Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	0,0044	-	0,0056	N.a	N.a	mg/L
SENTO SÉ	Fósforo Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	0,0044	-	0,0044	N.a	N.a	mg/L
CASA NOVA	Fósforo Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	0,0047	-	0,0047	N.a	N.a	mg/L
JUAZEIRO	Fósforo Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	0,0046	-	0,0043	N.a	N.a	mg/L
CURACÁ	Fósforo Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	0,0046	-	0,0045	N.a	N.a	mg/L
ABARÉ	Fósforo Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	0,0044	-	0,0044	N.a	N.a	mg/L
PETROLINA	Fósforo Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	0,0043	-	0,0043	N.a	N.a	mg/L
STA. Mª DA BOA VISTA	Fósforo Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	0,0050	-	0,0044	N.a	N.a	mg/L
OROCÓ	Fósforo Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	0,0044	-	0,0045	N.a	N.a	mg/L
B. S. FRANCISCO	Fósforo Total	SMWW	4500 P B/E	N.a	0,0044	-	0,0044	N.a	N.a	mg/L

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-D


Lívia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.491/0001-79.

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF - Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta

Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida
				Superfície	Zona Fótica	Fundo			
BARRA	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,1249	-	0,1104	N.a	N.a	mg/L N
XIQUE-XIQUE	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,1768	-	0,1867	N.a	N.a	mg/L N
PILÃO ARCADO	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,1145	-	0,1093	N.a	N.a	mg/L N
REMANSO	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,0793	-	0,0809	N.a	N.a	mg/L N
SENTO SÉ	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,0741	-	0,0820	N.a	N.a	mg/L N
CASA NOVA	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,0765	-	0,0790	N.a	N.a	mg/L N
JUAZEIRO	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,2044	-	0,1849	N.a	N.a	mg/L N
CURAÇÁ	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,1045	-	0,1197	N.a	N.a	mg/L N
ABARÉ	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,0944	-	0,1217	N.a	N.a	mg/L N
PETROLINA	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,1904	-	0,2014	N.a	N.a	mg/L N
STA. Mª DA BOA VISTA	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,1032	-	0,2235	N.a	N.a	mg/L N
OROCÓ	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,2138	-	0,1364	N.a	N.a	mg/L N
B. S. FRANCISCO	Nitrato	SMWW 4500 NO3 D	N.a	0,1974	-	0,1484	N.a	N.a	mg/L N

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-D


Lívia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.491/0001-79.

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta


Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fôcea	Fundo				
BARRA	Nitrato	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	0,0623	-	0,0623	N.a	N.a	mg/L
XIQUE-XIQUE	Nitrato	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	0,2033	-	0,2063	N.a	N.a	mg/L
PILÃO ARCADADO	Nitrato	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	0,0534	-	0,0564	N.a	N.a	mg/L
REMANSO	Nitrato	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	0,0446	-	0,0564	N.a	N.a	mg/L
SENTO SÉ	Nitrato	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	0,0711	-	0,0711	N.a	N.a	mg/L
CASA NOVA	Nitrato	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	0,0270	-	0,0241	N.a	N.a	mg/L
JUAZEIRO	Nitrato	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	0,1269	-	0,1240	N.a	N.a	mg/L
CURUÇÁ	Nitrato	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	0,1034	-	0,1240	N.a	N.a	mg/L
ABARÉ	Nitrato	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	0,1005	-	0,1034	N.a	N.a	mg/L
PETROLINA	Nitrato	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	0,1093	-	0,1063	N.a	N.a	mg/L
STA. Mª DA BOA VISTA	Nitrato	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	0,0975	-	0,1063	N.a	N.a	mg/L
OROCÓ	Nitrato	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	0,1181	-	0,1210	N.a	N.a	mg/L
B. S. FRANCISCO	Nitrato	SMWW	4500-NO2 - B	N.a	0,1063	-	0,1063	N.a	N.a	mg/L

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-D


Lívia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Reglamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.491/0001-70.

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta

Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizados no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fótica	Fundo				
BARRA	Nitrogênio Amoniacal	SMWW	4500 NH3 F	N.a	0,0840	-	0,1680	N.a	N.a	mg/L
XOQUE-XOQUE	Nitrogênio Amoniacal	SMWW	4500 NH3 F	N.a	0,1120	-	0,0840	N.a	N.a	mg/L
PILÃO ARCADE	Nitrogênio Amoniacal	SMWW	4500 NH3 F	N.a	0,1400	-	0,1680	N.a	N.a	mg/L
REMANSO	Nitrogênio Amoniacal	SMWW	4500 NH3 F	N.a	0,1400	-	0,1680	N.a	N.a	mg/L
SENTO SÉ	Nitrogênio Amoniacal	SMWW	4500 NH3 F	N.a	0,0840	-	0,1120	N.a	N.a	mg/L
CASA NOVA	Nitrogênio Amoniacal	SMWW	4500 NH3 F	N.a	0,1680	-	0,1680	N.a	N.a	mg/L
JUAZEIRO	Nitrogênio Amoniacal	SMWW	4500 NH3 F	N.a	0,3360	-	0,3360	N.a	N.a	mg/L
CURAÇÁ	Nitrogênio Amoniacal	SMWW	4500 NH3 F	N.a	0,1680	-	0,2520	N.a	N.a	mg/L
ABARÉ	Nitrogênio Amoniacal	SMWW	4500 NH3 F	N.a	0,3360	-	0,3640	N.a	N.a	mg/L
PETROLINA	Nitrogênio Amoniacal	SMWW	4500 NH3 F	N.a	0,1680	-	0,1960	N.a	N.a	mg/L
STA. Mª DA BOA VISTA	Nitrogênio Amoniacal	SMWW	4500 NH3 F	N.a	0,5600	-	0,2520	N.a	N.a	mg/L
OROCÓ	Nitrogênio Amoniacal	SMWW	4500 NH3 F	N.a	0,1400	-	0,2240	N.a	N.a	mg/L
B. S. FRANCISCO	Nitrogênio Amoniacal	SMWW	4500 NH3 F	N.a	0,1960	-	0,1680	N.a	N.a	mg/L

Pauço Afonso, 16 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-D


Lívia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incertezas de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Portaria 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incertezas de medição expandida (U) relatada é baseada na incertezas padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens analisados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2005.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.039.491/0001-79

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta


Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida
				Superfície	Zona Fótica	Fundo			
BARRA	Sólidos Sedimentáveis	BMWW 2540 F	N.a	0,0	-	0,01	N.a	N.a	mg/L
XIQUE-XIQUE	Sólidos Sedimentáveis	BMWW 2540 F	N.a	0,3	-	0,5	N.a	N.a	mg/L
FILÃO ARCADE	Sólidos Sedimentáveis	BMWW 2540 F	N.a	0,0	-	0,1	N.a	N.a	mg/L
REMANSO	Sólidos Sedimentáveis	BMWW 2540 F	N.a	0,0	-	0,0	N.a	N.a	mg/L
SENTO BÉ	Sólidos Sedimentáveis	BMWW 2540 F	N.a	0,0	-	0,1	N.a	N.a	mg/L
CASA NOVA	Sólidos Sedimentáveis	BMWW 2540 F	N.a	0,0	-	0,01	N.a	N.a	mg/L
JUAZEIRO	Sólidos Sedimentáveis	BMWW 2540 F	N.a	0,0	-	0,0	N.a	N.a	mg/L
CURACÁ	Sólidos Sedimentáveis	BMWW 2540 F	N.a	0,0	-	0,0	N.a	N.a	mg/L
ABARÉ	Sólidos Sedimentáveis	BMWW 2540 F	N.a	0,0	-	0,0	N.a	N.a	mg/L
PETROLINA	Sólidos Sedimentáveis	BMWW 2540 F	N.a	0,0	-	0,1	N.a	N.a	mg/L
STÁ. M. DA BOA VISTA	Sólidos Sedimentáveis	BMWW 2540 F	N.a	0,1	-	0,0	N.a	N.a	mg/L
OROCÓ	Sólidos Sedimentáveis	BMWW 2540 F	N.a	0,0	-	0,0	N.a	N.a	mg/L
B. S. FRANCISCO	Sólidos Sedimentáveis	BMWW 2540 F	N.a	0,0	-	0,0	N.a	N.a	mg/L

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vito
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-D


Lívia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.491/0001-79.

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF - Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Física-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta


Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio		Método do Ensaio	LQ	U	K	Unidade de medida
	Clorofila	Fosfina					
BARRA	-0,0008019	-0,01435401	SMWW 102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
XIQUE-XIQUE	0,0018711	-0,01908522	SMWW 102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
PILÃO ARCADE	0,0008019	-0,01651914	SMWW 102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
REMANSO	0,0002673	-0,01729431	SMWW 102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
SENTO SÊ	0,000334125	-0,019746766	SMWW 102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
CASA NOVA	0,00297	-0,0048411	SMWW 102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
JUAZEIRO	0	-0,01777545	SMWW 102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
CURUÁ	0,0010692	-0,01716066	SMWW 102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
ABARÉ	-0,0004455	-0,02419065	SMWW 102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
PETROLINA	0,0008019	-0,01801602	SMWW 102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
STA. Mª DA BOA VISTA	0,000801	-0,02677455	SMWW 102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
OROCÓ	-0,0004455	-0,0251282	SMWW 102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L
B. S. FRANCISCO	0	-0,01253637	SMWW 102000 H	N.a	N.a	N.a	µg/L

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vito
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-0


Lívia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%. O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade. Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras. O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008. Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.639.491/0001-79.



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta


Empreendimento: UHE- Sobradinho


Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fótica	Fundo				
BARRA	DQO	SMWW	5220 D	N.a	0,0163	-	0,0162	N.a	N.a	mg/L
XIQUE-XIQUE	DQO	SMWW	5220 D	N.a	0,0162	-	0,0162	N.a	N.a	mg/L
PILÃO ARCADO	DQO	SMWW	5220 D	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
REMANSO	DQO	SMWW	5220 D	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
SENTO SÉ	DQO	SMWW	5220 D	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
CASA NOVA	DQO	SMWW	5220 D	N.a	0,0161	-	-	N.a	N.a	mg/L
JUAZEIRO	DQO	SMWW	5220 D	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
CURUÇÁ	DQO	SMWW	5220 D	N.a	0,0162	-	0,0162	N.a	N.a	mg/L
ABARÉ	DQO	SMWW	5220 D	N.a	0,0162	-	0,0161	N.a	N.a	mg/L
PETROLINA	DQO	SMWW	5220 D	N.a	0,0163	-	-	N.a	N.a	mg/L
STA. Mª DA BOA VISTA	DQO	SMWW	5220 D	N.a	0,0162	-	0,0163	N.a	N.a	mg/L
OROCÓ	DQO	SMWW	5220 D	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
B. S. FRANCISCO	DQO	SMWW	5220 D	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-D


Lívia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.491/0001-79.

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF - Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Física-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta

Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fócea	Fundo				
BARRA	Silicato	SMWW	-	N.a	9,00	-	8,00	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
XIQUE-XIQUE	Silicato	SMWW	-	N.a	10,00	-	8,00	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
PILÃO ARCADADO	Silicato	SMWW	-	N.a	10,00	-	9,00	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
REMANSO	Silicato	SMWW	-	N.a	8,00	-	8,00	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
BENTO BÉ	Silicato	SMWW	-	N.a	8,00	-	8,00	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
CASA NOVA	Silicato	SMWW	-	N.a	9,00	-	8,00	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
JUAZEIRO	Silicato	SMWW	-	N.a	8,00	-	9,00	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
CURAÇA	Silicato	SMWW	-	N.a	10,00	-	10,00	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
ABARÉ	Silicato	SMWW	-	N.a	8,00	-	10,00	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
PETROLINA	Silicato	SMWW	-	N.a	10,00	-	10,00	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
STA. Mª DA BOA VISTA	Silicato	SMWW	-	N.a	8,00	-	10,00	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
OROCÓ	Silicato	SMWW	-	N.a	9,00	-	10,00	N.a	N.a	mg/L SiO ₂
B. S. FRANCISCO	Silicato	SMWW	-	N.a	10,00	-	9,00	N.a	N.a	mg/L SiO ₂

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-D


Lívia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido, conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF - Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Física-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta

Empreendimento: UHE - Sobradinho

Resultados


Ensaio realizado no laboratório


Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado Superfície						U	K
				SST (g/L)	SBO (g/L)	SBI (g/L)	% Org	% Inor			
BARRA	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	79,00	58,00	21,00	71,21	28,79	N.a	N.a
XIQUE-QUE	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	157,00	130,00	27,00	-	-	N.a	N.a
PILÃO ARCADE	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	60,00	37,00	23,00	34,71	65,29	N.a	N.a
REMANSO	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	37,00	18,00	19,00	70,21	29,79	N.a	N.a
SENTO SÉ	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	28,00	10,00	18,00	61,88	38,12	N.a	N.a
CASA NOVA	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	70,00	5,00	15,00	68,94	31,06	N.a	N.a
SOBRADINHO	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	-	-	-	-	-	N.a	N.a
JUAZEIRO	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	24,00	5,00	19,00	31,83	68,17	N.a	N.a
CURAÇA	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	18,00	14,00	4,00	58,85	41,15	N.a	N.a
ABARÉ	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	21,00	14,00	7,00	64,58	35,42	N.a	N.a
PETROLINA	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	23,00	14,00	9,00	36,69	63,31	N.a	N.a
LAGOA GRANDE	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	-	-	-	-	-	N.a	N.a
Sta M Boa Vista	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	35,00	23,00	12,00	13,54	86,46	N.a	N.a
OROCÓ	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	36,00	27,00	9,00	72,94	27,06	N.a	N.a
CABROBÓ	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	-	-	-	-	-	N.a	N.a
B. S. Francisco	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	33,00	26,00	7,00	61,74	38,26	N.a	N.a

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.491/0001-79.

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado						U	K
				Fundo							
				SST (g/L)	SSO (g/L)	SSI (g/L)	% Org	% Inor			
BARRA	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	73,00	59,00	14,00	12,89	112,89	N.a	N.a
XIQUE-XIQUE	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	163,00	133,00	30,00	77,32	22,08	N.a	N.a
PILÃO ARCADE	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	66,00	21,00	45,00	25,49	74,51	N.a	N.a
REMANSO	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	177,00	118,00	59,00	75,17	24,83	N.a	N.a
BENTO BÉ	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	36,00	14,00	22,00	67,01	32,99	N.a	N.a
CASA NOVA	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	17,00	12,00	5,00	43,87	56,13	N.a	N.a
SOBRADINHO	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	-	-	-	-	-	N.a	N.a
JUAZEIRO	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	31,00	10,00	21,00	91,22	8,78	N.a	N.a
CURUÇÁ	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	17,00	7,00	10,00	15982,00	16082,00	N.a	N.a
ABARE	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	23,00	17,00	6,00	37,46	62,54	N.a	N.a
PETROLINA	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	19,00	15,00	4,00	75,31	24,69	N.a	N.a
LAGOA GRANDE	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	-	-	-	-	-	N.a	N.a
Sta M Boa Vista	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	21,00	16,00	5,00	61,48	38,52	N.a	N.a
OROCÓ	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	29,00	26,00	3,00	97,21	12,79	N.a	N.a
CABROBO	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	-	-	-	-	-	N.a	N.a
B. S. Francisco	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	14,00	7,00	7,00	79,01	20,99	N.a	N.a

Paulo Afonso, 15 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-D


Lívia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.491/0001-79.

Página 2 de 2



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Física-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta


Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostras	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fótica	Fundo				
BARRA	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	13,40	-	13,50	N.a	N.a	µS/cm
XIQUE-XIQUE	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	69,80	-	71,40	N.a	N.a	µS/cm
PILÃO ARCADO	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	59,90	-	61,80	N.a	N.a	µS/cm
REMANSO	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	73,20	-	71,80	N.a	N.a	µS/cm
SENTO SÉ	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	62,30	-	62,90	N.a	N.a	µS/cm
CASA NOVA	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	93,50	-	93,60	N.a	N.a	µS/cm
JUAZEIRO	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	59,30	-	60,50	N.a	N.a	µS/cm
CURAÇA	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	64,60	-	67,50	N.a	N.a	µS/cm
ABARÉ	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	64,50	-	64,40	N.a	N.a	µS/cm
PETROLINA	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	59,90	-	60,40	N.a	N.a	µS/cm
S. M. DA BOA VISTA	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	µS/cm
OROCÓ	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	60,40	-	67,10	N.a	N.a	µS/cm
S. S. FRANCISCO	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	64,40	-	67,70		N.a	µS/cm

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-D


Livia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.491/0001-79.

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF - Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Física-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta


Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostras	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fótica	Fundo				
BARRA	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	35,80	-	30,10	N.a	N.a	µS/cm
XIQUE-XIQUE	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	69,80	-	71,40	N.a	N.a	µS/cm
PILÃO ARCADO	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	µS/cm
REMANSO	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	µS/cm
SENTO SÉ	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	µS/cm
CASA NOVA	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	100,70	-	-	N.a	N.a	µS/cm
JUAZEIRO	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	µS/cm
CURUÇÁ	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	65,40	-	65,60	N.a	N.a	µS/cm
ABARÉ	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	80,90	-	43,90	N.a	N.a	µS/cm
PETROLINA	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	123,80	-	30,10	N.a	N.a	µS/cm
S. M. DA BOA VISTA	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	µS/cm
OROCÓ	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	µS/cm
S. S. FRANCISCO	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	µS/cm

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-D


Lívia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.491/0001-70.

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 - San Martin, Recife - PE, 50761-070 / (81) 3229-2000

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta

Empreendimento: UHE Sobradinho

Resultados

Ensaio realizados no laboratório


Estações Amostrais	ENSAIO	Método do Ensaio	LQ	Resultado						U	K	
				Superfície		Zona Eufótica		Fundo				
				mg/L	(%) Sat.	mg/L	(%) Sat.	mg/L	(%) Sat.			
SF 01	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	6,33	88,6	6,53	91,7	6,42	89,4	N.a	N.a
RG 01	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	5,38	74,0	-	-	5,59	78,2	N.a	N.a
SOB 01	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	6,54	91,7	-	-	6,48	91,1	N.a	N.a
SOB 02	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	6,51	90,5	-	-	6,48	89,5	N.a	N.a
SOB 03	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	6,48	90,1	-	-	6,51	89,7	N.a	N.a
SOB 04	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	6,47	89,4	6,51	90,1	6,48	90,3	N.a	N.a
SOB 05	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	6,29	85,0	6,34	85,9	6,36	85,8	N.a	N.a
SOB 06	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	6,34	87,0	-	-	6,31	86,5	N.a	N.a
SOB 07	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	6,26	86,2	6,30	86,8	6,17	85,7	N.a	N.a
SOB 08	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	6,19	84,1	6,16	83,4	6,11	83,4	N.a	N.a
SOB 09	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	6,76	95,2	6,62	90,8	6,51	90,1	N.a	N.a
SOB 10	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	6,74	92,0	-	-	6,53	89,0	N.a	N.a
SOB 11	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	6,82	91,0	6,78	89,9	6,73	89,2	N.a	N.a
SOB 12	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	7,34	98,5	7,06	94,2	6,56	87,4	N.a	N.a
SOB 13	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	6,74	89,1	6,74	89,0	6,52	87,0	N.a	N.a
SOB 14	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	6,19	82,2	6,21	82,4	5,91	78,7	N.a	N.a
SOB 15	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	6,94	92,2	6,86	90,9	6,64	88,2	N.a	N.a
SOB 16	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	6,81	90,4	6,80	90,3	6,76	89,3	N.a	N.a
SOB 17	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	7,25	96,1	6,88	91,1	6,32	83,8	N.a	N.a
SOB 18	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	7,07	94,0	-	-	6,86	91,3	N.a	N.a
SOB 19	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	6,78	89,7	6,75	89,1	6,82	90,0	N.a	N.a


LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005, a = não aplicável; SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed NBR = Norma Brasileira de Regulação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2005.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.639.491/0001-79



Estações Amostrais	ENSAIO	Método do Ensaio	LQ	Resultado						U	K	
				Superfície		Zona Eufótica		Fundo				
				mg/L	(%) Sat.	mg/L	(%) Sat.	mg/L	(%) Sat.			
SOB 20	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	-	-	-	-	-	-	N.a	N.a
SOB 21	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	-	-	-	-	-	-	N.a	N.a
SOB 22	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	-	-	-	-	-	-	N.a	N.a
SOB 23	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	-	-	-	-	-	-	N.a	N.a
SOB 24	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	-	-	-	-	-	-	N.a	N.a
SOB 25	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	-	-	-	-	-	-	N.a	N.a
SOB 26	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	-	-	-	-	-	-	N.a	N.a
SOB 27	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	-	-	-	-	-	-	N.a	N.a
SOB 28	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	6,76	88,5	-	-	6,63	88,0	N.a	N.a
SOB 29	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	6,60	85,1	6,63	86,3	6,67	85,6	N.a	N.a
SOB 30	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	6,72	86,6	6,72	86,6	6,70	86,6	N.a	N.a

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-0


Livia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Portaria 357/2006/MS - não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed NBR = Norma Brasileira de Reglamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.639.491/0001-79

Página 2 de 2



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 - San Martí, Recife - PE, 50761-070 / (81) 3229-2000

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta

Empreendimento: UHE Sobradinho

Resultados

Ensaio realizados no laboratório

Estações Amostrais	ENSAIO	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Eufótica	Fundo				
SF 01	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	7,48	7,77	7,73	N.a	N.a	1,7 a 14,0
RG 01	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	6,47	-	6,46	N.a	N.a	1,7 a 14,0
SOB 01	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	7,85	-	7,72	N.a	N.a	1,7 a 14,0
SOB 02	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	7,77	-	7,80	N.a	N.a	1,7 a 14,0
SOB 03	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	7,64	-	7,75	N.a	N.a	1,7 a 14,0
SOB 04	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	7,83	7,82	7,74	N.a	N.a	1,7 a 14,0
SOB 05	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	6,82	7,48	7,58	N.a	N.a	1,7 a 14,0
SOB 06	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	7,60	-	7,58	N.a	N.a	1,7 a 14,0
SOB 07	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	7,47	7,52	7,49	N.a	N.a	1,7 a 14,0
SOB 08	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	7,31	7,19	6,74	N.a	N.a	1,7 a 14,0
SOB 09	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	7,90	7,79	7,67	N.a	N.a	1,7 a 14,0
SOB 10	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	7,84	-	7,30	N.a	N.a	1,7 a 14,0
SOB 11	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	7,86	7,93	7,90	N.a	N.a	1,7 a 14,0
SOB 12	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	8,32	8,11	7,77	N.a	N.a	1,7 a 14,0
SOB 13	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	7,79	7,77	7,70	N.a	N.a	1,7 a 14,0
SOB 14	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	7,48	7,52	7,44	N.a	N.a	1,7 a 14,0
SOB 15	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	7,91	7,80	7,70	N.a	N.a	1,7 a 14,0
SOB 16	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	7,92	7,92	7,87	N.a	N.a	1,7 a 14,0
SOB 17	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	8,02	7,80	7,68	N.a	N.a	1,7 a 14,0
SOB 18	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	8,15	-	8,09	N.a	N.a	1,7 a 14,0
SOB 19	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	7,76	7,83	7,91	N.a	N.a	1,7 a 14,0


LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Portaria 357/2005/MS - não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed NBR = Norma Brasileira de Regulação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2005.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.639.491/0001-79



Estações Amostrais	ENSAIO	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Eufótica	Fundo				
SOB 20	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	1,7 a 14,0
SOB 21	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	1,7 a 14,0
SOB 22	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	1,7 a 14,0
SOB 23	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	1,7 a 14,0
SOB 24	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	1,7 a 14,0
SOB 25	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	1,7 a 14,0
SOB 26	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	1,7 a 14,0
SOB 27	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	1,7 a 14,0
SOB 28	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	7,50	-	7,42	N.a	N.a	1,7 a 14,0
SOB 29	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	7,50	7,59	7,55	N.a	N.a	1,7 a 14,0
SOB 30	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	7,66	7,67	7,54	N.a	N.a	1,7 a 14,0

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vito
Bióloga RT - CRBio 57.34104-D


Livia Fernandes R. Silva
Química - CRO MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Portaria 357/2005/MS - não aplicável; SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed NBR = Norma Brasileira de Regulação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2005.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.491/0001-79

Página 2 de 2



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta


Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fótica	Fundo				
BARRA	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	6,44	-	6,45	N.a	N.a	1,7 a 14,0
XIQUE-XIQUE	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	7,58	-	7,57	N.a	N.a	1,7 a 14,0
PILÃO ARCADADO	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	7,00	-	6,99	N.a	N.a	1,7 a 14,0
REMANSO	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	7,65	-	7,65	N.a	N.a	1,7 a 14,0
SENTO SE	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	7,72	-	7,70	N.a	N.a	1,7 a 14,0
CASA NOVA	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	8,31	-	7,82	N.a	N.a	1,7 a 14,0
JUAZEIRO	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	7,68	-	7,73	N.a	N.a	1,7 a 14,0
CURAÇA	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	7,83	-	7,81	N.a	N.a	1,7 a 14,0
ABARÉ	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	7,82	-	7,82	N.a	N.a	1,7 a 14,0
PETROLINA	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	7,73	-	7,71	N.a	N.a	1,7 a 14,0
B. M. DA BOA VISTA	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	1,7 a 14,0
OROCO	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	7,69	-	7,76	N.a	N.a	1,7 a 14,0
B. S. FRANCISCO	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	7,67	-	7,64	N.a	N.a	1,7 a 14,0

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-D


Livia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Portaria 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.633.491/0001-79.

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta

Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizados no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fótica	Fundo				
BARRA	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	7,20	-	7,30	N.a	N.a	1,7 a 14,0
XIQUE-XIQUE	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	7,58	-	7,57	N.a	N.a	1,7 a 14,0
PILAO ARCADEO	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	1,7 a 14,0
REMANSO	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	1,7 a 14,0
SENTO SÊ	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	1,7 a 14,0
CASA NOVA	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	7,94	-	-	N.a	N.a	1,7 a 14,0
JUAZEIRO	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	1,7 a 14,0
CURAÇA	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	7,86	-	7,88	N.a	N.a	1,7 a 14,0
ABARE	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	7,71	-	7,63	N.a	N.a	1,7 a 14,0
PETROUNA	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	7,12	-	-	N.a	N.a	1,7 a 14,0
B. M. DA BOA VISTA	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	1,7 a 14,0
OROCÓ	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	1,7 a 14,0
B. S. FRANCISCO	pH	SMWW	4500 H+ B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	1,7 a 14,0

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-D


Lívia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.635.491/0001-79

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 - San Martí, Recife - PE, 50761-070 / (81) 3229-2000

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta

Empreendimento: UHE Sobradinho

Resultados

Ensaio realizados no laboratório


Estações Amostrais	ENSAIO	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona fótica	Fundo				
SF 01	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	29,40	29,33	29,10	N.a	N.a	0 a 50°
RQ 01	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	29,32	-	28,28	N.a	N.a	0 a 50°
SOB 01	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	30,36	-	29,82	N.a	N.a	0 a 50°
SOB 02	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	29,93	-	29,63	N.a	N.a	0 a 50°
SOB 03	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	30,10	-	29,58	N.a	N.a	0 a 50°
SOB 04	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	29,90	29,89	30,31	N.a	N.a	0 a 50°
SOB 05	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	28,56	28,54	28,21	N.a	N.a	0 a 50°
SOB 06	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	29,33	-	29,28	N.a	N.a	0 a 50°
SOB 07	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	28,75	29,79	30,20	N.a	N.a	0 a 50°
SOB 08	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	28,34	28,75	28,10	N.a	N.a	0 a 50°
SOB 09	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	30,30	29,13	29,48	N.a	N.a	0 a 50°
SOB 10	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	29,00	-	28,99	N.a	N.a	0 a 50°
SOB 11	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	27,88	27,46	27,62	N.a	N.a	0 a 50°
SOB 12	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	28,11	27,62	27,57	N.a	N.a	0 a 50°
SOB 13	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	27,98	27,93	27,73	N.a	N.a	0 a 50°
SOB 14	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	27,52	27,55	27,57	N.a	N.a	0 a 50°
SOB 15	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	27,39	27,34	27,42	N.a	N.a	0 a 50°
SOB 16	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	27,47	27,36	27,18	N.a	N.a	0 a 50°
SOB 17	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	28,08	27,86	27,36	N.a	N.a	0 a 50°
SOB 18	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	27,43	-	27,40	N.a	N.a	0 a 50°
SOB 19	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	27,27	27,11	26,12	N.a	N.a	0 a 50°


LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Portaria 357/2005/MS - não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed NBR = Norma Brasileira de Regulação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2005.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.639.491/0001-79



Estações Amostrais	ENSAIO	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona fótica	Fundo				
SOB 20	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	0 a 50°
SOB 21	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	0 a 50°
SOB 22	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	0 a 50°
SOB 23	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	0 a 50°
SOB 24	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	0 a 50°
SOB 25	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	0 a 50°
SOB 26	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	0 a 50°
SOB 27	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	0 a 50°
SOB 28	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	27,03	-	27,00	N.a	N.a	0 a 50°
SOB 29	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	26,48	26,45	26,40	N.a	N.a	0 a 50°
SOB 30	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	26,42	26,52	26,13	N.a	N.a	0 a 50°

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-D


Lívia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102080

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Portaria 357/2005/MS - não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed NBR = Norma Brasileira de Regulação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2005.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.491/0001-79

Página 2 de 2



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta

Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizados no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fótica	Fundo				
BARRA	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	29,47	-	28,70	N.a	N.a	0 a 50°
XIQUE-XIQUE	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	30,91	-	30,73	N.a	N.a	0 a 50°
PILAO ARCADEO	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	30,51	-	32,15	N.a	N.a	0 a 50°
REMANSO	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	28,48	-	28,30	N.a	N.a	0 a 50°
SENTO SÉ	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	29,57	-	29,48	N.a	N.a	0 a 50°
CASA NOVA	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	27,67	-	27,50	N.a	N.a	0 a 50°
JUAZEIRO	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	25,90	-	26,01	N.a	N.a	0 a 50°
CURAÇA	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	28,15	-	28,10	N.a	N.a	0 a 50°
ABARE	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	27,89	-	27,07	N.a	N.a	0 a 50°
PETROLINA	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	26,13	-	26,54	N.a	N.a	0 a 50°
B. M. DA BOA VISTA	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	0 a 50°
OROCÓ	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	27,97	-	27,82	N.a	N.a	0 a 50°
B. S. FRANCISCO	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	29,70	-	29,26	N.a	N.a	0 a 50°

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014


Érika Fernandes Araújo Vila
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-D


Lívia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.461/0001-79

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta

Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizados no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fótica	Fundo				
BARRA	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	29,92	-	29,43	N.a	N.a	0 a 50°
XIQUE-XIQUE	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	30,91	-	30,73	N.a	N.a	0 a 50°
PILAO ARCADEO	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	0 a 50°
REMANSO	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	0 a 50°
SENTO SÉ	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	0 a 50°
CASA NOVA	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	27,83	-	-	N.a	N.a	0 a 50°
JUAZEIRO	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	0 a 50°
CURAÇA	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	27,72	-	27,68	N.a	N.a	0 a 50°
ABARE	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	32,19	-	31,96	N.a	N.a	0 a 50°
PETROLINA	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	26,96	-	-	N.a	N.a	0 a 50°
B. M. DA BOA VISTA	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	0 a 50°
OROCÓ	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	0 a 50°
B. S. FRANCISCO	Temperatura	SMWW	2550 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	0 a 50°

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014


Érika Fernandes Araújo Vila
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-D


Lívia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 021/02060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.635.491/0001-79

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 - San Martin, Recife - PE, 50761-070 / (81) 3229-2000

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta

Empreendimento: UHE Sobradinho

Resultados

Ensaio realizados no laboratório

Estações Amostras	ENSAIO	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Eufótica	Fundo				
BF 01	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	63,7	64,4	63,9	N.a	N.a	µS/cm
RG 01	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	13,8	-	15,2	N.a	N.a	µS/cm
SOB 01	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	63,4	-	63,4	N.a	N.a	µS/cm
SOB 02	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	57,5	-	57,0	N.a	N.a	µS/cm
SOB 03	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	55,8	-	53,6	N.a	N.a	µS/cm
SOB 04	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	53,7	54,7	55,5	N.a	N.a	µS/cm
SOB 05	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	53,7	53,5	53,7	N.a	N.a	µS/cm
SOB 06	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	53,4	-	53,3	N.a	N.a	µS/cm
SOB 07	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	53,4	53,4	53,9	N.a	N.a	µS/cm
SOB 08	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	56,8	56,0	56,0	N.a	N.a	µS/cm
SOB 09	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	58,1	57,9	61,6	N.a	N.a	µS/cm
SOB 10	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	61,5	-	61,2	N.a	N.a	µS/cm
SOB 11	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	68,2	67,4	68,3	N.a	N.a	µS/cm
SOB 12	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	65,2	66,2	65,1	N.a	N.a	µS/cm
SOB 13	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	62,9	63,0	63,8	N.a	N.a	µS/cm
SOB 14	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	75,7	75,0	76,5	N.a	N.a	µS/cm
SOB 15	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	62,8	62,5	62,2	N.a	N.a	µS/cm
SOB 16	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	62,1	61,9	69,7	N.a	N.a	µS/cm
SOB 17	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	62,4	63,2	64,9	N.a	N.a	µS/cm
SOB 18	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	84,2	-	86,5	N.a	N.a	µS/cm

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Portaria 357/2006/CA - não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed NBR = Norma Brasileira de Regulação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.

O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.

Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.


O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.


Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.491/0001-79



Estações Amostrais	ENSAIO	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Eufótica	Fundo				
SOB 19	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	61,0	61,0	64,7	N.a	N.a	µS/cm
SOB 20	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	µS/cm
SOB 21	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	µS/cm
SOB 22	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	µS/cm
SOB 23	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	µS/cm
SOB 24	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	µS/cm
SOB 25	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	µS/cm
SOB 26	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	µS/cm
SOB 27	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	µS/cm
SOB 28	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	64,8	-	60,4	N.a	N.a	µS/cm
SOB 29	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	64,1	64,1	64,9	N.a	N.a	µS/cm
SOB 30	Condutividade elétrica	SMWW	2510 B	N.a	64,1	64,1	65,1	N.a	N.a	µS/cm

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vira
Bióloga RT - CRBio 57.34104-D


Livia Fernandes R. Silva
Química - CRO MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005/ a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed NBR = Norma Brasileira de Regulação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.491/0001-79



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Física-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta

Empreendimento: UHE Sobradinho

Resultados


Ensaio realizado no laboratório


Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado							
				Superfície		Zona Fótica		Fundo		U	K
				mmHg	%	mmHg	(%)Sat.	mmHg	(%)Sat.		
SF 01	Gases dissolvidos totais	SMWW	- N.a	727	99,50	726	99,64	724	99,02	N.a	N.a
RQ 01	Gases dissolvidos totais	SMWW	- N.a	726	99,93	-	-	729	99,52	N.a	N.a
SOB 01	Gases dissolvidos totais	SMWW	- N.a	726	99,54	-	-	728	99,27	N.a	N.a
SOB 02	Gases dissolvidos totais	SMWW	- N.a	730	99,07	-	-	729	99,21	N.a	N.a
SOB 03	Gases dissolvidos totais	SMWW	- N.a	735	98,65	-	-	729	99,38	N.a	N.a
SOB 04	Gases dissolvidos totais	SMWW	- N.a	727	99,31	728	99,17	733	98,48	N.a	N.a
SOB 05	Gases dissolvidos totais	SMWW	- N.a	760	95,43	739	98,32	743	97,77	N.a	N.a
SOB 06	Gases dissolvidos totais	SMWW	- N.a	730	99,48	-	-	732	99,19	N.a	N.a
SOB 07	Gases dissolvidos totais	SMWW	- N.a	721	100,30	729	100,03	716	101,00	N.a	N.a
SOB 08	Gases dissolvidos totais	SMWW	- N.a	723	100,44	722	100,56	725	100,17	N.a	N.a
SOB 09	Gases dissolvidos totais	SMWW	- N.a	732	98,80	725	99,76	706	102,12	N.a	N.a
SOB 10	Gases dissolvidos totais	SMWW	- N.a	719	100,62	-	-	718	100,76	N.a	N.a
SOB 11	Gases dissolvidos totais	SMWW	- N.a	737	98,57	727	99,94	729	99,67	N.a	N.a
SOB 12	Gases dissolvidos totais	SMWW	- N.a	732	98,67	725	99,64	727	99,36	N.a	N.a

Legenda: LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.491/0001-79.

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado						U	K	
				Superfície		Zona Fócea		Fundo				
				mmHg	%	mmHg	(%)Sat.	mmHg	(%)Sat.			
SOB 13	Gases dissolvidos totais	SMWW	-	N.a	723	100,48	723	100,48	726	100,07	N.a	N.a
SOB 14	Gases dissolvidos totais	SMWW	-	N.a	755	96,08	757	95,79	771	93,86	N.a	N.a
SOB 15	Gases dissolvidos totais	SMWW	-	N.a	721	100,62	717	101,17	717	101,17	N.a	N.a
SOB 16	Gases dissolvidos totais	SMWW	-	N.a	741	97,64	736	98,33	745	97,09	N.a	N.a
SOB 17	Gases dissolvidos totais	SMWW	-	N.a	715	101,13	711	101,69	712	101,55	N.a	N.a
SOB 18	Gases dissolvidos totais	SMWW	-	N.a	850	82,84	-	-	872	79,91	N.a	N.a
SOB 19	Gases dissolvidos totais	SMWW	-	N.a	725	100,03	725	100,03	713	101,68	N.a	N.a
SOB 20	Gases dissolvidos totais	SMWW	-	N.a	-	-	-	-	-	-	N.a	N.a
SOB 21	Gases dissolvidos totais	SMWW	-	N.a	-	-	-	-	-	-	N.a	N.a
SOB 22	Gases dissolvidos totais	SMWW	-	N.a	-	-	-	-	-	-	N.a	N.a
SOB 23	Gases dissolvidos totais	SMWW	-	N.a	-	-	-	-	-	-	N.a	N.a
SOB 24	Gases dissolvidos totais	SMWW	-	N.a	-	-	-	-	-	-	N.a	N.a
SOB 25	Gases dissolvidos totais	SMWW	-	N.a	-	-	-	-	-	-	N.a	N.a
SOB 26	Gases dissolvidos totais	SMWW	-	N.a	-	-	-	-	-	-	N.a	N.a
SOB 27	Gases dissolvidos totais	SMWW	-	N.a	-	-	-	-	-	-	N.a	N.a
SOB 28	Gases dissolvidos totais	SMWW	-	N.a	748	97,89	-	-	748	97,62	N.a	N.a
SOB 29	Gases dissolvidos totais	SMWW	-	N.a	736	99,60	732	100,15	734	99,88	N.a	N.a
SOB 30	Gases dissolvidos totais	SMWW	-	N.a	732	100,27	733	100,14	737	99,59	N.a	N.a

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vito
Bióloga RT - CRBio 57.541/04-D


Lívia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

Legenda: LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%. O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade. Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras. O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008. Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.491/0001-79.

Página 2 de 2



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta


Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizados no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado								
				Superfície mmHg	%Sat	Zona Fótica mmHg	%Sat	Fundo mmHg	%Sat	U	K	
BARRA	Gases dissolvidos totais	SMWW	N.a	N.a	722,00	-	-	-	724,00	-	N.a	N.a
XIQUE-XIQUE	Gases dissolvidos totais	SMWW	N.a	N.a	727,00	-	-	-	731,00	-	N.a	N.a
PILÃO ARCADO	Gases dissolvidos totais	SMWW	N.a	N.a	722,00	-	-	-	726,00	-	N.a	N.a
REMANSO	Gases dissolvidos totais	SMWW	N.a	N.a	697,00	-	-	-	694,00	-	N.a	N.a
SENTO SÉ	Gases dissolvidos totais	SMWW	N.a	N.a	743,00	-	-	-	730,00	-	N.a	N.a
CASA NOVA	Gases dissolvidos totais	SMWW	N.a	N.a	764,00	-	-	-	802,00	-	N.a	N.a
JUAZEIRO	Gases dissolvidos totais	SMWW	N.a	N.a	724,00	-	-	-	728,00	-	N.a	N.a
CURAÇA	Gases dissolvidos totais	SMWW	N.a	N.a	724,00	-	-	-	731,00	-	N.a	N.a
ABARE	Gases dissolvidos totais	SMWW	N.a	N.a	738,00	-	-	-	742,00	-	N.a	N.a
PETROLINA	Gases dissolvidos totais	SMWW	N.a	N.a	722,00	-	-	-	724,00	-	N.a	N.a
S. M. DA BOA VISTA	Gases dissolvidos totais	SMWW	N.a	N.a	-	-	-	-	-	-	N.a	N.a
OROCÓ	Gases dissolvidos totais	SMWW	N.a	N.a	731,00	-	-	-	730,00	-	N.a	N.a
B. S. FRANCISCO	Gases dissolvidos totais	SMWW	N.a	N.a	735,00	-	-	-	742,00	-	N.a	N.a

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.34104-D


Lívia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incertezas de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Portaria 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulação.
A incertezas de medição expandida (U) relatada é baseada na incertezas padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para controle é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens analisados, não podendo estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2005.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.039.491/0001-79



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta

Empreendimento: UHE - Sobradinho

Resultados

Ensaio realizados no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado								
				Superfície		Zona Fóssca		Fundo	%Sat	U	K	
				mmHg	%Sat	mmHg	%Sat	mmHg	%Sat			
BARRA	Gases dissolvidos totais	SMWW	N.a	N.a	722,00	-	-	-	726,00	-	N.a	N.a
XIQUE-XIQUE	Gases dissolvidos totais	SMWW	N.a	N.a	727,00	-	-	-	731,00	-	N.a	N.a
PILÃO ARCADO	Gases dissolvidos totais	SMWW	N.a	N.a	-	-	-	-	-	-	N.a	N.a
REMANSO	Gases dissolvidos totais	SMWW	N.a	N.a	-	-	-	-	-	-	N.a	N.a
SENTO BÉ	Gases dissolvidos totais	SMWW	N.a	N.a	-	-	-	-	-	-	N.a	N.a
CASA NOVA	Gases dissolvidos totais	SMWW	N.a	N.a	730,00	-	-	-	-	-	N.a	N.a
JUAZEIRO	Gases dissolvidos totais	SMWW	N.a	N.a	-	-	-	-	-	-	N.a	N.a
CURAÇA	Gases dissolvidos totais	SMWW	N.a	N.a	726,00	-	-	-	730,00	-	N.a	N.a
ABARÉ	Gases dissolvidos totais	SMWW	N.a	N.a	729,00	-	-	-	734,00	-	N.a	N.a
PETROLINA	Gases dissolvidos totais	SMWW	N.a	N.a	724,00	-	-	-	-	-	N.a	N.a
S. M. DA BOA VISTA	Gases dissolvidos totais	SMWW	N.a	N.a	-	-	-	-	-	-	N.a	N.a
OROCÓ	Gases dissolvidos totais	SMWW	N.a	N.a	-	-	-	-	-	-	N.a	N.a
B. S. FRANCISCO	Gases dissolvidos totais	SMWW	N.a	N.a	-	-	-	-	-	-	N.a	N.a

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014.

Érika Fernandes Araújo Vila
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-D

Livia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incertezas de Medição Expandidas VMP = Valor Máximo Permitido conforme Portaria 357/2005 N.a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulação
A incertezas de medição expandidas (U) relatada é baseada na incertezas padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência de acordo com o desvio acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para controle é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens analisados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2005.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.030.491/0001-70



Certificado de Ensaio


Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco
Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE
Tipo de análise: Físico-Química
Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório
Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves
Material analisado: Água Bruta
Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizados no laboratório

Estações Atmosféricas	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado								
				Superfície		Zona Fótica		Fundo		U	K	
				mg/L	%Sat	mg/L	%Sat	mg/L	%Sat			
BARRA	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	5,47	75,50	-	-	5,64	78,20	N.a	N.a
XIQUE-XIQUE	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	6,14	83,80	-	-	6,09	85,70	N.a	N.a
PILÃO ARCADADO	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	4,96	67,00	-	-	4,42	63,70	N.a	N.a
REMANSO	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	6,35	86,30	-	-	6,12	82,40	N.a	N.a
BENTO SÉ	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	6,61	91,10	-	-	6,69	91,50	N.a	N.a
CASA NOVA	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	7,23	96,10	-	-	6,39	84,70	N.a	N.a
JUAZEIRO	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	6,72	86,10	-	-	6,75	86,90	N.a	N.a
CURAÇA	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	6,82	88,00	-	-	6,69	89,50	N.a	N.a
ABARÉ	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	7,01	94,10	-	-	6,61	92,20	N.a	N.a
PETROLINA	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	6,69	86,50	-	-	6,67	86,80	N.a	N.a
S. M. DA BOA VISTA	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	-	-	-	-	-	-	N.a	N.a
CROCÔ	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	6,64	87,80	-	-	6,69	88,80	N.a	N.a
B. S. FRANCISCO	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O G	N.a	6,63	87,30	-	-	6,34	86,60	N.a	N.a

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D


Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incertezas de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Portaria 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens analisados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2005.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.039.491/0001-79



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta


Empreendimento: UHE - Sobradinho

Resultados - Ensaio realizados no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado								
				Superfície		Zona Fótica		Fundo	%Sat	U	K	
				mg/L	%Sat	mg/L	%Sat	mg/L	%Sat			
BARRA	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O ₂ G	N.a	6,17	85,60	-	-	6,13	85,80	N.a	N.a
XIQUE-XIQUE	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O ₂ G	N.a	6,14	83,80	-	-	6,09	85,70	N.a	N.a
PILÃO ARCADO	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O ₂ G	N.a	-	-	-	-	-	-	N.a	N.a
REMANSO	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O ₂ G	N.a	-	-	-	-	-	-	N.a	N.a
SENTO SÊ	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O ₂ G	N.a	-	-	-	-	-	-	N.a	N.a
CASA NOVA	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O ₂ G	N.a	6,49	86,90	-	-	-	-	N.a	N.a
JUAZEIRO	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O ₂ G	N.a	-	-	-	-	-	-	N.a	N.a
CURAÇA	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O ₂ G	N.a	6,09	90,20	-	-	6,82	90,70	N.a	N.a
ABARÉ	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O ₂ G	N.a	6,12	87,70	-	-	6,01	86,00	N.a	N.a
PETROLINA	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O ₂ G	N.a	5,08	66,60	-	-	-	-	N.a	N.a
S. M. DA BOA VISTA	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O ₂ G	N.a	-	-	-	-	-	-	N.a	N.a
CROCÓ	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O ₂ G	N.a	-	-	-	-	-	-	N.a	N.a
S. S. FRANCISCO	Oxigênio Dissolvido	SMWW	4500 O ₂ G	N.a	-	-	-	-	-	-	N.a	N.a

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vila
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D


Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incertezas de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Portaria 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulação.
A incertezas de medição expandida (U) relatada é baseada na incertezas padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para controle é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens analisados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2005.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.039.491/0001-79



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 - San Martin, Recife - PE, 50761-070 / (81) 3229-2000

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta

Empreendimento: UHE Sobradinho

Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	ENSAIO	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	
				Superfície	Zona Eufótica	Fundo			
SF 01	Salinidade	SMWW	-	N.a	0,02	0,02	0,02	N.a	N.a
RO 01	Salinidade	SMWW	-	N.a	0,00	-	0,00	N.a	N.a
SOB 01	Salinidade	SMWW	-	N.a	0,02	-	0,02	N.a	N.a
SOB 02	Salinidade	SMWW	-	N.a	0,02	-	0,02	N.a	N.a
SOB 03	Salinidade	SMWW	-	N.a	0,01	-	0,01	N.a	N.a
SOB 04	Salinidade	SMWW	-	N.a	0,01	0,01	0,01	N.a	N.a
SOB 05	Salinidade	SMWW	-	N.a	0,01	0,01	0,01	N.a	N.a
SOB 06	Salinidade	SMWW	-	N.a	0,01	-	0,01	N.a	N.a
SOB 07	Salinidade	SMWW	-	N.a	0,01	0,01	0,01	N.a	N.a
SOB 08	Salinidade	SMWW	-	N.a	0,01	0,01	0,01	N.a	N.a
SOB 09	Salinidade	SMWW	-	N.a	0,02	0,02	0,02	N.a	N.a
SOB 10	Salinidade	SMWW	-	N.a	0,02	-	0,02	N.a	N.a
SOB 11	Salinidade	SMWW	-	N.a	0,02	0,02	0,02	N.a	N.a
SOB 12	Salinidade	SMWW	-	N.a	0,02	0,02	0,02	N.a	N.a
SOB 13	Salinidade	SMWW	-	N.a	0,02	0,02	0,02	N.a	N.a
SOB 14	Salinidade	SMWW	-	N.a	0,03	0,02	0,03	N.a	N.a
SOB 15	Salinidade	SMWW	-	N.a	0,02	0,02	0,02	N.a	N.a
SOB 16	Salinidade	SMWW	-	N.a	0,02	0,02	0,02	N.a	N.a
SOB 17	Salinidade	SMWW	-	N.a	0,02	0,02	0,02	N.a	N.a
SOB 18	Salinidade	SMWW	-	N.a	0,03	0,03	0,03	N.a	N.a
SOB 19	Salinidade	SMWW	-	N.a	0,02	0,02	0,02	N.a	N.a
SOB 20	Salinidade	SMWW	-	N.a	-	-	-	N.a	N.a
SOB 21	Salinidade	SMWW	-	N.a	-	-	-	N.a	N.a

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005N a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.

A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.

O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.

A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.

Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.


O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.


Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.491/0001-79.



Estações Amostrais	ENSAIO	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K
				Superfície	Zona Eufótica	Fundo		
SOB 22	Salinidade	SMWW	-	N.a	-	-	N.a	N.a
SOB 23	Salinidade	SMWW	-	N.a	-	-	N.a	N.a
SOB 24	Salinidade	SMWW	-	N.a	-	-	N.a	N.a
SOB 25	Salinidade	SMWW	-	N.a	-	-	N.a	N.a
SOB 26	Salinidade	SMWW	-	N.a	-	-	N.a	N.a
SOB 27	Salinidade	SMWW	-	N.a	-	-	N.a	N.a
SOB 28	Salinidade	SMWW	-	N.a	0,02	0,02	N.a	N.a
SOB 29	Salinidade	SMWW	-	N.a	0,02	0,02	N.a	N.a
SOB 30	Salinidade	SMWW	-	N.a	0,02	0,02	N.a	N.a

Pedro Afonso, 16 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-D


Lívia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005N a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k, conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.491/0001-70.

Página 2 de 2



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta


Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizados no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fótica	Fundo				
BARRA	Salinidade	SMWW	-	N.a	0,00	-	0,00	N.a	N.a	-
XIQUE-XIQUE	Salinidade	SMWW	-	N.a	0,02	-	0,02	N.a	N.a	-
PILÃO ARCADE	Salinidade	SMWW	-	N.a	0,02	-	0,02	N.a	N.a	-
REMANSO	Salinidade	SMWW	-	N.a	0,02	-	0,02	N.a	N.a	-
BENTO SE	Salinidade	SMWW	-	N.a	0,02	-	0,02	N.a	N.a	-
CASA NOVA	Salinidade	SMWW	-	N.a	0,03	-	0,03	N.a	N.a	-
JUAZEIRO	Salinidade	SMWW	-	N.a	0,02	-	0,02	N.a	N.a	-
CURAÇA	Salinidade	SMWW	-	N.a	0,02	-	0,02	N.a	N.a	-
ABARÉ	Salinidade	SMWW	-	N.a	0,02	-	0,02	N.a	N.a	-
PETROLINA	Salinidade	SMWW	-	N.a	0,02	-	0,02	N.a	N.a	-
S. M. DA BOA VISTA	Salinidade	SMWW	-	N.a	-	-	-	N.a	N.a	-
OROCO	Salinidade	SMWW	-	N.a	0,02	-	0,02	N.a	N.a	-
B. S. FRANCISCO	Salinidade	SMWW	-	N.a	0,02	-	0,02	N.a	N.a	-

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D


Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.461/0001-79

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta


Empreendimento: UHE - Sobradinho

Resultados

Ensaio realizados no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fôcea	Fundo				
BARRA	Salinidade	SMWW	-	N.a	0,00	-	0,01	N.a	N.a	-
XIQUE-XIQUE	Salinidade	SMWW	-	N.a	0,02	-	0,02	N.a	N.a	-
PILAO ARCADEO	Salinidade	SMWW	-	N.a	-	-	-	N.a	N.a	-
REMANSO	Salinidade	SMWW	-	N.a	-	-	-	N.a	N.a	-
SENTO SÉ	Salinidade	SMWW	-	N.a	-	-	-	N.a	N.a	-
CASA NOVA	Salinidade	SMWW	-	N.a	0,04	-	-	N.a	N.a	-
JUAZEIRO	Salinidade	SMWW	-	N.a	-	-	-	N.a	N.a	-
CURAÇA	Salinidade	SMWW	-	N.a	0,02	-	0,02	N.a	N.a	-
ABARE	Salinidade	SMWW	-	N.a	0,02	-	0,02	N.a	N.a	-
PETROLINA	Salinidade	SMWW	-	N.a	0,05	-	-	N.a	N.a	-
S. M. DA BOA VISTA	Salinidade	SMWW	-	N.a	-	-	-	N.a	N.a	-
OROCÓ	Salinidade	SMWW	-	N.a	-	-	-	N.a	N.a	-
B. S. FRANCISCO	Salinidade	SMWW	-	N.a	-	-	-	N.a	N.a	-

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-D


Livia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Reglamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.401/0001-79

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 - San Martin, Recife - PE, 50761-070 / (81) 3229-2000

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta

Empreendimento: UHE Sobradinho

Resultados

Ensaio realizados no laboratório


Estações Amostradas	ENSAIO	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K
				Superfície	Zona Eufótica	Fundo		
BF 01	Sólidos Totais Dissolvidos	SMWW 2540 C	N.a	40,6	41,2	41,0	N.a	N.a
RG 01	Sólidos Totais Dissolvidos	SMWW 2540 C	N.a	9,7	-	9,7	N.a	N.a
SOB 01	Sólidos Totais Dissolvidos	SMWW 2540 C	N.a	40,4	-	40,6	N.a	N.a
SOB 02	Sólidos Totais Dissolvidos	SMWW 2540 C	N.a	38,6	-	38,6	N.a	N.a
SOB 03	Sólidos Totais Dissolvidos	SMWW 2540 C	N.a	38,7	-	34,4	N.a	N.a
SOB 04	Sólidos Totais Dissolvidos	SMWW 2540 C	N.a	34,4	34,9	38,6	N.a	N.a
SOB 05	Sólidos Totais Dissolvidos	SMWW 2540 C	N.a	34,4	34,1	34,5	N.a	N.a
SOB 06	Sólidos Totais Dissolvidos	SMWW 2540 C	N.a	34,1	-	34,1	N.a	N.a
SOB 07	Sólidos Totais Dissolvidos	SMWW 2540 C	N.a	34,0	34,2	34,5	N.a	N.a
SOB 08	Sólidos Totais Dissolvidos	SMWW 2540 C	N.a	36,5	36,7	36,9	N.a	N.a
SOB 09	Sólidos Totais Dissolvidos	SMWW 2540 C	N.a	37,2	37,0	38,1	N.a	N.a
SOB 10	Sólidos Totais Dissolvidos	SMWW 2540 C	N.a	39,4	-	39,2	N.a	N.a
SOB 11	Sólidos Totais Dissolvidos	SMWW 2540 C	N.a	43,5	43,0	46,6	N.a	N.a
SOB 12	Sólidos Totais Dissolvidos	SMWW 2540 C	N.a	41,7	41,5	41,7	N.a	N.a
SOB 13	Sólidos Totais Dissolvidos	SMWW 2540 C	N.a	40,2	40,3	40,6	N.a	N.a
SOB 14	Sólidos Totais Dissolvidos	SMWW 2540 C	N.a	46,6	47,9	48,1	N.a	N.a
SOB 15	Sólidos Totais Dissolvidos	SMWW 2540 C	N.a	40,3	39,9	39,7	N.a	N.a
SOB 16	Sólidos Totais Dissolvidos	SMWW 2540 C	N.a	39,6	39,4	40,1	N.a	N.a
SOB 17	Sólidos Totais Dissolvidos	SMWW 2540 C	N.a	39,9	40,5	41,5	N.a	N.a
SOB 18	Sólidos Totais Dissolvidos	SMWW 2540 C	N.a	53,8	-	53,3	N.a	N.a
SOB 19	Sólidos Totais Dissolvidos	SMWW 2540 C	N.a	38,0	38,0	41,1	N.a	N.a
SOB 20	Sólidos Totais Dissolvidos	SMWW 2540 C	N.a	-	-	-	N.a	N.a
SOB 21	Sólidos Totais Dissolvidos	SMWW 2540 C	N.a	-	-	-	N.a	N.a
SOB 22	Sólidos Totais Dissolvidos	SMWW 2540 C	N.a	-	-	-	N.a	N.a


LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005, a = não aplicável; SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed NBR = Norma Brasileira de Regulação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2005.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.639.491/0001-79



Estações Amostrais	ENSAIO	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K
				Superfície	Zona Eufótica	Fundo		
SOB 23	Sólidos Totais Dissolvidos	SMWW	2540 C	N.a	-	-	-	N.a
SOB 24	Sólidos Totais Dissolvidos	SMWW	2540 C	N.a	-	-	-	N.a
SOB 25	Sólidos Totais Dissolvidos	SMWW	2540 C	N.a	-	-	-	N.a
SOB 26	Sólidos Totais Dissolvidos	SMWW	2540 C	N.a	-	-	-	N.a
SOB 27	Sólidos Totais Dissolvidos	SMWW	2540 C	N.a	-	-	-	N.a
SOB 28	Sólidos Totais Dissolvidos	SMWW	2540 C	N.a	41,8	-	39,0	N.a
SOB 29	Sólidos Totais Dissolvidos	SMWW	2540 C	N.a	41,1	41,1	41,5	N.a
SOB 30	Sólidos Totais Dissolvidos	SMWW	2540 C	N.a	41,2	41,1	41,9	N.a

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vitta
Bióloga RT - CRBio 57.34104-D


Livia Fernandes R. Silva
Química - CRO MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005N, a = não aplicável; SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed NBR = Norma Brasileira de Regulação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2005.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.639.491/0001-79

Página 2 de 2



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF - Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Física-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta


Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizados no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fôcea	Fundo				
BARRA	Sólidos totais dissolvidos	SMWW	-	N.a	8,60	-	8,60	N.a	N.a	mg/L
XIQUE-XIQUE	Sólidos totais dissolvidos	SMWW	-	N.a	44,60	-	45,50	N.a	N.a	mg/L
PILÃO ARCADE	Sólidos totais dissolvidos	SMWW	-	N.a	38,30	-	38,60	N.a	N.a	mg/L
REMANSO	Sólidos totais dissolvidos	SMWW	-	N.a	46,40	-	46,00	N.a	N.a	mg/L
SENTO SÊ	Sólidos totais dissolvidos	SMWW	-	N.a	39,60	-	40,10	N.a	N.a	mg/L
CASA NOVA	Sólidos totais dissolvidos	SMWW	-	N.a	59,60	-	60,20	N.a	N.a	mg/L
JUAZEIRO	Sólidos totais dissolvidos	SMWW	-	N.a	38,10	-	38,60	N.a	N.a	mg/L
CURAÇA	Sólidos totais dissolvidos	SMWW	-	N.a	40,30	-	43,30	N.a	N.a	mg/L
ABARE	Sólidos totais dissolvidos	SMWW	-	N.a	41,30	-	41,20	N.a	N.a	mg/L
PETROLINA	Sólidos totais dissolvidos	SMWW	-	N.a	38,20	-	38,50	N.a	N.a	mg/L
S. M. DA BOA VISTA	Sólidos totais dissolvidos	SMWW	-	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
OROCO	Sólidos totais dissolvidos	SMWW	-	N.a	38,30	-	42,50	N.a	N.a	mg/L
B. S. FRANCISCO	Sólidos totais dissolvidos	SMWW	-	N.a	41,20	-	43,10	N.a	N.a	mg/L

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.34104-D


Lívia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.491/0001-70.



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF - Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Física-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta

Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fótica	Fundo				
BARRA	Sólidos totais dissolvidos	SMWW	-	N.a	22,70	25,20	25,20	N.a	N.a	mg/L
XIQUE-XIQUE	Sólidos totais dissolvidos	SMWW	-	N.a	44,60	45,50	45,50	N.a	N.a	mg/L
PILÃO ARCADE	Sólidos totais dissolvidos	SMWW	-	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
REMANSO	Sólidos totais dissolvidos	SMWW	-	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
SENTO SE	Sólidos totais dissolvidos	SMWW	-	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
CASA NOVA	Sólidos totais dissolvidos	SMWW	-	N.a	64,20	-	-	N.a	N.a	mg/L
JUAZEIRO	Sólidos totais dissolvidos	SMWW	-	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
CURAÇA	Sólidos totais dissolvidos	SMWW	-	N.a	41,70	42,00	42,00	N.a	N.a	mg/L
ABARE	Sólidos totais dissolvidos	SMWW	-	N.a	38,90	28,70	28,70	N.a	N.a	mg/L
PETROLINA	Sólidos totais dissolvidos	SMWW	-	N.a	79,20	-	-	N.a	N.a	mg/L
S. M. DA BOA VISTA	Sólidos totais dissolvidos	SMWW	-	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
OROCÓ	Sólidos totais dissolvidos	SMWW	-	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L
S. S. FRANCISCO	Sólidos totais dissolvidos	SMWW	-	N.a	-	-	-	N.a	N.a	mg/L

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-D


Livia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.491/0001-79.

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta

Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fóssil	Fundo				
BARRA	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	0,60	-	NA	N.a	N.a	m
XIQUE-XIQUE	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	0,03	-	NA	N.a	N.a	m
PILÃO ARCADADO	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	1,50	-	NA	N.a	N.a	m
REMANSO	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	1,50	-	NA	N.a	N.a	m
SENTO 6E	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	1,30	-	NA	N.a	N.a	m
CASA NOVA	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	1,80	-	NA	N.a	N.a	m
JUAZEIRO	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	0,60	-	NA	N.a	N.a	m
CURAÇA	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	0,50	-	NA	N.a	N.a	m
ABARE	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	0,90	-	NA	N.a	N.a	m
PETROLINA	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	0,60	-	NA	N.a	N.a	m
S. M. DA BOA VISTA	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	-	-	-	N.a	N.a	m
OROCO	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	0,27	-	0,00	N.a	N.a	m
B. S. FRANCISCO	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	0,80	-	NA	N.a	N.a	m

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-0


Livia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.491/0001-70.



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta

Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fócea	Fundo				
BARRA	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	0,50	-	NA	N.a	N.a	m
XIQUE-XIQUE	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	0,03	-	NA	N.a	N.a	m
PILÃO ARCADADO	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	-	-	-	N.a	N.a	m
REMANSO	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	-	-	-	N.a	N.a	m
SENTO 66	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	-	-	-	N.a	N.a	m
CASA NOVA	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	1,00	-	-	N.a	N.a	m
JUAZEIRO	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	-	-	-	N.a	N.a	m
CURAÇA	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	0,50	-	NA	N.a	N.a	m
ABARE	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	0,70	-	NA	N.a	N.a	m
PETROLINA	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	0,30	-	-	N.a	N.a	m
S. M. DA BOA VISTA	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	-	-	-	N.a	N.a	m
OROCO	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	-	-	-	N.a	N.a	m
B. S. FRANCISCO	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	-	-	-	N.a	N.a	m

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-D


Livia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Reglamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%. O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade. Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras. O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008. Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.491/0001-70.

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta

Empreendimento: UHE - Sobradinho

Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fôcea	Fundo				
SF 01	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	0,50	-	-	N.a	N.a	m
RG 01	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	0,60	-	-	N.a	N.a	m
SOB 01	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	0,60	-	-	N.a	N.a	m
SOB 02	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	0,60	-	-	N.a	N.a	m
SOB 03	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	0,60	-	-	N.a	N.a	m
SOB 04	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	0,60	-	-	N.a	N.a	m
SOB 05	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	0,50	-	-	N.a	N.a	m
SOB 06	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	0,40	-	-	N.a	N.a	m
SOB 07	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	0,50	-	-	N.a	N.a	m
SOB 08	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	1,50	-	-	N.a	N.a	m
SOB 09	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	1,30	-	-	N.a	N.a	m
SOB 10	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	1,30	-	-	N.a	N.a	m
SOB 11	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	1,00	-	-	N.a	N.a	m
SOB 12	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	0,80	-	-	N.a	N.a	m
SOB 13	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	0,80	-	-	N.a	N.a	m
SOB 14	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	1,30	-	-	N.a	N.a	m
SOB 15	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	1,00	-	-	N.a	N.a	m
SOB 16	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	0,80	-	-	N.a	N.a	m
SOB 17	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	0,80	-	-	N.a	N.a	m
SOB 18	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	2,30	-	-	N.a	N.a	m
SOB 19	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	0,80	-	-	N.a	N.a	m
SOB 20	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	-	-	-	N.a	N.a	m

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulação.

A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.

O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.

A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.

Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.


O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.


Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.639.491/0001-79.



Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fótica	Fundo				
SOB 21	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	-	-	-	N.a	N.a	m
SOB 22	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	-	-	-	N.a	N.a	m
SOB 23	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	-	-	-	N.a	N.a	m
SOB 24	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	-	-	-	N.a	N.a	m
SOB 25	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	-	-	-	N.a	N.a	m
SOB 26	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	-	-	-	N.a	N.a	m
SOB 27	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	-	-	-	N.a	N.a	m
SOB 28	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	0,80	-	-	N.a	N.a	m
SOB 29	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	0,90	-	-	N.a	N.a	m
SOB 30	Transparência	Disco de Secchi	N.a	N.a	0,80	-	-	N.a	N.a	m

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-D


Lívia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Página 2 de 2



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 - San Martin, Recife - PE, 50761-070 / (81) 3229-2000

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta

Empreendimento: UHE Sobradinho

Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	ENSAIO	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Eufótica	Fundo				
SF 01	Turbidez	SMWW	2130 B	N.a	41,80	55,40	48,60	N.a	N.a	UNT
RO 01	Turbidez	SMWW	2130 B	N.a	6,60	-	1,60	N.a	N.a	UNT
SOB 01	Turbidez	SMWW	2130 B	N.a	7,50	-	35,20	N.a	N.a	UNT
SOB 02	Turbidez	SMWW	2130 B	N.a	55,80	-	37,20	N.a	N.a	UNT
SOB 03	Turbidez	SMWW	2130 B	N.a	28,70	-	40,30	N.a	N.a	UNT
SOB 04	Turbidez	SMWW	2130 B	N.a	39,70	40,60	35,40	N.a	N.a	UNT
SOB 05	Turbidez	SMWW	2130 B	N.a	30,70	46,20	47,20	N.a	N.a	UNT
SOB 06	Turbidez	SMWW	2130 B	N.a	25,30	-	24,80	N.a	N.a	UNT
SOB 07	Turbidez	SMWW	2130 B	N.a	19,30	12,30	23,60	N.a	N.a	UNT
SOB 08	Turbidez	SMWW	2130 B	N.a	13,80	14,70	6,70	N.a	N.a	UNT
SOB 09	Turbidez	SMWW	2130 B	N.a	5,60	4,30	102,60	N.a	N.a	UNT
SOB 10	Turbidez	SMWW	2130 B	N.a	3,80	-	2,30	N.a	N.a	UNT
SOB 11	Turbidez	SMWW	2130 B	N.a	13,70	9,90	8,90	N.a	N.a	UNT
SOB 12	Turbidez	SMWW	2130 B	N.a	29,00	28,70	28,60	N.a	N.a	UNT
SOB 13	Turbidez	SMWW	2130 B	N.a	21,50	20,90	18,10	N.a	N.a	UNT
SOB 14	Turbidez	SMWW	2130 B	N.a	5,90	4,10	3,60	N.a	N.a	UNT
SOB 15	Turbidez	SMWW	2130 B	N.a	12,80	13,20	23,20	N.a	N.a	UNT
SOB 16	Turbidez	SMWW	2130 B	N.a	26,70	26,70	26,60	N.a	N.a	UNT
SOB 17	Turbidez	SMWW	2130 B	N.a	25,50	22,10	13,30	N.a	N.a	UNT
SOB 18	Turbidez	SMWW	2130 B	N.a	1,70	-	0,00	N.a	N.a	UNT
SOB 19	Turbidez	SMWW	2130 B	N.a	29,60	23,30	25,20	N.a	N.a	UNT
SOB 20	Turbidez	SMWW	2130 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	UNT

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005N.a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.

A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.

O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.

A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.

Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.


O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.


Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.491/0001-70.



Estações Amostrais	ENSAIO	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Eufótica	Fundo				
SOB 21	Turbidez	SMWW	2130 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	UNT
SOB 22	Turbidez	SMWW	2130 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	UNT
SOB 23	Turbidez	SMWW	2130 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	UNT
SOB 24	Turbidez	SMWW	2130 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	UNT
SOB 25	Turbidez	SMWW	2130 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	UNT
SOB 26	Turbidez	SMWW	2130 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	UNT
SOB 27	Turbidez	SMWW	2130 B	N.a	-	-	-	N.a	N.a	UNT
SOB 28	Turbidez	SMWW	2130 B	N.a	10,70	-	11,70	N.a	N.a	UNT
SOB 29	Turbidez	SMWW	2130 B	N.a	15,20	10,40	5,50	N.a	N.a	UNT
SOB 30	Turbidez	SMWW	2130 B	N.a	11,00	12,40	21,00	N.a	N.a	UNT

Pauão Afonso, 16 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-D


Lívia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005N a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.491/0001-70.

Página 2 de 2



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta


Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizados no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida
				Superfície	Zona Fótica	Fundo			
BARRA	Turbidez	SMWW 2130 B	Na	8,60	-	5,40	Na	Na	UNT
XIQUE-XIQUE	Turbidez	SMWW 2130 B	Na	63,90	-	67,40	Na	Na	UNT
PILÃO ARCADADO	Turbidez	SMWW 2130 B	Na	8,90	-	11,80	Na	Na	UNT
REMANSO	Turbidez	SMWW 2130 B	Na	1,00	-	3,00	Na	Na	UNT
SENTO SÉ	Turbidez	SMWW 2130 B	Na	3,60	-	13,00	Na	Na	UNT
CASA NOVA	Turbidez	SMWW 2130 B	Na	0,50	-	0,00	Na	Na	UNT
JUÁZEIRO	Turbidez	SMWW 2130 B	Na	27,50	-	16,80	Na	Na	UNT
CURAÇÁ	Turbidez	SMWW 2130 B	Na	21,80	-	21,10	Na	Na	UNT
ABARE	Turbidez	SMWW 2130 B	Na	15,40	-	18,30	Na	Na	UNT
PETROLINA	Turbidez	SMWW 2130 B	Na	21,70	-	28,40	Na	Na	UNT
S. M. DA BOA VISTA	Turbidez	SMWW 2130 B	Na	-	-	-	Na	Na	UNT
OROCO	Turbidez	SMWW 2130 B	Na	25,10	-	8,20	Na	Na	UNT
B. S. FRANCISCO	Turbidez	SMWW 2130 B	Na	16,70	-	17,70	Na	Na	UNT

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-D


Livia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 Na = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.635.491/0001-79

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta


Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida
				Superfície	Zona Fótica	Fundo			
BARRA	Turbidez	SMWW 2130 B	Na	25,10	-	2,02	Na	Na	UNT
XIQUE-XIQUE	Turbidez	SMWW 2130 B	Na	63,90	-	67,40	Na	Na	UNT
PILÃO ARCADADO	Turbidez	SMWW 2130 B	Na	-	-	-	Na	Na	UNT
REMANSO	Turbidez	SMWW 2130 B	Na	-	-	-	Na	Na	UNT
BENTO SE	Turbidez	SMWW 2130 B	Na	-	-	-	Na	Na	UNT
CASA NOVA	Turbidez	SMWW 2130 B	Na	0,00	-	-	Na	Na	UNT
JUAZEIRO	Turbidez	SMWW 2130 B	Na	-	-	-	Na	Na	UNT
CURAÇA	Turbidez	SMWW 2130 B	Na	23,90	-	8,90	Na	Na	UNT
ABARÉ	Turbidez	SMWW 2130 B	Na	11,90	-	7,90	Na	Na	UNT
PETROLINA	Turbidez	SMWW 2130 B	Na	28,20	-	-	Na	Na	UNT
E. M. DA BOA VISTA	Turbidez	SMWW 2130 B	Na	-	-	-	Na	Na	UNT
OROCÓ	Turbidez	SMWW 2130 B	Na	-	-	-	Na	Na	UNT
B. S. FRANCISCO	Turbidez	SMWW 2130 B	Na	-	-	-	Na	Na	UNT

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-D


Lívia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 Na = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.491/0001-79.

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF - Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Física-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta


Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado	U	K
BARRA	Zona eufótica	SMWW	-	N.a	3,00	N.a
XIQUE-XIQUE	Zona eufótica	SMWW	-	N.a	2,00	N.a
PILÃO ARCADÓ	Zona eufótica	SMWW	-	N.a	45,00	N.a
REMANSO	Zona eufótica	SMWW	-	N.a	4,20	N.a
SENTO SE	Zona eufótica	SMWW	-	N.a	4,50	N.a
CASA NOVA	Zona eufótica	SMWW	-	N.a	5,00	N.a
JUAZEIRO	Zona eufótica	SMWW	-	N.a	1,00	N.a
CURAÇA	Zona eufótica	SMWW	-	N.a	3,50	N.a
ABARE	Zona eufótica	SMWW	-	N.a	2,70	N.a
PETROLINA	Zona eufótica	SMWW	-	N.a	1,00	N.a
B. M. DA BOA VISTA	Zona eufótica	SMWW	-	N.a	-	N.a
OROCÓ	Zona eufótica	SMWW	-	N.a	2,50	N.a
B. S. FRANCISCO	Zona eufótica	SMWW	-	N.a	2,50	N.a

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-D


Lívia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 021/02060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater - 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.491/0001-70.

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Física-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta


Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado	U	K	
BARRA	Zona eufótica	SMWW	-	N.a	8,00	N.a	N.a
XIQUE-XIQUE	Zona eufótica	SMWW	-	N.a	2,00	N.a	N.a
PILAO ARCADADO	Zona eufótica	SMWW	-	N.a	-	N.a	N.a
REMANSO	Zona eufótica	SMWW	-	N.a	-	N.a	N.a
SENTO SE	Zona eufótica	SMWW	-	N.a	-	N.a	N.a
CASA NOVA	Zona eufótica	SMWW	-	N.a	1,00	N.a	N.a
JUAZEIRO	Zona eufótica	SMWW	-	N.a	-	N.a	N.a
CURAÇA	Zona eufótica	SMWW	-	N.a	1,50	N.a	N.a
ABARE	Zona eufótica	SMWW	-	N.a	1,00	N.a	N.a
PETROLINA	Zona eufótica	SMWW	-	N.a	0,30	N.a	N.a
S. M. DA BOA VISTA	Zona eufótica	SMWW	-	N.a	-	N.a	N.a
OROCÓ	Zona eufótica	SMWW	-	N.a	-	N.a	N.a
B. S. FRANCISCO	Zona eufótica	SMWW	-	N.a	-	N.a	N.a

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D


Lívia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Reglamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.491/0001-79.

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica de São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 - San Martin, Recife - PE, 50761-070 / (81) 3229-2000

Tipo de análise: Física-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta

Empreendimento: UHE Sobradinho

Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	ENSAIO	Método de Ensaio	LQ	Resultado	U	K	
SF 01	Turbidez	SMWW	-	Na	3,00	Na	Na
RG 01	Turbidez	SMWW	-	Na	3,00	Na	Na
SOB 01	Turbidez	SMWW	-	Na	3,00	Na	Na
SOB 02	Turbidez	SMWW	-	Na	3,33	Na	Na
SOB 03	Turbidez	SMWW	-	Na	3,00	Na	Na
SOB 04	Turbidez	SMWW	-	Na	3,33	Na	Na
SOB 05	Turbidez	SMWW	-	Na	3,00	Na	Na
SOB 06	Turbidez	SMWW	-	Na	3,00	Na	Na
SOB 07	Turbidez	SMWW	-	Na	3,00	Na	Na
SOB 08	Turbidez	SMWW	-	Na	3,00	Na	Na
SOB 09	Turbidez	SMWW	-	Na	3,00	Na	Na
SOB 10	Turbidez	SMWW	-	Na	3,00	Na	Na
SOB 11	Turbidez	SMWW	-	Na	3,00	Na	Na
SOB 12	Turbidez	SMWW	-	Na	3,00	Na	Na
SOB 13	Turbidez	SMWW	-	Na	3,00	Na	Na
SOB 14	Turbidez	SMWW	-	Na	3,00	Na	Na
SOB 15	Turbidez	SMWW	-	Na	3,00	Na	Na
SOB 16	Turbidez	SMWW	-	Na	3,00	Na	Na
SOB 17	Turbidez	SMWW	-	Na	3,00	Na	Na
SOB 18	Turbidez	SMWW	-	Na	1,74	Na	Na
SOB 19	Turbidez	SMWW	-	Na	3,00	Na	Na
SOB 20	Turbidez	SMWW	-	Na	-	Na	Na
SOB 21	Turbidez	SMWW	-	Na	-	Na	Na
SOB 22	Turbidez	SMWW	-	Na	-	Na	Na
SOB 23	Turbidez	SMWW	-	Na	-	Na	Na

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Portaria 357/2005/MS - não aplicável; SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed NBR = Norma Brasileira de Reglamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2005.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.639.491/0001-79



Estações Amostrais	ENSAIO	Método do Ensaio	LQ	Resultado	U	K
SOB 24	Turbidez	SMWW	-	N.a	-	N.a
SOB 25	Turbidez	SMWW	-	N.a	-	N.a
SOB 26	Turbidez	SMWW	-	N.a	-	N.a
SOB 27	Turbidez	SMWW	-	N.a	-	N.a
SOB 28	Turbidez	SMWW	-	N.a	3,00	N.a
SOB 29	Turbidez	SMWW	-	N.a	3,00	N.a
SOB 30	Turbidez	SMWW	-	N.a	3,00	N.a

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.34104-D


Lívia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005, a = não aplicável; SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed NBR = Norma Brasileira de Regulação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2005.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.491/0001-79

Página 2 de 2



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta


Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fólica	Fundo				
BARRA	Alcalinidade Total	SMWW	2320 B	N.a	23,64	24,49	24,16	N.a	N.a	mg/L

Paulo Afonso, 15 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-D


Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Portaria 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.639.491/0001-79

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta


Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fótica	Fundo				
BARRA	Cloreto	SMWW	4500 Cl ⁻ B	N.a	7,17	7,66	8,13	N.a	N.a	mg/L

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vila
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-0


Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Norma 357/2005 N.a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.639.401/0001-79

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio


Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco
Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE
Tipo de análise: Físico-Química
Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório
Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves
Material analisado: Água Bruta
Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fótica	Fundo				
BARRA	Dureza Total	SMWW	2340 C	Na	24,24	25,25	25,25	Na	Na	mg/L

Paulo Afonso, 16 de Maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-0


Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Norma 357/2005 Na = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.639.401/0001-79

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta

Empreendimento: UHE - Sobradinho

Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida
				Superfície	Zona Fótica	Fundo			
BARRA	Fosfato Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0045	0,0045	0,0045	N.a	N.a	mg/L

Paulo Afonso, 16 de Maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vitta
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-0


Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Norma 357/2005 N.a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.401/0001-79

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta


Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio		LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida
					Superfície	Zona Fótica	Fundo			
BARRA	Fósforo Inorgânico	SMWW	4500 P B/E	N.a	0,0086	0,0086	0,0087	N.a	N.a	mg/L

Paulo Afonso, 16 de Maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341.04-0


Lívia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102660

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Norma 357/2005 N.a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.639.401/0001-79

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta


Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida
				Superfície	Zona Fótica	Fundo			
BARRA	Fósforo Total	SMWW 4500 P B/E	N.a	0,0044	0,0045	0,0046	N.a	N.a	mg/L

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vila
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-D


Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Norma 357/2005 N.a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.401/0001-79

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta


Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fótica	Fundo				
BARRA	Nitrato	SMWW	4500 N03 D	N.a	0,1888	0,2025	0,2098	N.a	N.a	mg/L N

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341.04-D


Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Portaria 357/2005 N.a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.639.491/0001-79

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta


Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida
				Superfície	Zona Fótica	Fundo			
BARRA	Nitrato	SMWW - 4500-NO2 - B	N.a	0,1122	0,1181	0,1210	N.a	N.a	mg/L

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341.04-D


Lívia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Norma 357/2005 N.a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.639.491/0001-79

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta

Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fôcea	Fundo				
BARRA	Nitrogênio Amoniacal	SMWW	4500 NH3 F	N.a	0,1120	0,1680	0,1680	N.a	N.a	mg/L

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341.04-D


Lívia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Norma 357/2005 N.a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.401/0001-79

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta


Empreendimento: UHE - Sobradinho

Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fôcea	Fundo				
BARRA	Sólidos Sedimentáveis	SMWW	2540 F	N.a	0,0	0,0	0,0	N.a	N.a	mg/L

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D


Lívia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102960

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Norma 357/2005 N.a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.630.401/0001-79

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta

Empreendimento: UHE - Sobradinho


Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio		Método do Ensaio	LQ	U	K	Unidade de medida
	Clorofila	Fosfina					
BARRA	-0,000297	-0,0181271	SMWW	102000 H	N.a	N.a	µg/L

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-D


Lívia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Norma 357/2005 N.a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.639.491/0001-79

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta

Empreendimento: UHE- Sobradinho

Resultados

Ensaio realizado no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fótica	Fundo				
BARRA	DQO	SMWW	5220 D	N.a	0,0161	0,0161	0,0162	N.a	N.a	mg/L

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-D


Lívia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Norma 357/2005 N.a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.639.401/0001-79

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta

Empreendimento: UHE - Sobradinho

Resultados

Ensaio realizados no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado			U	K	Unidade de medida	
				Superfície	Zona Fótica	Fundo				
BARRA	Silicato	SMWW	-	N.a	8,00	8,00	8,00	N.a	N.a	mg/L SiO ₂

Paulo Afonso, 16 de maio de 2014


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-D


Lívia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.639.491/0001-79

Página 1 de 1



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, Recife - PE

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta

Empreendimento: UHE - Sobradinho

Resultados


Ensaio realizados no laboratório


Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado Superfície					U	K	
				SST (g/L)	SSO (g/L)	SSi (g/L)	% Org	% Inor			
BARRA	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	44,00	8,00	36,00	91,77	8,23	N.a	N.a

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado Zona Fóssil					U	K	
				SST (g/L)	SSO (g/L)	SSi (g/L)	% Org	% Inor			
BARRA	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	26,00	12,00	16,00	77,16	22,84	N.a	N.a

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado Fundo					U	K	
				SST (g/L)	SSO (g/L)	SSi (g/L)	% Org	% Inor			
BARRA	Sólidos	SMWW	2540 B/C/D	N.a	29,00	11,00	18,00	73,50	26,50	N.a	N.a

Paulo Afonso, 15 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT - CRBio 57.341/04-D


Livia Fernandes R. Silva
Química - CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Portaria 357/2005 N.a = não aplicável SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulação.
A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório.
A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo se estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.639.401/0001-79



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 - San Martin, Recife - PE, 50761-070 / (81) 3229-2000

Tipo de análise: Microbiológica

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório.

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta

Empreendimento: Sobradinho


Resultados

Ensaio realizados no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado	Unidade de medida
SOB 09	Coliformes Termotolerantes	SMWW	9221 - 3.19.01	Ausência	< 1,8 NMP/100 mL
SOB 09	<i>Eschericia coli</i>	SMWW	9221 - 3.19.01	Ausência	< 1,8 NMP/100 mL
SOB 10	Coliformes Termotolerantes	SMWW	9221 - 3.19.01	Ausência	< 1,8 NMP/100 mL
SOB 10	<i>Eschericia coli</i>	SMWW	9221 - 3.19.01	Ausência	< 1,8 NMP/100 mL
SOB 17	Coliformes Termotolerantes	SMWW	9221 - 3.19.01	Ausência	< 1,8 NMP/100 mL
SOB 17	<i>Eschericia coli</i>	SMWW	9221 - 3.19.01	Ausência	< 1,8 NMP/100 mL
SOB 22	Coliformes Termotolerantes	SMWW	9221 - 3.19.01	Ausência	< 1,8 NMP/100 mL
SOB 22	<i>Eschericia coli</i>	SMWW	9221 - 3.19.01	Ausência	< 1,8 NMP/100 mL

Paulo Afonso, 19 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D


Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 0210260

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Av. Marabás, 3737. Bela Vista. CEP 38.703-236
Fone: 34 3818-5656 / 34 3818-5601
laboratório@labaguaeterra.com.br
www.labaguaeterra.com.br
Patos de Minas - MG

Rua da Grécia, 570. Centro. CEP 48.602-150
Fone: 75 3282-0967
laboratório@labaguaeterra.com.br
www.labaguaeterra.com.br
Paulo Afonso - BA



Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 - San Martin, Recife - PE, 50761-070 / (81) 3229-2000

Tipo de análise: Físico-Química

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório.

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta


Empreendimento: Sobradinho


Resultados

Ensaio realizados no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado	Unidade de medida
SOB 09	DBO _{5,20}	SMWW	5210 B	0	1,0 mg/L
SOB 10	DBO _{5,20}	SMWW	5210 B	0	1,0 mg/L
SOB 17	DBO _{5,20}	SMWW	5210 B	0	6,0 mg/L
SOB 22	DBO _{5,20}	SMWW	5210 B	0	8,0 mg/L

Paulo Afonso, 19 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D


Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%. O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade. Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras. O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008. Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Av. Marabás, 3737. Bela Vista. CEP 38.703-236
Fone: 34 3818-5656 / 34 3818-5601
laboratório@labaguaeterra.com.br
www.labaguaeterra.com.br
Patos de Minas - MG

Rua da Grécia, 570. Centro. CEP 48.602-150
Fone: 75 3282-0967
laboratório@labaguaeterra.com.br
www.labaguaeterra.com.br
Paulo Afonso - BA

Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 - San Martin, Recife - PE, 50761-070 / (81) 3229-2000

Tipo de análise: Resíduo de Agrotóxico

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório.

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Água Bruta

Empreendimento: Sobradinho

Resultados

Ensaio realizados no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado	Unidade de medida
SOB 01	Organoclorados	SW 6410 A	2	< 2	mg/L
SOB 01	Organonofosforados	SW 6410 A	2	< 2	mg/L
SOB 01	Organohalogenados	EPA 8020 A	2	< 2	mg/L
SOB 04	Organoclorados	SW 6410 A	2	< 2	mg/L
SOB 04	Organonofosforados	SW 6410 A	2	< 2	mg/L
SOB 04	Organohalogenados	EPA 8020 A	2	< 2	mg/L
SOB 07	Organoclorados	SW 6410 A	2	< 2	mg/L
SOB 07	Organonofosforados	SW 6410 A	2	< 2	mg/L
SOB 07	Organohalogenados	EPA 8020 A	2	< 2	mg/L
SOB 10	Organoclorados	SW 6410 A	2	< 2	mg/L
SOB 10	Organonofosforados	SW 6410 A	2	< 2	mg/L
SOB 10	Organohalogenados	EPA 8020 A	2	< 2	mg/L
SOB 18	Organoclorados	SW 6410 A	2	< 2	mg/L
SOB 18	Organonofosforados	SW 6410 A	2	< 2	mg/L
SOB 18	Organohalogenados	EPA 8020 A	2	< 2	mg/L
SOB 22	Organoclorados	SW 6410 A	2	< 2	mg/L
SOB 22	Organonofosforados	SW 6410 A	2	< 2	mg/L
SOB 22	Organohalogenados	EPA 8020 A	2	< 2	mg/L
SOB 24	Organoclorados	SW 6410 A	2	< 2	mg/L
SOB 24	Organonofosforados	SW 6410 A	2	< 2	mg/L
SOB 24	Organohalogenados	EPA 8020 A	2	< 2	mg/L
SOB 25	Organoclorados	SW 6410 A	2	< 2	mg/L
SOB 25	Organonofosforados	SW 6410 A	2	< 2	mg/L
SOB 25	Organohalogenados	EPA 8020 A	2	< 2	mg/L
SOB 27	Organoclorados	SW 6410 A	2	< 2	mg/L

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.

A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.

O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.

Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.

O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.

Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado	Unidade de medida
SOB 27	Organofosforados	SW 6410 A	2	< 2	mg/L
SOB 27	Organohalogenados	EPA 8020 A	2	< 2	mg/L
SOB 30	Organoclorados	SW 6410 A	2	< 2	mg/L
SOB 30	Organofosforados	SW 6410 A	2	< 2	mg/L
SOB 30	Organohalogenados	EPA 8020 A	2	< 2	mg/L

Paulo Afonso, 18 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D


Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável. **SMWW** = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. **NBR** = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Av. Marabás, 3737. Bela Vista. CEP 38.703-236
Fone: 34 3818-5656 / 34 3818-5601
laboratório@labaguaeterra.com.br
www.labaguaeterra.com.br
Patos de Minas - MG

Rua da Grécia, 570. Centro. CEP 48.602-150
Fone: 75 3282-0967
laboratório@labaguaeterra.com.br
www.labaguaeterra.com.br
Paulo Afonso - BA

Certificado de Ensaio

Cliente: CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco

Endereço/Telefone: Rua Delmiro Gouveia, 333 - San Martin, Recife - PE, 50761-070 / (81) 3229-2000

Tipo de análise: Resíduo de Agrotóxico

Informações de coleta: Coleta efetuada pelo Laboratório.

Responsável pela amostragem: Anthony Epifânio Alves

Material analisado: Sedimento

Empreendimento: Sobradinho

Resultados

Ensaio realizados no laboratório

Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado	Unidade de medida
SOB 01	Organoclorados	SW 6410 A	2	< 2	mg/L
SOB 01	Organofosforados	SW 6410 A	2	< 2	mg/L
SOB 01	Organohalogenados	EPA 8020 A	2	< 2	mg/L
SOB 04	Organoclorados	SW 6410 A	2	< 2	mg/L
SOB 04	Organofosforados	SW 6410 A	2	< 2	mg/L
SOB 04	Organohalogenados	EPA 8020 A	2	< 2	mg/L
SOB 07	Organoclorados	SW 6410 A	2	< 2	mg/L
SOB 07	Organofosforados	SW 6410 A	2	< 2	mg/L
SOB 07	Organohalogenados	EPA 8020 A	2	< 2	mg/L
SOB 10	Organoclorados	SW 6410 A	2	< 2	mg/L
SOB 10	Organofosforados	SW 6410 A	2	< 2	mg/L
SOB 10	Organohalogenados	EPA 8020 A	2	< 2	mg/L
SOB 18	Organoclorados	SW 6410 A	2	< 2	mg/L
SOB 18	Organofosforados	SW 6410 A	2	< 2	mg/L
SOB 18	Organohalogenados	EPA 8020 A	2	< 2	mg/L
SOB 22	Organoclorados	SW 6410 A	2	< 2	mg/L
SOB 22	Organofosforados	SW 6410 A	2	< 2	mg/L
SOB 22	Organohalogenados	EPA 8020 A	2	< 2	mg/L
SOB 24	Organoclorados	SW 6410 A	2	< 2	mg/L
SOB 24	Organofosforados	SW 6410 A	2	< 2	mg/L
SOB 24	Organohalogenados	EPA 8020 A	2	< 2	mg/L
SOB 25	Organoclorados	SW 6410 A	2	< 2	mg/L
SOB 25	Organofosforados	SW 6410 A	2	< 2	mg/L
SOB 25	Organohalogenados	EPA 8020 A	2	< 2	mg/L
SOB 27	Organoclorados	SW 6410 A	2	< 2	mg/L

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação.

A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.

O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contra-prova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.

Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo estender a outras amostras.

O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.

Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.639.491/0001-79.



Estações Amostrais	Ensaio	Método do Ensaio	LQ	Resultado	Unidade de medida
SOB 27	Organofosforados	SW 6410 A	2	< 2	mg/L
SOB 27	Organohalogenados	EPA 8020 A	2	< 2	mg/L
SOB 30	Organoclorados	SW 6410 A	2	< 2	mg/L
SOB 30	Organofosforados	SW 6410 A	2	< 2	mg/L
SOB 30	Organohalogenados	EPA 8020 A	2	< 2	mg/L

Paulo Afonso, 18 de maio de 2014.


Érika Fernandes Araújo Vita
Bióloga RT- CRBio 57.341/04-D


Livia Fernandes R. Silva
Química – CRQ MG 02102060

LQ = Limite de Quantificação U = Incerteza de Medição Expandida VMP = Valor Máximo Permitido conforme Conama 357/2005 N.a = não aplicável. SMWW = Standard Methods for the examination of water and wastewater – 22ª ed. NBR = Norma Brasileira de Regulamentação. A incerteza de medição expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k conforme o descrito acima, para um nível de confiança de 95,45%.
O certificado de ensaio somente poderá ser reproduzido na sua totalidade. Reprodução parcial depende de autorização por escrito do laboratório. A retenção da amostra para contraprova é de sete dias após a emissão do Certificado de Ensaio ou de acordo com sua validade.
Os resultados expressos neste certificado de ensaio se referem apenas aos itens ensaiados, não podendo de estender a outras amostras.
O laboratório tem o sistema de gestão da qualidade certificado NBR ISO 9001:2008.
Laboratório Água e Terra Ltda. CNPJ: 10.639.491/0001-79.

Av. Marabás, 3737. Bela Vista. CEP 38.703-236
Fone: 34 3818-5656 / 34 3818-5601
laboratório@labaguaeterra.com.br
www.labaguaeterra.com.br
Patos de Minas - MG

Rua da Grécia, 570. Centro. CEP 48.602-150
Fone: 75 3282-0967
laboratório@labaguaeterra.com.br
www.labaguaeterra.com.br
Paulo Afonso - BA