

# Anexos Gerais

Volume 14

TOMO II

**EIA**

Estudo de Impacto Ambiental

**AHE São Luiz do Tapajós**

Aproveitamento Hidrelétrico São Luiz do Tapajós

## SUMÁRIO VOLUME 14 –Tomo II – ANEXO GERAL

**Anexo Geral 7.4.2.2.8.4** – Laudos de identificação das análises qualitativas e das análises quantitativas de Zooplâncton

## ANEXO GERAL 7.4.2.2.8.4

Laudos de identificação das análises qualitativas e das análises quantitativas de  
Zooplâncton

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio - São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: LA1 - Lagoa em ilha no rio Tapajós - jusante do futuro reservatório
Código Econsult: Z105/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 14/04/2012 às 15h 00min
Data de entrada no laboratório: 07/05/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 07/08/2012	Data final: 07/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Conochilus coenobasis</i>	X
<i>Epiphanes sp.</i>	X
<i>Epiphanes sp.3</i>	X
<i>Euchlanis sp.1</i>	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella braziliensis</i>	X
<i>Arcella megastoma</i>	X
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella sp.</i>	X
<i>Arcella sp.2</i>	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis sp.</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia sp.</i>	X

<i>Diffflugia</i> sp.1	X
Família Heleoperidae	
<i>Heleopera</i> sp.	X
Família Lesquereusidae	
<i>Lesquereusia</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>17 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Epiphanes</i> sp.	250,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	250,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
Família Arcellidae	
<i>Arcella megastoma</i>	250,0
<i>Arcella</i> sp.	250,0
<b>Subordem Difflogiina</b>	
Família Difflogiidae	
<i>Diffflugia</i> sp.	500,0
<i>Diffflugia</i> sp.1	27.750,0
Família Heleoperidae	
<i>Heleopera</i> sp.	250,0
<b>Total</b>	<b>29.500,0 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise Z105/12 – REV.01

#### Legenda

Org.: organismo.

#### Metodologia(s)

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.

#### Liberado por:



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
 CRBio 06912-01  
 Diretora Técnica

Guarujá, 01 de Abril de 2014.


Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: LA2 - Lagoa na margem esquerda do rio Tapajós - jusante do futuro reservatório
Código Econsult: Z106/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 15/04/2012 às 9h 00min
Data de entrada no laboratório: 07/05/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 07/08/2012	Data final: 07/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Asplanchna</i> sp.	X
<i>Asplanchna</i> sp.1	X
<i>Conochilus coenobasis</i>	X
<i>Epiphanes</i> sp.	X
<i>Euchlanis</i> sp.1	X
<i>Keratella</i> sp.	X
<i>Lecane</i> sp.	X
<i>Platylas</i> sp.	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<i>Proales</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmani</i>	X
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	X
<i>Diaphanosoma birgei</i>	X
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<i>Diaphanosoma</i> sp.	X
<i>Ilyocryptus</i> sp.	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	

<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<i>Centropyxis spinosa</i>	X
<i>Centropyxis</i> sp.	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella</i> sp.	X
<i>Diffugia</i> sp.	X
<i>Diffugia</i> sp.1	X
<i>Diffugia</i> sp.2	X
<u>Família Trigonopyxidae</u>	
<i>Cyclopyxis</i> sp.	X
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Euglyphidae</u>	
<i>Euglypha</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>33 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.	500,0
<i>Asplanchna</i> sp.1	250,0
<i>Polyarthra vulgaris</i>	1.000,0
<i>Proalides</i> sp.	250,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	1.750,0
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	750,0
<i>Diaphanosoma</i> sp.	2.500,0
<i>Ilyocryptus</i> sp.	250,0
<i>Moina minuta</i>	500,0
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoïda</b>	
Náuplio	1.250,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	

<b>Subordem Arcellinina</b>	
Família Arcellidae	
<i>Arcella</i> sp.	500,0
Família Centropyxidae	
<i>Centropyxis aculeata</i>	500,0
<i>Centropyxis ecornis</i>	500,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
Família Diffugiidae	
<i>Diffugia</i> sp.	1.750,0
<i>Diffugia</i> sp.1	25.000,0
<b>Total</b>	<b>37.250,0 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise Z106/12 – REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 01 de Abril de 2014.



Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: LA3 - Futuro Reservatório - lagoa em ilha no rio Tapajós - montante da confluência com o rio Mariazinha
Código Econsult: Z107/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 20/04/2012 às 11h 30min.
Data de entrada no laboratório: 07/05/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 30/07/2012	Data final: 30/07/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Asplanchna sieboldi</i>	X
<i>Asplanchna sp.1</i>	X
<i>Cephalodella sp.</i>	X
<i>Conochilus coenobasis</i>	X
<i>Epiphanes sp.1</i>	X
<i>Epiphanes sp.2</i>	X
<i>Epiphanes sp.3</i>	X
<i>Euchlanis sp.</i>	X
<i>Floscularia sp.</i>	X
<i>Lecane cornuta</i>	X
<i>Mytilina sp.</i>	X
<i>Platyas quadricornis</i>	X
<i>Platyas sp.</i>	X
<i>Proales sp.</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Alonella dadayi</i>	X
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
Náuplios	X
Copepoditos	X
<i>Thermocyclops decipiens</i>	X

<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella megastoma</i>	X
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella</i> sp.1	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia</i> sp.	X
<i>Diffugia</i> sp.1	X
<u>Família Heleoperidae</u>	
<i>Heleopera</i> sp.	X
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Euglyphidae</u>	
<i>Euglypha</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>28 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Asplanchna</i> sp.1	250,0
<i>Cephalodella</i> sp.	250,0
<i>Lecane cornuta</i>	250,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	500,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	500,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia</i> sp.	500,0
<i>Diffugia</i> sp.1	25.750,0
<b>Total</b>	<b>28.000,0 org./m<sup>3</sup></b>

Observações
Proibida reprodução parcial deste documento.

O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
Este laudo cancela e substitui o laudo de análise Z107/12 – REV.01

**Legenda**

Org.: organismo.

**Metodologia(s)**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.

**Liberado por:**



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
CRBio 06912-01  
Diretora Técnica

Guarujá, 01 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: LA4 - Futuro Reservatório - lagoa na margem esquerda do rio Tapajós - jusante da confluência com o rio Mariazinha
Código Econsult: Z108/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 23/04/2012 às 13h 40min
Data de entrada no laboratório: 07/05/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 22/06/2012	Data final: 22/06/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.	X
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Ascomorpha</i> sp.	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Cephalodella</i> sp.	X
<i>Conochilus coenobasis</i>	X
<i>Eccentrum</i> sp.	X
<i>Epiphanes</i> sp.1	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Euchlanis dilatata</i>	X
<i>Euchlanis</i> sp.	X
<i>Filinia longiseta</i>	X
<i>Filinia opoliensis</i>	X
<i>Filinia</i> sp.	X
<i>Lecane bulla</i>	X
<i>Lecane cornuta</i>	X
<i>Lecane</i> sp.	X
<i>Mytilina</i> sp.	X
<i>Polyarthra</i> sp.	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<i>Ptygura</i> sp.	X
<i>Trichocerca cylindrica</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	

<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmani</i>	X
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<i>Simocephalus</i> sp.	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
Náuplios	X
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<i>Arcella hemisphaerica</i>	X
<i>Arcella megastoma</i>	X
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<i>Arcella</i> sp.1	X
<b>Família Centropyxidae</b>	
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<i>Centropyxis</i> sp.	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<i>Cucurbitella</i> sp.	X
<i>Diffugia</i> sp.	X
<b>Família Lesquereusidae</b>	
<i>Lesquereusia</i> sp.	X
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<b>Família Euglyphidae</b>	
<i>Euglypha</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>41 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	3.500,0
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	210,0
<i>Ascomorpha</i> sp.	35,0
<i>Brachionus zahniseri</i>	35,0
<i>Cephalodella</i> sp.	35,0
<i>Enentrum</i> sp.	70,0
<i>Epiphanes</i> sp.	175,0
<i>Epiphanes</i> sp.1	105,0
<i>Euchlanis dilatata</i>	105,0

<i>Euchlanis</i> sp.	35,0
<i>Filinia longiseta</i>	70,0
<i>Filinia opoliensis</i>	350,0
<i>Filinia</i> sp.	70,0
<i>Lecane cornuta</i>	35,0
<i>Lecane</i> sp.	35,0
<i>Mytilina</i> sp.	70,0
<i>Platyias quadricornis</i>	70,0
<i>Polyarthra vulgaris</i>	175,0
<i>Trichocerca cylindrica</i>	70,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmanni</i>	35,0
<i>Moina minuta</i>	105,0
<i>Simocephalus</i> sp.	35,0
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	70,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	210,0
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	35,0
<i>Arcella</i> sp.	35,0
<i>Arcella</i> sp.1	70,0
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis ecornis</i>	70,0
<i>Centropyxis</i> sp.	105,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella</i> sp.	420,0
<i>Diffugia corona</i>	35,0
<i>Diffugia</i> sp.	70,0
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia</i> sp.	105,0
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Euglyphidae</u>	
<i>Euglypha</i> sp.	35,0
<b>Total</b>	<b>6.685,0 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.

O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
Este laudo cancela e substitui o laudo de análise Z108/12 – REV.01

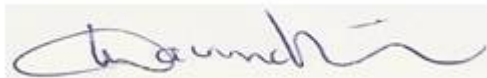
**Legenda**

Org.: organismo.

**Metodologia(s)**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.

**Liberado por:**



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
CRBio 06912-01  
Diretora Técnica

Guarujá, 01 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: LA5 - Lagoa em ilha no rio Tapajós a montante da confluência com o rio Crepori - montante do futuro reservatório
Código Econsult: Z109/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 26/04/2012 às 12h 00min
Data de entrada no laboratório: 07/05/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 07/08/2012	Data final: 07/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Asplanchna</i> sp.1	X
<i>Conochilus coenobasis</i>	X
<i>Microcodides</i> sp.	X
<i>Trichocerca</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella</i> sp.	X
<i>Diffugia</i> sp.	X
<i>Diffugia</i> sp.1	X
<i>Netzelia</i> sp.	X
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>12 táxons</b>
Resultados Quantitativos	
Grupos Taxonômicos	Org./m <sup>3</sup>



<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Microcodides</i> sp.	300,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	300,0
<i>Arcella</i> sp.	300,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia</i> sp.	1.200,0
<i>Diffugia</i> sp.1	31.800,0
<i>Netzelia</i> sp.	300,0
<b>Total</b>	<b>34.200,0 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
<p>Proibida reprodução parcial deste documento.          O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.          Este laudo cancela e substitui o laudo de análise Z109/12 – REV.01</p>
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 <sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 01 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

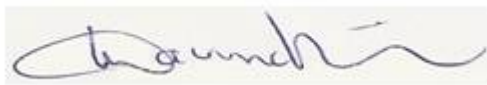
Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: LA6 - Lagoa na margem direita do rio Tapajós a montante da confluência com o rio Crepori - montante do futuro reservatório
Código Econsult: Z110/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 26/04/2012 às 16h 45min
Data de entrada no laboratório: 07/05/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 08/08/2012	Data final: 08/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Conochilus unicornis</i>	X
<i>Lindia sp.</i>	X
<i>Trichocerca sp.</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmani</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella braziliensis</i>	X
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella sp.</i>	X
<i>Arcella sp.2</i>	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia sp.</i>	X

<i>Diffflugia</i> sp.1	X
<b>Total</b>	<b>14 táxons</b>
Resultados Quantitativos	
Grupos Taxonômicos	Org./m <sup>3</sup>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Brachionus zahniseri</i>	250,0
<i>Conochilus unicornis</i>	250,0
<i>Lindia</i> sp.	750,0
<i>Platyias quadricornis</i>	250,0
<i>Trichocerca</i> sp.	250,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmanni</i>	750,0
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	500,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella braziliensis</i>	250,0
<i>Arcella hemisphaerica</i>	500,0
<i>Arcella vulgaris</i>	750,0
<i>Arcella</i> sp.2	1.250,0
<i>Centropyxis ecornis</i>	250,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffflugia</i> sp.	1.000,0
<i>Diffflugia</i> sp.1	25.000,0
<b>Total</b>	<b>32.000,0 org./m<sup>3</sup></b>

Observações
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise Z110/12 – REV.01
Legenda
Org.: organismo.
Metodologia(s)
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 <sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.

**Liberado por:**



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
CRBio 06912-01  
Diretora Técnica


Guarujá, 01 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: CT1 - Rio Tapajós - jusante de Itaituba - próximo a Aveiro
Código Econsult: Z111/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 13/04/2012 às 13h 00min
Data de entrada no laboratório: 07/05/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 31/07/2012	Data final: 31/07/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Asplanchna</i> sp.1	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Cephalodella</i> sp.	X
<i>Euchlanis dilatata</i>	X
<i>Floscularia</i> sp.	X
<i>Lecane bulla</i>	X
<i>Mytilina</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<i>Moina</i> sp.	X
<i>Sida</i> sp.	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
Copepoditos	X
<i>Mesocyclops</i> sp.	X
<i>Thermocyclops decipiens</i>	X
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<b>Família Arcellidae</b>	

<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<i>Arcella</i> sp.1	X
<i>Arcella</i> sp.2	X
<b>Família Centropyxidae</b>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<i>Centropyxis</i> sp.	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<b>Família Diffugiidae</b>	
<i>Cucurbitella</i> sp.	X
<i>Diffugia</i> sp.	X
<i>Diffugia</i> sp.1	X
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<b>Família Euglyphidae</b>	
<i>Euglypha</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>28 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Cephalodella</i> sp.	250,0
<i>Mytilina</i> sp.	250,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	750,0
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
<i>Thermocyclops decipiens</i>	250,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<b>Família Arcellidae</b>	
<i>Arcella</i> sp.1	500,0
<b>Família Centropyxidae</b>	
<i>Centropyxis ecornis</i>	1000,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<b>Família Diffugiidae</b>	
<i>Diffugia</i> sp.	500,0
<i>Diffugia</i> sp.1	6.250,0
<b>Total</b>	<b>9.750,0 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise Z111/12 – REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 01 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: CT2 - Rio Tapajós - jusante de Itaituba - próximo a Pederneiras
Código Econsult: Z112/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 13/04/2012 às 10h 15min
Data de entrada no laboratório: 07/05/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 31/07/2012	Data final: 31/07/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Asplanchna</i> sp.1	X
<i>Euchlanis dilatata</i>	X
<i>Floscularia</i> sp.	X
<i>Lecane bulla</i>	X
<i>Lecane</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<b>Família Arcellidae</b>	
<i>Arcella braziliensis</i>	X
<i>Arcella hemisphaerica</i>	X
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<i>Arcella</i> sp.1	X
<b>Família Centropyxidae</b>	



<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<i>Centropyxis spinosa</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella</i> sp.	X
<i>Diffugia</i> sp.	X
<u>Família Paraquadrulidae</u>	
<i>Quadrulella</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>21 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	250,0
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Asplanchna</i> sp.1	500,0
<i>Euchlanis dilatata</i>	500,0
<i>Floscularia</i> sp.	250,0
<i>Lecane bulla</i>	250,0
<i>Lecane</i> sp.	250,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	750,0
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	500,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella braziliensis</i>	250,0
<i>Arcella hemisphaerica</i>	250,0
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	1.500,0
<i>Centropyxis ecornis</i>	6.500,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella</i> sp.	1.750,0
<i>Diffugia</i> sp.	750,0
<b>Total</b>	<b>14.250,0 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise Z112/12 – REV.01

#### Legenda

Org.: organismo.

<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

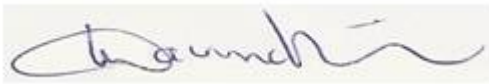
Guarujá, 01 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: CT3 - Rio Tapajós - jusante do futuro reservatório - montante de Itaituba
Código Econsult: Z113/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 14/04/2012 às 09h 30min
Data de entrada no laboratório: 07/05/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 31/07/2012	Data final: 31/07/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Keratella tropica</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella braziliensis</i>	X
<i>Arcella hemisphaerica</i>	X
<i>Arcella megastoma</i>	X
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	X
<i>Arcella sp.</i>	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<i>Centropyxis sp.</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella sp.</i>	X
<i>Diffugia corona</i>	X
<i>Diffugia sp.</i>	X

<i>Diffugia</i> sp.1	X
Família Lesquereusidae	
<i>Lesquereusia</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>17 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	500,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
Família Arcellidae	
<i>Arcella hemisphaerica</i>	500,0
<i>Arcella vulgaris</i>	250,0
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	250,0
Família Centropyxidae	
<i>Centropyxis aculeata</i>	12.500,0
<i>Centropyxis ecornis</i>	2.000,0
<i>Centropyxis</i> sp.	250,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
Família Diffugiidae	
<i>Diffugia corona</i>	500,0
<i>Diffugia</i> sp.	500,0
<i>Diffugia</i> sp.1	6.250,0
Família Lesquereusidae	
<i>Lesquereusia</i> sp.	750,0
<b>Total</b>	<b>24.250,0 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise Z113/12– REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 01 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: CT4 - Futuro Reservatório - rio Tapajós - eixo da barragem
Código Econsult: Z114/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 16/04/2012 às 16h 05min
Data de entrada no laboratório: 07/05/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 01/08/2012	Data final: 01/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Conochilus coenobasis</i>	X
<i>Conochilus unicornis</i>	X
<i>Floscularia</i> sp.	X
<i>Keratella</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
<i>Thermocyclops decipiens</i>	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella</i> sp.	X
<i>Arcella</i> sp.1	X
<i>Arcella</i> sp.2	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<i>Centropyxis</i> sp.	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella</i> sp.	X
<i>Diffugia gramen</i>	X
<i>Diffugia</i> sp.	X

<i>Diffflugia</i> sp.1	X
<i>Netzelia</i> sp.	X
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricacea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Euglyphidae</u>	
<i>Euglypha</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>19 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Collotheca</i> sp.	1.250,0
<i>Floscularia</i> sp.	500,0
<i>Keratella</i> sp.	250,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella</i> sp.	20.750,0
<i>Arcella</i> sp.2	250,0
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	250,0
<i>Centropyxis ecornis</i>	250,0
<i>Centropyxis</i> sp.	250,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella</i> sp.	500,0
<i>Diffflugia gramen</i>	750,0
<i>Diffflugia</i> sp.	1.250,0
<i>Diffflugia</i> sp.1	250,0
<b>Total</b>	<b>26.500,0 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise Z114/12 – REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 <sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.

**Liberado por:**



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
CRBio 06912-01  
Diretora Técnica

Guarujá, 01 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

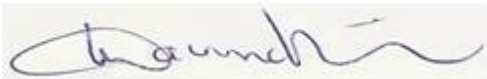
Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: CT5 - Futuro Reservatório - rio Tapajós - jusante da confluência com o rio Jamanxim
Código Econsult: Z115/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 18/04/2012 às 16h 35min.
Data de entrada no laboratório: 07/05/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 31/07/2012	Data final: 31/07/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Collotheca</i> sp.	X
<i>Conochilus coenobasis</i>	X
<i>Notholca</i> sp.	X
<i>Polyarthra</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<i>Arcella</i> sp.1	X
<i>Arcella</i> sp.2	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X



<i>Centropyxis</i> sp.	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella</i> sp.	X
<i>Diffugia corona</i>	X
<i>Diffugia</i> sp.	X
<i>Diffugia</i> sp.1	X
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia</i> sp.	X
<u>Família Paraquadrulidae</u>	
<i>Quadrulella</i> sp.	X
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Euglyphidae</u>	
<i>Euglypha</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>22 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	500,0
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Ptygura</i> sp.	500,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
<i>Thermocyclops decipiens</i>	250,0
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	250,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella</i> sp.1	250,0
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	250,0
<i>Centropyxis ecornis</i>	1.000,0
<i>Centropyxis</i> sp.	250,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia corona</i>	250,0
<i>Diffugia</i> sp.	500,0
<i>Diffugia</i> sp.1	25.000,0
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia</i> sp.	250,0

<b>Total</b>	<b>29.250,0 org./m<sup>3</sup></b>
--------------	------------------------------------

<b>Observações</b>
<p>Proibida reprodução parcial deste documento.                  O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.                  Este laudo cancela e substitui o laudo de análise Z115/12 – REV.01</p>
<b>Legenda</b>
<p>Org.: organismo.</p>
<b>Metodologia(s)</b>
<p>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22<sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.</p>
<b>Liberado por:</b>
 <p>Vilma Maria Cavinatto Rivero                  CRBio 06912-01                  Diretora Técnica</p>

Guarujá, 01 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton


Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: CT6 - Futuro Reservatório - rio Tapajós - jusante da confluência com o rio Jutai
Código Econsult: Z116/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 24/04/2012 às 09h 30min
Data de entrada no laboratório: 07/05/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 30/07/2012	Data final: 30/07/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Brachionus</i> sp.	X
<i>Conochilus unicornis</i>	X
<i>Epiphanes</i> sp.	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Floscularia</i> sp.	X
<i>Lecane cornuta</i>	X
<i>Lecane lunaris</i>	X
<i>Mytilina</i> sp.	X
<i>Ptygura</i> sp.	X
<i>Trichocerca cylindrica</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Ceriodaphnia</i> sp.	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella braziliensis</i>	X
<i>Arcella megastoma</i>	X

<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<i>Arcella</i> sp.1	X
<i>Arcella</i> sp.2	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<i>Centropyxis spinosa</i>	X
<i>Diffugia</i> sp.	X
<i>Diffugia</i> sp.1	X
<u>Família Trigonopyxidae</u>	
<i>Cyclopyxis</i> sp.	X
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricata</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Euglyphidae</u>	
<i>Euglypha</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>28 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	500,0
<i>Epiphanes</i> sp.	750,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	250,0
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	250,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Centropyxis ecornis</i>	1.000,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia</i> sp.1	17.500,0
<u>Família Trigonopyxidae</u>	
<i>Cyclopyxis</i> sp.	250,0
<b>Total</b>	<b>20.500,0 org./m<sup>3</sup></b>

**Observações**

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.

Este laudo cancela e substitui o laudo de análise Z116/12 – REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica


Guarujá, 01 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: CT7 - Rio Tapajós - montante da confluência com o rio Crepori
Código Econsult: Z117/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 26/04/2012 às 09h 10min
Data de entrada no laboratório: 07/05/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 30/07/2012	Data final: 30/07/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Asplanchna</i> sp.1	X
<i>Brachionus falcatus</i>	X
<i>Conochilus unicornis</i>	X
<i>Keratella tropica</i>	X
<i>Lepadella</i> sp.	X
<i>Proales</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella braziliensis</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<i>Arcella</i> sp.1	X
<i>Arcella</i> sp.2	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<i>Centropyxis</i> sp.	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia</i> sp.1	X
<u>Família Lesquereusidae</u>	

<i>Lesquereusia</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>16 táxons</b>
Resultados Quantitativos	
Grupos Taxonômicos	Org./m <sup>3</sup>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Asplanchna</i> sp.1	250,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Moina minuta</i>	250,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	250,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia</i> sp.1	30.000,0
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia</i> sp.	250,0
<b>Total</b>	<b>31.000,0 org./m<sup>3</sup></b>

Observações
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise Z117/12 – REV.01
Legenda
Org.: organismo.
Metodologia(s)
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 <sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
Liberado por:
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 01 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton


Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: CJ8 - Futuro Reservatório - rio Jamanxim - próximo à confluência com o rio Tapajós
Código Econsult: Z118/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 19/04/2012 às 12h 10min
Data de entrada no laboratório: 07/05/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 13/06/2012	Data final: 13/06/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Asplanchna sp.1</i>	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Euchlanis sp.</i>	X
<i>Floscularia sp.</i>	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella braziliensis</i>	X
<i>Arcella hemisphaerica</i>	X
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	X
<i>Arcella sp.</i>	X
<i>Arcella sp.1</i>	X
<i>Arcella sp.2</i>	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<i>Centropyxis sp.</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella sp.</i>	X
<i>Diffugia sp.</i>	X
<i>Diffugia sp.1</i>	X
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia sp.</i>	X
<u>Família Paraquadrulidae</u>	



<i>Quadrulella</i> sp.	X
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricataea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Euglyphidae</u>	
<i>Euglypha</i> sp.	X
<u>Família Cyphoderidae</u>	
<i>Cyphoderia</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>21 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Asplanchna</i> sp.1	150,0
<i>Brachionus zahniseri</i>	30,0
<i>Floscularia</i> sp.	30,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella braziliensis</i>	60,0
<i>Arcella vulgaris</i>	660,0
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	450,0
<i>Arcella</i> sp.	90,0
<i>Arcella</i> sp.1	30,0
<i>Arcella</i> sp.2	90,0
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	1.500,0
<i>Centropyxis ecornis</i>	300,0
<i>Centropyxis</i> sp.	450,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella</i> sp.	240,0
<i>Diffugia</i> sp.	330,0
<i>Diffugia</i> sp. 1	90,0
<i>Protocucurbitella</i> sp.	30,0
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia</i> sp.	90,0
<u>Família Paraquadrulidae</u>	
<i>Quadrulella</i> sp.	90,0
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricataea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Euglyphidae</u>	
<i>Euglypha</i> sp.	30,0

Família <u>Cyphoderidae</u>	
<i>Cyphoderia</i> sp.	30,0
<b>Total</b>	<b>4.770,0 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
<p>Proibida reprodução parcial deste documento.                  O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.                  Este laudo cancela e substitui o laudo de análise Z118/12 – REV.01</p>
<b>Legenda</b>
<p>Org.: organismo.</p>
<b>Metodologia(s)</b>
<p>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22<sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.</p>
<b>Liberado por:</b>
 <p>Vilma Maria Cavinatto Rivero                  CRBio 06912-01                  Diretora Técnica</p>


Guarujá, 01 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: CJ9 - Futuro Reservatório - rio Jamanxim a montante do igarapé Jamanxininho
Código Econsult: Z119/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 17/04/2012 às 09h 35min
Data de entrada no laboratório: 07/05/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 14/06/2012	Data final: 14/06/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Asplanchna</i> sp.1	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoïda</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<i>Centropyxis spinosa</i>	X
<i>Centropyxis</i> sp.	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella</i> sp.	X
<i>Diffugia</i> sp.	X
<u>Família Trigonopyxidae</u>	
<i>Cyclopyxis</i> sp.	X
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbrictea</b>	

<b>Ordem Euglyphida</b>	
Família Euglyphidae	
<i>Euglypha</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>14 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	150,0
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Asplanchna</i> sp.1	150,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
Família Arcellidae	
<i>Arcella hemisphaerica</i>	30,0
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	600,0
<i>Arcella</i> sp.	30,0
Família Centropyxidae	
<i>Centropyxis aculeata</i>	30,0
<i>Centropyxis ecornis</i>	180,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
Família Diffugiidae	
<i>Cucurbitella</i> sp.	30,0
<i>Diffugia</i> sp.	270,0
Família Trigonopyxidae	
<i>Cyclopyxis</i> sp.	60,0
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
Família Euglyphidae	
<i>Euglypha</i> sp.	30,0
<b>Total</b>	<b>1.560,0 org./m<sup>3</sup></b>

Observações
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise Z119/12 – REV.01
Legenda
Org.: organismo.
Metodologia(s)
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 <sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
Liberado por:


Vilma Maria Cavinatto Rivero  
CRBio 06912-01  
Diretora Técnica

Guarujá, 01 de Abril de 2014.

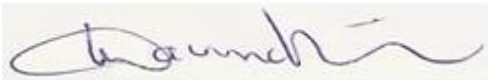
Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: CJ10 - Rio Jamanxim - montante do futuro reservatório
Código Econsult: Z120/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 28/04/2012 às 11h 20min
Data de entrada no laboratório: 07/05/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 30/07/2012	Data final: 30/07/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.	X
<i>Asplanchna</i> sp.1	X
<i>Conochilus coenobasis</i>	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Floscularia</i> sp.	X
<i>Lecane cornuta</i>	X
<i>Lecane lunaris</i>	X
<i>Lindia</i> sp.	X
<i>Monommata</i> sp.	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<i>Trichocerca cylindrica</i>	X
<i>Trichocerca</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Alonella dadayi</i>	X
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella braziliensis</i>	X
<i>Arcella megastoma</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X

<i>Arcella</i> sp.1	X
<i>Arcella</i> sp.2	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<i>Centropyxis</i> sp.	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella</i> sp.	X
<i>Diffugia</i> sp.	X
<i>Diffugia</i> sp.1	X
<i>Diffugia</i> sp.2	X
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>28 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.	100,0
<i>Asplanchna</i> sp.1	600,0
<i>Epiphanes</i> sp.	50,0
<i>Floscularia</i> sp.	100,0
<i>Lindia</i> sp.	50,0
<i>Monommata</i> sp.	50,0
<i>Polyarthra vulgaris</i>	50,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Alonella dadayi</i>	50,0
<i>Diaphanosoma</i> sp.	50,0
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	100,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella braziliensis</i>	200,0
<i>Arcella hemisphaerica</i>	50,0
<i>Arcella megastoma</i>	250,0
<i>Arcella</i> sp.	250,0
<i>Arcella</i> sp.1	200,0
<i>Arcella</i> sp.2	100,0
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	150,0
<i>Centropyxis ecornis</i>	550,0

<i>Centropyxis</i> sp.	250,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella</i> sp.	200,0
<i>Diffugia</i> sp.	150,0
<i>Diffugia</i> sp.1	150,0
<i>Diffugia</i> sp.2	100,0
<i>Diffugiella</i> sp.	100,0
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia</i> sp.	150,0
<b>Total</b>	<b>4.050,0 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
<p>Proibida reprodução parcial deste documento.          O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.          Este laudo cancela e substitui o laudo de análise Z120/12 – REV.01</p>
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 01 de Abril de 2014.




Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: PR1 - Praia - rio Tapajós - jusante do futuro reservatório
Código Econsult: Z121/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 15/04/2012 às 10h 40min
Data de entrada no laboratório: 07/05/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 06/08/2012	Data final: 06/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Conochilus coenobasis</i>	X
<i>Epiphanes</i> sp.	X
<i>Floscularia</i> sp.	X
<i>Lepadella</i> sp.	X
<i>Trichocerca iernis</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmani</i>	X
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	X
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<b>Família Arcellidae</b>	
<i>Arcella hemisphaerica</i>	X
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<i>Arcella</i> sp.1	X
<i>Arcella</i> sp.2	X

<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<i>Centropyxis</i> sp.	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella</i> sp.	X
<i>Diffugia gramen</i>	X
<i>Diffugia</i> sp.	X
<i>Diffugia</i> sp.1	X
<u>Família Trigonopyxidae</u>	
<i>Cyclopyxis</i> sp.	X
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbrictea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Euglyphidae</u>	
<i>Euglypha</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>26 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	250,0
<i>Conochilus coenobasis</i>	250,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmanni</i>	500,0
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	250,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	250,0
<i>Arcella</i> sp.	500,0
<i>Arcella</i> sp.1	250,0
<i>Arcella</i> sp.2	1.000,0
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	250,0
<i>Centropyxis ecornis</i>	500,0
<i>Centropyxis</i> sp.	2.000,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella</i> sp.	250,0

<i>Diffflugia</i> sp.	750,0
<i>Diffflugia</i> sp.1	26.250,0
<i>Protocucurbitella</i> sp.	250,0
<b>Total</b>	<b>33.500,0 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
<p>Proibida reprodução parcial deste documento.                  O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.                  Este laudo cancela e substitui o laudo de análise Z121/12 – REV.01</p>
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 <p>Vilma Maria Cavinatto Rivero                  CRBio 06912-01                  Diretora Técnica</p>

Guarujá, 01 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: PR2 - Praia - margem direita do rio Tapajós - próximo ao canal de restituição
Código Econsult: Z122/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 15/04/2012 às 13h 45min
Data de entrada no laboratório: 07/05/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 07/08/2012	Data final: 07/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Epiphanes</i> sp.	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Filinia opoliensis</i>	X
<i>Filinia</i> sp.	X
<i>Lecane</i> sp.	X
<i>Ptygura</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmani</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Ordem Harpacticoida</b>	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<b>Família Arcellidae</b>	
<i>Arcella megastoma</i>	X
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<i>Arcella</i> sp.1	X
<b>Família Centropyxidae</b>	

<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis</i> sp.	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
Família Diffugiidae	
<i>Cucurbitella</i> sp.	X
<i>Diffugia</i> sp.	X
<i>Diffugia</i> sp.1	X
Família Lesquereusidae	
<i>Lesquereusia</i> sp.	X
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
Família Euglyphidae	
<i>Euglypha</i> sp.	X
Família Trinematidae	
<i>Trinema</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>23 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmanni</i>	250,0
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Harpacticoida</b>	250,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
Família Arcellidae	
<i>Arcella vulgaris</i>	500,0
<i>Arcella</i> sp.1	250,0
<i>Arcella</i> sp.2	250,0
Família Centropyxidae	
<i>Centropyxis aculeata</i>	750,0
<i>Centropyxis</i> sp.	250,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
Família Diffugiidae	
<i>Cucurbitella</i> sp.	250,0
<i>Diffugia</i> sp.	1.500,0
<i>Diffugia</i> sp.1	25.250,0
Família Lesquereusidae	
<i>Lesquereusia</i> sp.	500,0
<b>Total</b>	<b>30.000,0 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.

O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise Z122/12 – REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 01 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: PR3 - Futuro Reservatório - praia - rio Tapajós - montante do rio Jamanxim
Código Econsult: Z123/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 19/04/2012 às 15h 05min
Data de entrada no laboratório: 07/05/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 06/08/2012	Data final: 06/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Euchlanis dilatata</i>	X
<i>Floscularia</i> sp.	X
<i>Lepadella</i> sp.	X
<i>Ptygura</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	X
<i>Ceriodaphnia</i> sp.	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella braziliensis</i>	X
<i>Arcella megastoma</i>	X
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<i>Arcella</i> sp.1	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X

<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<i>Centropyxis</i> sp.	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella</i> sp.	X
<i>Diffugia gramen</i>	X
<i>Diffugia</i> sp.	X
<i>Diffugia</i> sp.1	X
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia</i> sp.	X
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Euglyphidae</u>	
<i>Euglypha</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>24 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Floscularia</i> sp.	500,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella megastoma</i>	250,0
<i>Arcella vulgaris</i>	1.000,0
<i>Arcella</i> sp.1	250,0
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	500,0
<i>Centropyxis ecornis</i>	250,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia</i> sp.	250,0
<i>Diffugia</i> sp.1	25.000,0
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia</i> sp.	250,0
<b>Total</b>	<b>28.250,0 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise Z123/12– REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 <sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 –



Plankton.

**Liberado por:**



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
CRBio 06912-01  
Diretora Técnica

Guarujá, 01 de Abril de 2014.


Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: PR4 - Praia - rio Tapajós - montante do rio Crepori
Código Econsult: Z124/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 25/04/2012 às 14h 00min
Data de entrada no laboratório: 07/05/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 30/07/2012	Data final: 30/07/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Asplanchna</i> sp.1	X
<i>Floscularia</i> sp.	X
<i>Lecane bulla</i>	X
<i>Platyas quadricornis</i>	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<i>Ptygura</i> sp.	X
<i>Trichocerca</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
<i>Thermocyclops decipiens</i>	X
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella braziliensis</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<i>Arcella</i> sp.2	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X

<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<i>Centropyxis</i> sp.	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella</i> sp.	X
<i>Diffugia</i> sp.	X
<i>Diffugia</i> sp.1	X
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia</i> sp.	X
<u>Família Trigonopyxidae</u>	
<i>Cyclopyxis</i> sp.	X
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Euglyphidae</u>	
<i>Euglypha</i> sp.	X
<u>Família Trinematidae</u>	
<i>Trinema</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>24 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	125,0
<i>Lecane bulla</i>	125,0
<i>Platyias quadricornis</i>	125,0
<i>Polyarthra vulgaris</i>	125,0
<i>Trichocerca</i> sp.	125,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella</i> sp.2	125,0
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	375,0
<i>Centropyxis ecornis</i>	250,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia</i> sp.	125,0
<i>Diffugia</i> sp.1	12.875,0
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia</i> sp.	125,0
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Euglyphidae</u>	

<i>Euglypha</i> sp.	125,0
Família Trinematidae	
<i>Trinema</i> sp.	250,0
<b>Total</b>	<b>14.875,0 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise Z124/12 – REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica


Guarujá, 01 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: PR5 - Futuro Reservatório - praia - rio Jamanxim - próximo à confluência com o rio Tapajós
Código Econsult: Z125/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 19/04/2012 às 10h 30min
Data de entrada no laboratório: 07/05/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 06/08/2012	Data final: 06/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Asplanchna sieboldi</i>	X
<i>Epiphanes sp.3</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	X
<i>Arcella sp.</i>	X
<i>Arcella sp.2</i>	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis sp.</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella sp.</i>	X
<i>Diffugia sp.</i>	X
<i>Diffugia sp.1</i>	X
<u>Família Paraquadrulidae</u>	
<i>Quadrulella sp.</i>	X
<b>Total</b>	<b>12 táxons</b>
Resultados Quantitativos	

Grupos Taxonômicos	Org./m <sup>3</sup>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Floscularia</i> sp.	250,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella megastoma</i>	250,0
<i>Arcella</i> sp.2	500,0
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	500,0
<i>Centropyxis ecornis</i>	250,0
<i>Centropyxis</i> sp.	500,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella</i> sp.	250,0
<i>Diffugia</i> sp.	250,0
<i>Diffugia</i> sp.1	25.000,0
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia</i> sp.	250,0
<u>Família Paraquadrulidae</u>	
<i>Quadrullella</i> sp.	250,0
<b>Total</b>	<b>28.250,0 org./m<sup>3</sup></b>

Observações
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise Z125/12 – REV.01
Legenda
Org.: organismo.
Metodologia(s)
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
Liberado por:
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 01 de Abril de 2014.

Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton
---

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: TR1 - Rio Itapacurá - jusante do futuro reservatório
Código Econsult: Z126/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 14/04/2012 às 11h 45min
Data de entrada no laboratório: 07/05/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 01/08/2012	Data final: 01/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Ascomorpha</i> sp.	X
<i>Epiphanes</i> sp.1	X
<i>Floscularia</i> sp.	X
<i>Lecane bulla</i>	X
<i>Proales</i> sp.	X
<i>Ptygura</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella braziliensis</i>	X
<i>Arcella megastoma</i>	X
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella</i> sp.	X
<i>Diffugia</i> sp.	X

<i>Diffflugia</i> sp.1	X
Família Lesquereusidae	
<i>Lesquereusia</i> sp.	X
Família Trigonopyxidae	
<i>Cyclopyxis</i> sp.	X
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
Família Trinematidae	
<i>Trinema</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>19 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	375,0
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Ascomorpha</i> sp.	125,0
<i>Floscularia</i> sp.	125,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	500,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
Família Arcellidae	
<i>Arcella braziliensis</i>	125,0
<i>Arcella megastoma</i>	125,0
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	125,0
<i>Arcella</i> sp.	125,0
Família Centropyxidae	
<i>Centropyxis aculeata</i>	375,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
Família Diffugiidae	
<i>Diffflugia</i> sp.	375,0
<i>Diffflugia</i> sp.1	12.500,0
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
Família Trinematidae	
<i>Trinema</i> sp.	125,0
<b>Total</b>	<b>15.000,0 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
--------------------



Proibida reprodução parcial deste documento.  
O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
Este laudo cancela e substitui o laudo de análise Z126/12 – REV.01

**Legenda**

Org.: organismo.

**Metodologia(s)**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.

**Liberado por:**



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
CRBio 06912-01  
Diretora Técnica

Guarujá, 01 de Abril de 2014.


Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: TR2 - Futuro Reservatório - Igarapé Bathu - próximo ao eixo da barragem
Código Econsult: Z127/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 16/04/2012 às 14h 25min
Data de entrada no laboratório: 07/05/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 31/07/2012	Data final: 31/07/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.	X
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Asplanchna</i> sp.1	X
<i>Conochilus coenobasis</i>	X
<i>Euchlanis dilatata</i>	X
<i>Lecane bulla</i>	X
<i>Lepadella</i> sp.	X
<i>Polyarthra</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
<i>Thermocyclops</i> sp.	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<b>Família Arcellidae</b>	
<i>Arcella hemisphaerica</i>	X
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<i>Arcella</i> sp.1	X
<b>Família Centropyxidae</b>	

<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<i>Centropyxis sp.</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella sp.</i>	X
<i>Diffugia sp.</i>	X
<i>Diffugia sp.1</i>	X
<u>Família Heleoperidae</u>	
<i>Heleopera sp.</i>	X
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia sp.</i>	X
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Euglyphidae</u>	
<i>Euglypha sp.</i>	X
<b>Total</b>	<b>23 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	290,0
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Asplanchna sp.1</i>	290,0
<i>Polyarthra vulgaris</i>	290,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	580,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella sp.1</i>	290,0
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis ecornis</i>	290,0
<i>Centropyxis sp.</i>	290,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella sp.</i>	580,0
<i>Diffugia sp.1</i>	14.500,0
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Euglyphidae</u>	

<i>Euglypha</i> sp.	580,0
<b>Total</b>	<b>17.980,0 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
<p>Proibida reprodução parcial deste documento.                  O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.                  Este laudo cancela e substitui o laudo de análise Z127/12 – REV.01</p>
<b>Legenda</b>
<p>Org.: organismo.</p>
<b>Metodologia(s)</b>
<p>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22<sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.</p>
<b>Liberado por:</b>
 <p>Vilma Maria Cavinatto Rivero                  CRBio 06912-01                  Diretora Técnica</p>

Guarujá, 01 de Abril de 2014.


Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: TR3 - Futuro Reservatório - Igarapé Lajinha - montante da confluência com o rio Jamanxim
Código Econsult: Z128/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 20/04/2012 às 15h 35min
Data de entrada no laboratório: 07/05/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 01/08/2012	Data final: 01/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Asplanchna</i> sp.1	X
<i>Epiphanes</i> sp.	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Euchlanis dilatata</i>	X
<i>Keratella</i> sp.	X
<i>Lecane bulla</i>	X
<i>Lecane cornuta</i>	X
<i>Lepadella</i> sp.	X
<i>Mytilina</i> sp.	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmani</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
<i>Thermocyclops decipiens</i>	X
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	

<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella braziliensis</i>	X
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<i>Arcella</i> sp.1	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia</i> sp.	X
<i>Diffugia</i> sp.1	X
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Euglyphidae</u>	
<i>Euglypha</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>24 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	1.375,0
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Asplanchna</i> sp.1	125,0
<i>Epiphanes</i> sp.	125,0
<i>Euchlanis dilatata</i>	125,0
<i>Euchlanis</i> sp.	125,0
<i>Keratella</i> sp.	125,0
<i>Lecane bulla</i>	250,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmanni</i>	125,0
<i>Moina minuta</i>	125,0
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
<i>Thermocyclops decipiens</i>	125,0
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	375,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella braziliensis</i>	125,0
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	125,0

<i>Arcella</i> sp.	125,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia</i> sp.	125,0
<i>Diffugia</i> sp.1	12.500,0
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Euglyphidae</u>	
<i>Euglypha</i> sp.	125,0
<b>Total</b>	<b>16.125,0 org./m<sup>3</sup></b>

Observações
<p>Proibida reprodução parcial deste documento.          O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.          Este laudo cancela e substitui o laudo de análise Z128/12– REV.01</p>
Legenda
Org.: organismo.
Metodologia(s)
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 <sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
Liberado por:
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 01 de Abril de 2014.


Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: TR4 - Futuro Reservatório - rio Mariazinha
Código Econsult: Z129/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 28/04/2012 às 17h 11min
Data de entrada no laboratório: 07/05/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 30/07/2012	Data final: 30/07/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Epiphanes sp.3</i>	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella megastoma</i>	X
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	X
<i>Arcella sp.1</i>	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis sp.</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella sp.</i>	X
<i>Diffugia sp.</i>	X
<i>Diffugia sp.1</i>	X
<i>Netzelia sp.</i>	X
<b>Total</b>	<b>10 táxons</b>
Resultados Quantitativos	
Grupos Taxonômicos	Org./m <sup>3</sup>
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella sp.</i>	1.000,0
<i>Diffugia sp.</i>	500,0



<i>Diffflugia</i> sp. 1	26.250,0
<b>Total</b>	<b>27.750,0 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise Z129/12 – REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 <sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica


Guarujá, 01 de Abril de 2014.

<b>Análise</b>
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

<b>Identificação do Cliente</b>
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
<b>Dados Referentes à Amostra</b>
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: TR5 - Futuro Reservatório - Igarapé Jutai
Código Econsult: Z130/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 24/04/2012 às 16h 00min
Data de entrada no laboratório: 07/05/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

<b>Data da Análise</b>	
Data inicial: 02/08/2012	Data final: 02/08/2012
<b>Resultados Qualitativos</b>	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Epiphanes sp.</i>	X
<i>Euchlanis sp.1</i>	X
<i>Polyarthra sp.</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmani</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella megastoma</i>	X
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	X
<i>Arcella sp.</i>	X
<i>Arcella sp.2</i>	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<i>Centropyxis sp.</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia sp.</i>	X
<i>Diffugia sp.1</i>	X

	Total	14 táxons
<b>Resultados Quantitativos</b>		
<b>Grupos Taxonômicos</b>		<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>		
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Euchlanis sp.</i>		250,0
<i>Polyarthra sp.</i>		500,0
<b>Filo Arthropoda</b>		
<b>Subfilo Crustacea</b>		
<b>Classe Branchiopoda</b>		
<b>Subordem Cladocera</b>		
<i>Bosmina hagmanni</i>		750,0
<b>Filo Amoebozoa</b>		
<b>Classe Tubulinea</b>		
<b>Ordem Arcellinida</b>		
<b>Subordem Arcellinina</b>		
<u>Família Arcellidae</u>		
<i>Arcella megastoma</i>		250,0
<i>Arcella vulgaris</i>		750,0
<i>Arcella vulgaris undulata</i>		250,0
<u>Família Centropyxidae</u>		
<i>Centropyxis ecornis</i>		750,0
<b>Subordem Diffugiina</b>		
<u>Família Diffugiidae</u>		
<i>Diffugia sp.</i>		3.000,0
<i>Diffugia sp.1</i>		25.000,0
<b>Total</b>		<b>31.500,0 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise Z130/12 – REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 01 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: TR6 - Rio Crepori - montante do futuro reservatório
Código Econsult: Z131/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 25/04/2012 às 15h 00min
Data de entrada no laboratório: 07/05/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 02/08/2012	Data final: 02/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Asplanchna sp.1</i>	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Floscularia sp.</i>	X
<i>Monommata sp.</i>	X
<i>Platyias sp.</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	X
<i>Arcella sp.1</i>	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<i>Centropyxis sp.</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia sp.</i>	X

<i>Diffflugia</i> sp.1	X
Família Lesquereusidae	
<i>Lesquereusia</i> sp.	X
Família Paraquadrulidae	
<i>Quadrulella</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>17 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Asplanchna</i> sp.1	250,0
<i>Brachionus zahniseri</i>	250,0
<i>Floscularia</i> sp.	250,0
<i>Monommata</i> sp.	250,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Moina minuta</i>	250,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
Família Centropyxidae	
<i>Centropyxis aculeata</i>	750,0
<i>Centropyxis ecornis</i>	1.250,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
Família Diffugiidae	
<i>Diffflugia</i> sp.1	10.000,0
Família Lesquereusidae	
<i>Lesquereusia</i> sp.	250,0
Família Paraquadrulidae	
<i>Quadrulella</i> sp.	250,0
<b>Total</b>	<b>13.750,0 org./m<sup>3</sup></b>

Observações
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise Z131/12– REV.01
Legenda
Org.: organismo.
Metodologia(s)
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 <sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.

**Liberado por:**



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
CRBio 06912-01  
Diretora Técnica

Guarujá, 01 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: TR7 - Futuro Reservatório - igarapé Jamanxinzinho
Código Econsult: Z132/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 17/04/2012 às 13h 50min.
Data de entrada no laboratório: 07/05/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

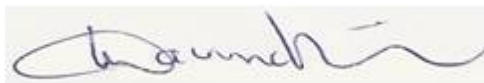
Data da Análise	
Data inicial: 06/08/2012	Data final: 06/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Asplanchna</i> sp.1	X
<i>Conochilus unicornis</i>	X
<i>Euchlanis dilatata</i>	X
<i>Macrochaetus</i> sp.	X
<i>Mytilina</i> sp.	X
<i>Proales</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella</i> sp.1	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella</i> sp.	X
<i>Diffugia</i> sp.	X
<i>Diffugia</i> sp.1	X
<u>Família Paraquadrulidae</u>	
<i>Quadrullella</i> sp.	X

<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Cyphoderidae</u>	
<i>Cyphoderia</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>16 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	250,0
<i>Asplanchna</i> sp.1	250,0
<i>Conochilus unicornis</i>	250,0
<i>Euchlanis dilatata</i>	250,0
<i>Macrochaetus</i> sp.	250,0
<i>Mytilina</i> sp.	250,0
<i>Proales</i> sp.	250,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	500,0
<i>Arcella</i> sp.1	250,0
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	250,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella</i> sp.	250,0
<i>Diffugia</i> sp.	750,0
<i>Diffugia</i> sp.1	25.000,0
<b>Total</b>	<b>29.000 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise Z132/12 – REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 <sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.



**Liberado por:**



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
CRBio 06912-01  
Diretora Técnica

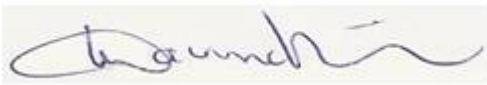
Guarujá, 01 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: PD1 - Pedral - rio Tapajós - jusante do futuro reservatório
Código Econsult: Z133/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 15/04/2012 às 12h 00min
Data de entrada no laboratório: 07/05/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 07/08/2012	Data final: 07/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Floscularia</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Daphnia</i> sp.	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella</i> sp.	X
<i>Arcella</i> sp.1	X
<i>Arcella</i> sp.2	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<i>Centropyxis</i> sp.	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella</i> sp.	X
<i>Diffugia</i> sp.	X
<i>Diffugia</i> sp.1	X

<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia</i> sp.	X
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Euglyphidae</u>	
<i>Euglypha</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>16 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Floscularia</i> sp.	250,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	250,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella</i> sp. 2	250,0
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	500,0
<i>Centropyxis ecornis</i>	750,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia</i> sp.	750,0
<i>Diffugia</i> sp. 1	18.750,0
<b>Total</b>	<b>21.500,0 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise Z133/12 – REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01

Diretora Técnica

Guarujá, 01 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: PD2 - Pedral - rio Tapajós - cachoeira São Luiz do Tapajós
Código Econsult: Z134/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 15/04/2012 às 15h 20min
Data de entrada no laboratório: 07/05/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 07/08/2012	Data final: 07/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Brachionus patulus</i>	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Euchlanis dilatata</i>	X
<i>Floscularia</i> sp.	X
<i>Lecane cornuta</i>	X
<i>Lecane</i> sp.	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<i>Ptygura</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
<i>Notodiaptomus</i> sp.	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<i>Arcella</i> sp.1	X
<i>Arcella</i> sp.2	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X

<i>Centropyxis</i> sp.	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella</i> sp.	X
<i>Diffugia</i> sp.	X
<i>Diffugia</i> sp.1	X
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia</i> sp.	X
<u>Família Paraquadrulidae</u>	
<i>Quadrulella</i> sp.	X
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Euglyphidae</u>	
<i>Euglypha</i> sp.	X
<u>Família Cyphoderidae</u>	
<i>Cyphoderia</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>24 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Floscularia</i> sp.	250,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella hemisphaerica</i>	250,0
<i>Arcella</i> sp.2	1.000,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia</i> sp.	1.000,0
<i>Diffugia</i> sp.1	25.000,0
<b>Total</b>	<b>27.500,0 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise Z134/12 – REV.01

#### Legenda

Org.: organismo.

#### Metodologia(s)

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22<sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.

**Liberado por:**



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
CRBio 06912-01  
Diretora Técnica

Guarujá, 01 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: PD3 - Futuro Reservatório - pedral - rio Tapajós - entre os rios Jamanxim e Tucunaré
Código Econsult: Z135/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 18/04/2012 às 15h 10min
Data de entrada no laboratório: 07/05/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 31/07/2012	Data final: 31/07/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Conochilus coenobasis</i>	X
<i>Euchlanis dilatata</i>	X
<i>Floscularia</i> sp.	X
<i>Lecane proiecta</i>	X
<i>Ptygura</i> sp.	X
<i>Trichocerca iernis</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmani</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<i>Arcella hemisphaerica</i>	X
<i>Arcella megastoma</i>	X
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<i>Arcella</i> sp.1	X
<i>Arcella</i> sp.2	X



<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella</i> sp.	X
<i>Diffugia</i> sp.	X
<i>Diffugia</i> sp.1	X
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia</i> sp.	X
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Trinematidae</u>	
<i>Trinema</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>23 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	250,0
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Conochilus coenobasis</i>	500,0
<i>Euchlanis dilatata</i>	500,0
<i>Floscularia</i> sp.	250,0
<i>Trichocerca iernis</i>	250,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmanni</i>	750,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella hemisphaerica</i>	250,0
<i>Arcella megastoma</i>	250,0
<i>Arcella vulgaris</i>	500,0
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	250,0
<i>Arcella</i> sp.	250,0
<i>Arcella</i> sp.2	250,0
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	250,0
<i>Centropyxis ecornis</i>	1.000,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia</i> sp.	250,0

<i>Diffugia</i> sp.1	25.000,0
<i>Protocucurbitella</i> sp.	250,0
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia</i> sp.	250,0
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Trinematidae</u>	
<i>Trinema</i> sp.	250,0
<b>Total</b>	<b>31.500,0 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
<p>Proibida reprodução parcial deste documento.          O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.          Este laudo cancela e substitui o laudo de análise Z135/12 – REV.01</p>
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 <sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 01 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: PD4 - Pedral - rio Tapajós - próximo da foz do rio Ratão
Código Econsult: Z136/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 24/04/2012 às 12h 30min
Data de entrada no laboratório: 07/05/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 30/07/2012	Data final: 30/07/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Epiphanes sp.3</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	X
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	X
<i>Arcella sp.</i>	X
<i>Arcella sp.1</i>	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia sp.</i>	X
<i>Diffugia sp.1</i>	X
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia sp.</i>	X
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	

Família Euglyphidae	
<i>Euglypha</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>12 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Epiphanes</i> sp.	290,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Diaphanosoma</i> sp.	290,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
Família Arcellidae	
<i>Arcella vulgaris</i>	290,0
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	290,0
<i>Arcella</i> sp.	290,0
<i>Arcella</i> sp.1	290,0
Família Centropyxidae	
<i>Centropyxis aculeata</i>	1.160,0
<i>Centropyxis ecornis</i>	580,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
Família Diffugiidae	
<i>Diffugia</i> sp.1	30.450,0
Família Lesquereusidae	
<i>Lesquereusia</i> sp.	290,0
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricataea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
Família Euglyphidae	
<i>Euglypha</i> sp.	290,0
<b>Total</b>	<b>34.510,0 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise Z136/12 – REV.01

#### Legenda

Org.: organismo.

#### Metodologia(s)

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22<sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.

**Liberado por:**



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
CRBio 06912-01  
Diretora Técnica

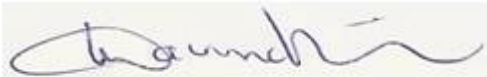
Guarujá, 01 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: PD5 - Futuro Reservatório - pedral - rio Jamanxim - próximo à foz do igarapé Jamanxinzinho
Código Econsult: Z137/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 17/04/2012 às 11h 40min
Data de entrada no laboratório: 07/05/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 07/08/2012	Data final: 07/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.	X
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Cephalodella</i> sp.	X
<i>Conochilus coenobasis</i>	X
<i>Lecane cornuta</i>	X
<i>Mytilina</i> sp.	X
<i>Notholca</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella braziliensis</i>	X
<i>Arcella hemisphaerica</i>	X
<i>Arcella megastoma</i>	X
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<i>Arcella</i> sp.2	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X

<i>Centropyxis spinosa</i>	X
<i>Centropyxis sp.</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
Família Diffugiidae	
<i>Diffugia sp.1</i>	X
Família Lesquereusidae	
<i>Lesquereusia sp.</i>	X
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
Família Cyphoderidae	
<i>Cyphoderia sp.</i>	X
<b>Total</b>	<b>22 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Diffugiina</b>	
Família Diffugiidae	
<i>Diffugia sp.</i>	250,0
<i>Diffugia sp.1</i>	20.000,0
<b>Total</b>	<b>20.250,0 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise Z137/12 – REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 01 de Abril de 2014.


Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: PD6 - Pedral - rio Jamaxim - montante da cachoeira Santa Helena
Código Econsult: Z138/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 22/04/2012 às 11h 10min
Data de entrada no laboratório: 07/05/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 30/07/2012	Data final: 30/07/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Asplanchna</i> sp.1	X
<i>Brachionus</i> <i>zahniseri</i>	X
<i>Drilophaga</i> sp.	X
<i>Euchlanis</i> <i>dilatata</i>	X
<i>Floscularia</i> sp.	X
<i>Lecane</i> <i>cornuta</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella</i> <i>braziliensis</i>	X
<i>Arcella</i> <i>megastoma</i>	X
<i>Arcella</i> <i>vulgaris</i>	X
<i>Arcella</i> <i>vulgaris undulata</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<i>Arcella</i> sp.2	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis</i> <i>aculeata</i>	X
<i>Centropyxis</i> <i>ecornis</i>	X
<i>Centropyxis</i> sp.	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	



<i>Cucurbitella</i> sp.	X
<i>Diffugia</i> sp.	X
<i>Diffugia</i> sp.1	X
Família <u>Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia</i> sp.	X
Família <u>Paraquadrulidae</u>	
<i>Quadrulella</i> sp.	X
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
Família <u>Euglyphidae</u>	
<i>Euglypha</i> sp.	X
Família <u>Trinematidae</u>	
<i>Trinema</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>23 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
Família <u>Arcellidae</u>	
<i>Arcella</i> sp.2	250,0
Família <u>Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	1.000,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
Família <u>Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia</i> sp.1	20.000,0
Família <u>Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia</i> sp.	250,0
<b>Total</b>	<b>21.500,0 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise Z138/12 – REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 <sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 01 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: PD1 - Pedral - rio Tapajós - jusante do futuro reservatório
Código Econsult: ZP66/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 05/07/2012 às 09h 56min
Data de entrada no laboratório: 26/07/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 24/08/2012	Data final: 29/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Asplanchna</i> sp.1	X
<i>Brachionus caudatus</i>	X
<i>Brachionus falcatus</i>	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Epiphanes</i> sp.2	X
<i>Fillinia</i> sp.	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Keratella</i> sp.	X
<i>Trichocerca</i> sp.2	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Alonella dadayi</i>	X
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
<i>Thermocyclops decipiens</i>	X
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	

<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella hemisphaerica</i>	X
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella</i> sp.1	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia corona</i>	X
<i>Diffugia</i> sp.	X
<i>Diffugia</i> sp.1	X
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>27 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	3.750,0
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	7.500,0
<i>Asplanchna</i> sp.1	1.250,0
<i>Brachionus caudatus</i>	1.250,0
<i>Epiphanes</i> sp.2	1.250,0
<i>Filinia</i> sp.	1.250,0
<i>Keratella americana</i>	1.250,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella hemisphaerica</i>	2.500,0
<i>Arcella vulgaris</i>	11.250,0
<i>Arcella</i> sp.1	2.500,0
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	1.250,0
<i>Centropyxis ecornis</i>	12.500
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia corona</i>	1.250,0
<i>Diffugia</i> sp.	7.500,0
<i>Diffugia</i> sp.1	2.500,0
<b>Total</b>	<b>58.750,0 org./m<sup>3</sup></b>

Observações
Proibida reprodução parcial deste documento.

O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP66/12 – REV.01

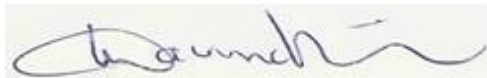
**Legenda**

Org.: organismo.

**Metodologia(s)**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.

**Liberado por:**



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
CRBio 06912-01  
Diretora Técnica

Guarujá, 02 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: LA1 - Lagoa em ilha no rio Tapajós - jusante do futuro reservatório
Código Econsult: ZP67/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 04/07/2012 às 11h 35min
Data de entrada no laboratório: 26/07/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 20/08/2012	Data final: 20/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.	X
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Ascomorpha ecaudis</i>	X
<i>Asplanchna</i> sp.1	X
<i>Collotheca</i> sp.	X
<i>Conochilus coenobasis</i>	X
<i>Conochilus unicornis</i>	X
<i>Elosa</i> sp.	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Euchlanis dilatata</i>	X
<i>Fillinia</i> sp.	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Lecane bulla</i>	X
<i>Polyarthra</i> sp.	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<i>Trichocerca</i> sp.	X
<i>Trichocerca</i> sp.2	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Alonella dadayi</i>	X
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	X
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X

<i>Moina minuta</i>	X
<i>Moina</i> sp.	X
<i>Sida</i> sp.	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
<i>Thermocyclops decipiens</i>	X
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<i>Notodiaptomus</i> sp.1	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella megastoma</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia</i> sp.	X
<i>Diffugia</i> sp.1	X
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia</i> sp.	X
<u>Família Trigonopyxidae</u>	
<i>Cyclopyxis</i> sp.	X
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Euglyphidae</u>	
<i>Euglypha</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>37 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	11.250,0
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	1.250,0
<i>Asplanchna</i> sp.1	1.250,0
<i>Conochilus coenobasis</i>	1.250,0
<i>Filinia</i> sp.	1.250,0
<i>Keratella americana</i>	2.500,0
<i>Keratella cochlearis</i>	1.250,0
<i>Lecane bulla</i>	1.250,0
<i>Polyarthra vulgaris</i>	27.500,0
<i>Trichocerca</i> sp.	1.250,0
<b>Filo Arthropoda</b>	

<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Diaphanosoma sp.</i>	1.250,0
<i>Moina minuta</i>	2.500,0
<i>Sida sp.</i>	1.250,0
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	50.000,0
<i>Notodiaptomus sp. 1</i>	1.250,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella megastoma</i>	1.250,0
<i>Arcella sp.</i>	2.500,0
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis ecornis</i>	1.250,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia sp.</i>	26.250,0
<i>Diffugia sp.1</i>	125.000,0
<b>Total</b>	<b>262.500,0 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP67/12 – REV.01

#### Legenda

Org.: organismo.

#### Metodologia(s)

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22<sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.

#### Liberado por:



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
 CRBio 06912-01  
 Diretora Técnica

Guarujá, 02 de Abril de 2014.



Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: TR1 - Rio Itapacurá - jusante do futuro reservatório
Código Econsult: ZP68/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 03/07/2012 às 10h 36min
Data de entrada no laboratório: 26/07/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 27/08/2012	Data final: 31/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
<i>Bdelloidea</i>	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.	X
<i>Asplanchna</i> sp.1	X
<i>Brachionus dolabratus</i>	X
<i>Brachionus falcatus</i>	X
<i>Brachionus</i> sp.	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Lepadella</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Alonella dadayi</i>	X
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella braziliensis</i>	X
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<i>Arcella</i> sp.1	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X

<i>Centropyxis</i> sp.	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia</i> sp.	X
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia</i> sp.	X
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Euglyphidae</u>	
<i>Euglypha</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>20 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	1.250,0
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Brachionus falcatus</i>	1.250,0
<i>Keratella americana</i>	2.500,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	18.750,0
<i>Arcella</i> sp.	1.250,0
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	2.500,0
<b>Total</b>	<b>27.500,0 org./m<sup>3</sup></b>

**Observações**

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP68/12 – REV.01

**Legenda**

Org.: organismo.

**Metodologia(s)**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22<sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.

**Liberado por:**


Vilma Maria Cavinatto Rivero  
 CRBio 06912-01  
 Diretora Técnica

Guarujá, 02 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: PR1 - Praia - rio Tapajós - jusante do futuro reservatório
Código Econsult: ZP69/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 03/07/2012 às 13h 48min
Data de entrada no laboratório: 26/07/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 23/08/2012	Data final: 28/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Asplanchna</i> sp.1	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Epiphanes</i> sp.2	X
<i>Filinia longiseta</i>	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Lecane</i> sp.	X
<i>Notommata</i> sp.	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<i>Trichocerca</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Alonella dadayi</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X

<i>Arcella vulgaris undulata</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<i>Arcella</i> sp.1	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<i>Centropyxis spinosa</i>	X
<i>Centropyxis</i> sp.	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia gramen</i>	X
<i>Diffugia</i> sp.	X
<i>Diffugia</i> sp.1	X
<b>Total</b>	<b>26 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	3.750,0
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	1.250,0
<i>Asplanchna</i> sp.1	2.500,0
<i>Epiphanes</i> sp.2	1.250,0
<i>Filinia longiseta</i>	1.250,0
<i>Keratella americana</i>	31.250,0
<i>Keratella cochlearis</i>	5.000,0
<i>Notommata</i> sp.	1.250,0
<i>Polyarthra vulgaris</i>	2.500,0
<i>Trichocerca</i> sp.	8.750,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	6.250,0
<i>Arcella</i> sp.1	1.250,0
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis ecornis</i>	1.250,0
<i>Centropyxis spinosa</i>	1.250,0
<i>Centropyxis</i> sp.	1.250,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia gramen</i>	1.250,0
<i>Diffugia</i> sp.1	1.250,0
<b>Total</b>	<b>72.500,0 org./m<sup>3</sup></b>

**Observações**

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.

Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP69/12 – REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 02 de Abril de 2014.

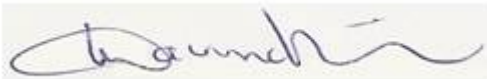
Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: CT1 - Rio Tapajós - jusante de Itaituba - próximo a Aveiro
Código Econsult: ZP70/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 30/06/2012 às 13h 42min
Data de entrada no laboratório: 26/07/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 29/08/2012	Data final: 29/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Brachionus falcatus</i>	X
<i>Brachionus mirus</i>	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Brachionus</i> sp.	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Euchlanis dilatata</i>	X
<i>Fillinia</i> sp.	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Lecane bulla</i>	X
<i>Lecane cornuta</i>	X
<i>Lecane lunaris</i>	X
<i>Lecane</i> sp.	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<i>Ptygura</i> sp.	X
<i>Trichocerca</i> sp.2	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmani</i>	X
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	X
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X

<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
<i>Thermocyclops decipiens</i>	X
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<i>Notodiaptomus sp.1</i>	X
<b>Ordem Harpacticoida</b>	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella sp.1</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia sp.</i>	X
<b>Total</b>	<b>30 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativo</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	6.250,0
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis sp.1</i>	7.500,0
<i>Brachionus zahniseri</i>	6.250,0
<i>Euchlanis dilatata</i>	1.250,0
<i>Filinia sp.</i>	2.500,0
<i>Keratella americana</i>	82.500,0
<i>Polyarthra vulgaris</i>	1.250,0
<i>Trichocerca sp. 2</i>	3.750,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	10.000,0
<i>Diaphanosoma sp.</i>	2.500,0
<i>Moina minuta</i>	7.500,0
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	37.500,0
<b>Ordem Harpacticoida</b>	3.750,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	2.500,0
<i>Arcella sp.1</i>	1.250,0

<b>Total</b>	<b>176.250,0 org./m<sup>3</sup></b>
--------------	-------------------------------------

<b>Observações</b>
<p>Proibida reprodução parcial deste documento.                      O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.                      Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP70/12 – REV.01</p>
<b>Legenda</b>
<p>Org.: organismo.</p>
<b>Metodologia(s)</b>
<p>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22<sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.</p>
<b>Liberado por:</b>
 <p>Vilma Maria Cavinatto Rivero                      CRBio 06912-01                      Diretora Técnica</p>

Guarujá, 01 de Abril de 2014.



Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: PR2 - Praia - margem direita do rio Tapajós - próximo ao canal de restituição
Código Econsult: ZP71/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 05/07/2012 às 12h 22min
Data de entrada no laboratório: 26/07/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 23/08/2012	Data final: 28/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
<i>Bdelloidea</i>	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Ascomorpha</i> sp.	X
<i>Brachionus caudatus</i>	X
<i>Brachionus mirus</i>	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Brachionus</i> sp.	X
<i>Epiphanes</i> sp.2	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Euchlanis dilatata</i>	X
<i>Filinia longiseta</i>	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Lecane cornuta</i>	X
<i>Lecane proiecta</i>	X
<i>Lecane</i> sp.	X
<i>Trichocerca</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Alonella dadayi</i>	X
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	

<b>Subordem Arcellinina</b>	
Família Arcellidae	
<i>Arcella hemisphaerica</i>	X
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	X
<i>Arcella</i> sp.1	X
Família Centropyxidae	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<i>Centropyxis</i> sp.	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
Família Diffugiidae	
<i>Diffugia</i> sp.	X
<i>Diffugia</i> sp.1	X
Família Lesquereusidae	
<i>Lesquereusia</i> sp.	X
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
Família Euglyphidae	
<i>Euglypha</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>31 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	2.500,0
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Ascomorpha</i> sp.	1.250,0
<i>Epiphanes</i> sp.	2.500,0
<i>Epiphanes</i> sp.2	3.750,0
<i>Euchlanis dilatata</i>	2.500,0
<i>Filinia longiseta</i>	1.250,0
<i>Keratella americana</i>	50.000,0
<i>Keratella cochlearis</i>	1.250,0
<i>Lecane cornuta</i>	3.750,0
<i>Lecane proiecta</i>	3.750,0
<i>Lecane</i> sp.	2.500,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Alonella dadayi</i>	1.250,0
<i>Bosminopsis deitersi</i>	2.500,0
<i>Diaphanosoma</i> sp.	2.500,0
<i>Moina minuta</i>	2.500,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	

<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella hemisphaerica</i>	1.250,0
<i>Arcella vulgaris</i>	2.500,0
<i>Arcella</i> sp.1	1.250,0
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	5.000,0
<i>Centropyxis ecornis</i>	2.500,0
<i>Centropyxis</i> sp.	1.250,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia</i> sp.	1.250,0
<i>Diffugia</i> sp.1	1.250,0
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia</i> sp.	1.250,0
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Euglyphidae</u>	
<i>Euglypha</i> sp.	1.250,0
<b>Total</b>	<b>102.500,0 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP71/12 – REV.01

#### Legenda

Org.: organismo.

#### Metodologia(s)

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.

#### Liberado por:



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
 CRBio 06912-01  
 Diretora Técnica


Guarujá, 02 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: TR2 - Futuro Reservatório - Igarapé Bathu - próximo ao eixo da barragem
Código Econsult: ZP72/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 06/07/2012 às 10h 20min
Data de entrada no laboratório: 26/07/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 27/08/2012	Data final: 31/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Asplanchna</i> sp.1	X
<i>Conochilus coenobasis</i>	X
<i>Lecane bulla</i>	X
<i>Lecane cornuta</i>	X
<i>Synchaeta</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Ordem Harpacticoida</b>	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
Família Arcellidae	
<i>Arcella megastoma</i>	X
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<i>Arcella</i> sp.1	X
<i>Arcella</i> sp.2	X
Família Centropyxidae	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
Família Diffugiidae	

<i>Diffflugia</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>16 táxons</b>
Resultados Quantitativos	
Grupos Taxonômicos	Org./m <sup>3</sup>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	3.750,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	1.250,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	8.750,0
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	2.500,0
<b>Subordem Difflogiina</b>	
<u>Família Difflogiidae</u>	
<i>Diffflugia</i> sp.	1.250,0
<b>Total</b>	<b>17.500,0 org./m<sup>3</sup></b>

Observações
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP72/12 – REV.01
Legenda
Org.: organismo.
Metodologia(s)
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 <sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
Liberado por:
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 02 de Abril de 2014.


Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: PD2 - Pedral - rio Tapajós - cachoeira São Luiz do Tapajós
Código Econsult: ZP73/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 06/07/2012 às 08h 16min
Data de entrada no laboratório: 26/07/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 24/08/2012	Data final: 29/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.	X
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Brachionus caudatus</i>	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Cephalodella</i> sp.	X
<i>Epiphanes</i> sp.2	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Euchlanis</i> sp.	X
<i>Fillinia</i> sp.	X
<i>Gastropus</i> sp.	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Keratella</i> sp.	X
<i>Lecane cornuta</i>	X
<i>Notommata</i> sp.	X
<i>Platyas quadricornis</i>	X
<i>Platyas</i> sp.	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<i>Trichocerca bicristata</i>	X
<i>Trichocerca</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X

<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Harpacticoida</b>	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella megastoma</i>	X
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	X
<i>Arcella</i> sp.1	X
<i>Arcella</i> sp.2	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia</i> sp.1	X
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Euglyphidae</u>	
<i>Euglypha</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>34 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	2.500,0
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	1.250,0
<i>Epiphanes</i> sp.2	3.750,0
<i>Filinia</i> sp.	2.500,0
<i>Keratella americana</i>	1.250,0
<i>Keratella tropica</i>	1.250,0
<i>Trichocerca bicristata</i>	2.500,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Moina minuta</i>	1.250,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	

<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	3.750,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia</i> sp.1	3.750,0
<b>Total</b>	<b>23.750,0 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
<p>Proibida reprodução parcial deste documento.          O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.          Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP73/12 – REV.01</p>
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 <sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 02 de Abril de 2014.




Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: LA2 - Lagoa na margem esquerda do rio Tapajós - jusante do futuro reservatório
Código Econsult: ZP74/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 04/07/2012 às 16h 03min
Data de entrada no laboratório: 26/07/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 21/08/2012	Data final: 28/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Asplanchna sieboldi</i>	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Euchlanis dilatata</i>	X
<i>Filinia longiseta</i>	X
<i>Floscularia</i> sp.	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Keratella</i> sp.	X
<i>Lecane bulla</i>	X
<i>Lecane cornuta</i>	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Daphnia</i> sp.	X
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
<i>Thermocyclops decipiens</i>	X
<b>Ordem Calanoidea</b>	
Náuplios	X
<i>Notodiptomus</i> sp.1	X
<b>Ordem Harpacticoida</b>	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	

<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella braziliensis</i>	X
<i>Arcella sp.</i>	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<i>Centropyxis sp.</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella sp.</i>	X
<i>Diffugia sp.</i>	X
<i>Diffugia sp.1</i>	X
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia sp.</i>	X
<b>Total</b>	<b>27 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	7.500,0
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Brachionus zahniseri</i>	1.250,0
<i>Filinia longiseta</i>	1.250,0
<i>Floscularia sp.</i>	2.500,0
<i>Keratella sp.</i>	1.250,0
<i>Lecane bulla</i>	1.250,0
<i>Polyarthra vulgaris</i>	6.250,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Daphnia sp.</i>	1.250,0
<i>Diaphanosoma sp.</i>	1.250,0
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
<i>Thermocyclops decipiens</i>	3.750,0
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	7.500,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella braziliensis</i>	1.250,0
<i>Arcella sp.</i>	6.250,0
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis ecornis</i>	2.500,0

<i>Centropyxis</i> sp.	5.000,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella</i> sp.	7.500,0
<i>Diffugia</i> sp.	2.500,0
<i>Diffugia</i> sp.1	125.000,0
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia</i> sp.	1.250,0
<b>Total</b>	<b>186.250,0 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP74/12 – REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 <sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 02 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: CT2 - Rio Tapajós - jusante de Itaituba - próximo a Pederneiras
Código Econsult: ZP75/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 30/06/2012 às 10h 00min
Data de entrada no laboratório: 26/07/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 24/08/2012	Data final: 29/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Brachionus caudatus</i>	X
<i>Brachionus falcatus</i>	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Euchlanis dilatata</i>	X
<i>Floscularia</i> sp.	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Synchaeta</i> sp.	X
<i>Trichocerca</i> sp.2	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmani</i>	X
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Ordem Harpacticoida</b>	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X

<i>Arcella</i> sp.	X
<i>Arcella</i> sp.1	X
<i>Arcella</i> sp.2	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<b>Total</b>	<b>21 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	2.500,0
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	1.250,0
<i>Brachionus zahniseri</i>	1.250,0
<i>Euchlanis dilatata</i>	1.250,0
<i>Floscularia</i> sp.	1.250,0
<i>Keratella americana</i>	1.250,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	1.250,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella</i> sp.1	1.250,0
<b>Total</b>	<b>11.250,0 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP75/12 – REV.01

#### Legenda

Org.: organismo.

#### Metodologia(s)

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.

#### Liberado por:



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
 CRBio 06912-01  
 Diretora Técnica

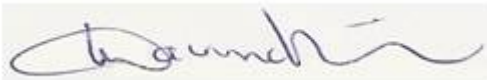
Guarujá, 01 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: LA3 - Futuro Reservatório - lagoa em ilha no rio Tapajós - montante da confluência com o rio Mariazinha
Código Econsult: ZP76/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 09/07/2012 às 15h 16min
Data de entrada no laboratório: 26/07/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 21/08/2012	Data final: 28/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Brachionus caudatus</i>	X
<i>Brachionus falcatus</i>	X
<i>Brachionus mirus</i>	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Brachionus sp.</i>	X
<i>Fillinia sp.</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
<i>Thermocyclops decipiens</i>	X
<b>Ordem Calanoida</b>	
Copepoditos	X
Náuplios	X
<i>Notodiaptomus sp.</i>	X
<i>Notodiaptomus sp.1</i>	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<b>Família Arcellidae</b>	
<i>Arcella sp.</i>	X
<b>Total</b>	<b>12 táxons</b>
Resultados Quantitativos	
Grupos Taxonômicos	Org./m <sup>3</sup>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	

<i>Brachionus falcatus</i>	5.000,0
<i>Filinia sp.</i>	1.250,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Copepoditos	6.250,0
Náuplio	121.250,0
<i>Notodiaptomus sp.</i>	153.750,0
<i>Notodiaptomus sp.1</i>	28.750,0
<b>Total</b>	<b>316.250,0 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP76/12 – REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 02 de Abril de 2014.

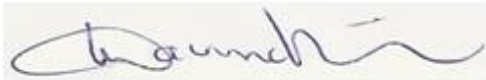
Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: TR3 - Futuro Reservatório - Igarapé Lajinha - montante da confluência com o rio Jamanxim
Código Econsult: ZP77/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 10/07/2012 às 08h 08min
Data de entrada no laboratório: 26/07/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 27/08/2012	Data final: 31/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Lecane</i> sp.	X
<i>Trichocerca</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Alonella dadayi</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Harpacticoida</b>	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>8 táxons</b>
Resultados Quantitativos	
Grupos Taxonômicos	Org./m <sup>3</sup>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	1.250,0



<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Harpacticoida</b>	2.500,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	2.500,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia</i> sp.	1.250,0
<b>Total</b>	<b>7.500,0 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
<p>Proibida reprodução parcial deste documento.          O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.          Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP77/12 – REV.01</p>
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 02 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: PD3 - Futuro Reservatório - pedral - rio Tapajós - entre os rios Jamanxim e Tucunaré
Código Econsult: ZP78/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 06/07/2012 às 15h 20min
Data de entrada no laboratório: 26/07/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 24/08/2012	Data final: 29/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Ascomorpha</i> sp.	X
<i>Asplanchna</i> sp.1	X
<i>Brachionus falcatus</i>	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Euchlanis dilatata</i>	X
<i>Floscularia</i> sp.	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Lecane cornuta</i>	X
<i>Ptygura</i> sp.	X
<i>Trichocerca pusilla</i>	X
<i>Trichocerca</i> sp.2	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	

<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	X
<i>Arcella</i> sp.1	X
<i>Arcella</i> sp.2	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia</i> sp.	X
<i>Diffugia</i> sp.1	X
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Cyphoderidae</u>	
<i>Cyphoderia</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>27 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	2.500,0
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	112.500,0
<i>Brachionus zahniseri</i>	1.250,0
<i>Epiphanes</i> sp.	1.250,0
<i>Euchlanis dilatata</i>	1.250,0
<i>Floscularia</i> sp.	5.000,0
<i>Keratella americana</i>	8.750,0
<i>Lecane cornuta</i>	2.500,0
<i>Trichocerca pusilla</i>	2.500,0
<i>Trichocerca</i> sp.2	3.750,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	1.250,0
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	1.250,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	

<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	7.500,0
<i>Arcella sp.1</i>	2.500,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia sp.</i>	1.250,0
<i>Diffugia sp.1</i>	3.750,0
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Cyphoderidae</u>	
<i>Cyphoderia sp.</i>	1.250,0
<b>Total</b>	<b>160.000,0 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP78/12 – REV.01

#### Legenda

Org.: organismo.

#### Metodologia(s)

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.

#### Liberado por:



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
 CRBio 06912-01  
 Diretora Técnica

Guarujá, 02 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: CT3 - Rio Tapajós - jusante do futuro reservatório - montante de Itaituba
Código Econsult: ZP79/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 03/07/2012 às 08h 43min
Data de entrada no laboratório: 26/07/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 24/08/2012	Data final: 29/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Ascomorpha</i> sp.	X
<i>Brachionus falcatus</i>	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Brachionus</i> sp.	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Keratella</i> sp.	X
<i>Lecane prolecta</i>	X
<i>Trichocerca</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmani</i>	X
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X

<i>Arcella</i> sp.1	X
<i>Arcella</i> sp.2	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<b>Total</b>	<b>20 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	37.500,0
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	12.500,0
<i>Brachionus</i> sp.	2.500,0
<i>Keratella americana</i>	48.750,0
<i>Lecane proiecta</i>	1.250,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Moina minuta</i>	1.250,0
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	2.500,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	10.000,0
<i>Arcella</i> sp.1	1.250,0
<b>Total</b>	<b>117.500,0 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP79/12 – REV.01

#### Legenda

Org.: organismo.

#### Metodologia(s)

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.

#### Liberado por:



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
 CRBio 06912-01  
 Diretora Técnica

Guarujá, 02 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton


Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: PR3 - Futuro Reservatório - praia - rio Tapajós - montante do rio Jamanxim
Código Econsult: ZP80/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 09/07/2012 às 17h 56min
Data de entrada no laboratório: 26/07/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 23/08/2012	Data final: 28/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp. 1	X
<i>Ascomorpha ecaudis</i>	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Brachionus</i> sp.	X
<i>Filinia longiseta</i>	X
<i>Floscularia</i> sp.	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Lecane</i> sp.	X
<i>Lepadella</i> sp.	X
<i>Mytilina</i> sp.	X
<i>Trichocerca</i> sp.	X
<i>Trichocerca</i> sp. 2	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmani</i>	X
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	X
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	

<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia</i> sp.	X
<i>Diffugia</i> sp. 1	X
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia</i> sp.	X
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Cyphoderidae</u>	
<i>Cyphoderia</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>27 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	2.500,0
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp. 1	87.500,0
<i>Ascomorpha ecaudis</i>	1.250,0
<i>Brachionus zahniseri</i>	2.500,0
<i>Brachionus</i> sp.	1.250,0
<i>Heterolepadella</i> sp.	1.250,0
<i>Keratella americana</i>	6.250,0
<i>Mytilina</i> sp.	1.250,0
<i>Trichocerca</i> sp.	7.500,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	1.250,0
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	1.250,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	1.250,0
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	5.000,0
<i>Arcella</i> sp.	1.250,0
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	1.250,0



<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia</i> sp. 1	1.250,0
<u>Família Heleoperidae</u>	
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia</i> sp.	1.250,0
<b>Total</b>	<b>125.000,0 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
<p>Proibida reprodução parcial deste documento.          O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.          Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP80/12 – REV.01</p>
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 <p>Vilma Maria Cavinatto Rivero          CRBio 06912-01          Diretora Técnica</p>

Guarujá, 02 de Abril de 2014.


Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: PR4 - Praia - rio Tapajós - montante do rio Crepori
Código Econsult: ZP81/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 13/07/2012 às 11h 17min
Data de entrada no laboratório: 26/07/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 23/08/2012	Data final: 28/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Filinia longiseta</i>	X
<i>Floscularia</i> sp.	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Lecane bulla</i>	X
<i>Lindia</i> sp.	X
<i>Platyas quadricornis</i>	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<i>Ptygura</i> sp.	X
<i>Trichocerca</i> sp.	X
<i>Trichocerca</i> sp.2	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmani</i>	X
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<i>Moina</i> sp.	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Ordem Harpacticoida</b>	X

<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<i>Arcella</i> sp.1	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia gramen</i>	X
<i>Diffugia</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>28 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	50.000,0
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	1.250,0
<i>Filinia longiseta</i>	2.500,0
<i>Floscularia</i> sp.	2.500,0
<i>Keratella americana</i>	3.750,0
<i>Keratella cochlearis</i>	1.250,0
<i>Lecane bulla</i>	1.250,0
<i>Lindia</i> sp.	1.250,0
<i>Polyarthra vulgaris</i>	1.250,0
<i>Ptygura</i> sp.	3.750,0
<i>Trichocerca</i> sp.2	6.250,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	2.500,0
<i>Moina minuta</i>	2.500,0
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	1.250,0
<b>Ordem Harpacticoida</b>	1.250,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	1.250,0
<i>Arcella</i> sp.	2.500,0

<i>Arcella</i> sp.1	3.750,0
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	2.500,0
<i>Centropyxis ecornis</i>	1.250,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia gramen</i>	2.500,0
<i>Diffugia</i> sp.	3.750,0
<b>Total</b>	<b>100.000,0 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
<p>Proibida reprodução parcial deste documento.          O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.          Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP81/12 – REV.01</p>
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 <sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica


Guarujá, 02 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: TR4 - Futuro Reservatório - rio Mariazinha
Código Econsult: ZP82/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 07/07/2012 às 08h 28min
Data de entrada no laboratório: 26/07/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 27/08/2012	Data final: 31/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Platyias</i> sp.	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella megastoma</i>	X
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia</i> sp.	X
<i>Diffugia</i> sp.1	X
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>10 táxons</b>
Resultados Quantitativos	
Grupos Taxonômicos	Org./m <sup>3</sup>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	2.500,0
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	1.250,0

<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella megastoma</i>	1.250,0
<i>Arcella vulgaris</i>	2.500,0
<i>Arcella sp.</i>	1.250,0
<b>Total</b>	<b>8.750,0 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP82/12 – REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 <sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 02 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: PD4 - Pedral - rio Tapajós - próximo da foz do rio Ratão
Código Econsult: ZP83/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 12/07/2012 às 09h 30min
Data de entrada no laboratório: 26/07/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 24/08/2012	Data final: 29/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Brachionus mirus</i>	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Brachionus sp.</i>	X
<i>Epiphanes sp.3</i>	X
<i>Floscularia sp.</i>	X
<i>Keratella sp.</i>	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<i>Trichocerca sp.2</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Alonella dadayi</i>	X
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<b>Família Arcellidae</b>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella sp.</i>	X
<i>Arcella sp.1</i>	X
<b>Família Centropyxidae</b>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X

<b>Subordem Diffugiina</b>	
Família Diffugiidae	
Família Trigonopyxidae	
<i>Cyclopyxis</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>18 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	1.250,0
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Epiphanes</i> sp.	1.250,0
<i>Floscularia</i> sp.	1.250,0
<i>Polyarthra vulgaris</i>	1.250,0
<i>Trichocerca</i> sp.2	1.250,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	1.250,0
<i>Diaphanosoma</i> sp.	1.250,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
Família Arcellidae	
<i>Arcella vulgaris</i>	2.500,0
Família Centropyxidae	
<i>Centropyxis aculeata</i>	3.750,0
<i>Centropyxis ecornis</i>	3.750,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
Família Trigonopyxidae	
<i>Cyclopyxis</i> sp.	6.250,0
<b>Total</b>	<b>25.000,0 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP83/12 – REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 <sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.



**Liberado por:**



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
CRBio 06912-01  
Diretora Técnica

Guarujá, 02 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: CT4 - Futuro Reservatório - rio Tapajós - eixo da barragem
Código Econsult: ZP84/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 06/07/2012 às 12h 25min
Data de entrada no laboratório: 26/07/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 24/08/2012	Data final: 29/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Asplanchna</i> sp.1	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Euchlanis dilatata</i>	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Notholca</i> sp.	X
<i>Trichocerca</i> sp.	X
<i>Trichocerca</i> sp.2	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	X

<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia</i> sp.1	X
<b>Total</b>	<b>18 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	1.250,0
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	3.750,0
<i>Euchlanis dilatata</i>	1.250,0
<i>Trichocerca</i> sp.	6.250,0
<i>Trichocerca</i> sp.2	5.000,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	1.250,0
<i>Moina minuta</i>	7.500,0
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	1.250,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	5.000,0
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	6.250,0
<i>Centropyxis ecornis</i>	1.250,0
<b>Total</b>	<b>40.000,0 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP84/12 – REV.01

#### Legenda

Org.: organismo.

#### Metodologia(s)

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.

**Liberado por:**



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
CRBio 06912-01  
Diretora Técnica

Guarujá, 02 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: LA4 - Futuro Reservatório - lagoa na margem esquerda do rio Tapajós - jusante da confluência com o rio Mariazinha
Código Econsult: ZP85/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 10/07/2012 às 10h 07min
Data de entrada no laboratório: 26/07/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 21/08/2012	Data final: 28/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Asplanchna</i> sp.1	X
<i>Conochilus unicornis</i>	X
<i>Epiphanes</i> sp.	X
<i>Lecane lunaris</i>	X
<i>Lecane</i> sp.	X
<i>Mytilina</i> sp.	X
<i>Platyas quadricornis</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Alonella dadayi</i>	X
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
<i>Thermocyclops decipiens</i>	X
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	

<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella megastoma</i>	X
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<i>Arcella</i> sp.2	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<i>Centropyxis</i> sp.	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>23 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	1.250,0
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	6.250,0
<i>Asplanchna</i> sp.1	1.250,0
<i>Conochilus unicornis</i>	1.250,0
<i>Epiphanes</i> sp.	1.250,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Alonella dadayi</i>	2.500,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella megastoma</i>	1.250,0
<i>Arcella vulgaris</i>	131.250,0
<i>Arcella</i> sp.	5.000,0
<i>Arcella</i> sp.2	1.250,0
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis ecornis</i>	1.250,0
<i>Centropyxis</i> sp.	1.250,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia</i> sp.	2.500,0
<b>Total</b>	<b>157.500,0 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP85/12 – REV.01

<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 02 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: LA5 - Lagoa em ilha no rio Tapajós a montante da confluência com o rio Crepori - montante do futuro reservatório
Código Econsult: ZP86/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 14/07/2012 às 12h 34min
Data de entrada no laboratório: 26/07/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 21/08/2012	Data final: 28/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Asplanchna sieboldi</i>	X
<i>Asplanchna</i> sp.1	X
<i>Brachionus dolabratus</i>	X
<i>Brachionus falcatus</i>	X
<i>Brachionus</i> sp.	X
<i>Conochilus coenobasis</i>	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Filinia longiseta</i>	X
<i>Filinia</i> sp.	X
<i>Platyonus patulus</i>	X
<i>Polyarthra</i> sp.	X
<i>Ptygura</i> sp.	X
<i>Trichocerca cylindrica</i>	X
<i>Trichocerca</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<i>Notodiaptomus</i> sp.	X



<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>21 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	1.250,0
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	1.250,0
<i>Asplanchna</i> sp.1	35.000,0
<i>Brachionus falcatus</i>	2.500,0
<i>Conochilus coenobasis</i>	367.500,0
<i>Filinia</i> sp.	7.500,0
<i>Ptygura</i> sp.	1.250,0
<i>Trichocerca cylindrica</i>	10.000,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Diaphanosoma</i> sp.	1.250,0
<i>Moina minuta</i>	2.500,0
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	105.000,0
<i>Notodiptomus</i> sp.	88.750,0
<b>Total</b>	<b>623.750,0 org./m<sup>3</sup></b>

**Observações**

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP86/12 – REV.01

**Legenda**

Org.: organismo.

**Metodologia(s)**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22<sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.

**Liberado por:**


Vilma Maria Cavinatto Rivero  
 CRBio 06912-01  
 Diretora Técnica

Guarujá, 02 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: PR5 - Futuro Reservatório - praia - rio Jamanxim - próximo à confluência com o rio Tapajós
Código Econsult: ZP87/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 07/07/2012 às 15h 27min
Data de entrada no laboratório: 26/07/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 24/08/2012	Data final: 28/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Asplanchna</i> sp.1	X
<i>Brachionus caudatus</i>	X
<i>Brachionus falcatus</i>	X
<i>Epiphanes</i> sp.2	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Filinia longiseta</i>	X
<i>Filinia</i> sp.	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Lepadella</i> sp.	X
<i>Mytilina</i> sp.	X
<i>Polyarthra</i> sp.	X
<i>Ptygura</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Harpacticoida</b>	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella</i> sp.1	X

<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Trigonopyxidae</u>	
<i>Cyclopyxis sp.</i>	X
<b>Total</b>	<b>20 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	250,0
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis sp.1</i>	125,0
<i>Asplanchna sp.1</i>	125,0
<i>Brachionus caudatus</i>	375,0
<i>Brachionus falcatus</i>	1.875,0
<i>Epiphanes sp.</i>	1.875,0
<i>Epiphanes sp.2</i>	140.000,0
<i>Filinia longiseta</i>	125,0
<i>Filinia sp.</i>	625,0
<i>Keratella americana</i>	250,0
<i>Keratella cochlearis</i>	250,0
<i>Keratella tropica</i>	125,0
<i>Mytilina sp.</i>	125,0
<i>Ptygura sp.</i>	250,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella sp.1</i>	125,0
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	125,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Trigonopyxidae</u>	
<i>Cyclopyxis sp.</i>	125,0
<b>Total</b>	<b>146.750,0 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP87/12 – REV.01

#### Legenda

Org.: organismo.

#### Metodologia(s)

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22<sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.

**Liberado por:**



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
CRBio 06912-01  
Diretora Técnica

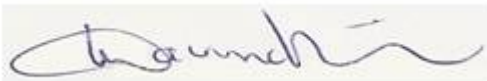
Guarujá, 02 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: CT5 - Futuro Reservatório - rio Tapajós - jusante da confluência com o rio Jamanxim
Código Econsult: ZP88/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 06/07/2012 às 16h 34min
Data de entrada no laboratório: 26/07/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 24/08/2012	Data final: 29/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Brachionus caudatus</i>	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Floscularia</i> sp.	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Mytilina</i> sp.	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<i>Trichocerca</i> sp.2	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<i>Arcella</i> sp.1	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis ecornis</i>	X

Total	15 táxons
<b>Resultados Quantitativos</b>	
Grupos Taxonômicos	Org./m <sup>3</sup>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	7.500,0
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Brachionus zahniseri</i>	1.250,0
<i>Keratella americana</i>	2.500,0
<i>Mytilina</i> sp.	1.250,0
<i>Trichocerca</i> sp.2	6.250,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	3.750,0
<i>Moina minuta</i>	2.500,0
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	1.250,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	2.500,0
<b>Total</b>	<b>28.750,0 org./m<sup>3</sup></b>

Observações
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP88/12 – REV.01
Legenda
Org.: organismo.
Metodologia(s)
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
Liberado por:
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica


Guarujá, 02 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: TR5 - Futuro Reservatório - Igarapé Jutai
Código Econsult: ZP89/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 11/07/2012 às 12h 37min
Data de entrada no laboratório: 26/07/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 27/08/2012	Data final: 31/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Euchlanis dilatata</i>	X
<i>Keratella</i> sp.	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella megastoma</i>	X
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<i>Centropyxis</i> sp.	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia</i> sp.	X
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Euglyphidae</u>	
<i>Euglypha</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>12 táxons</b>
Resultados Quantitativos	

Grupos Taxonômicos	Org./m <sup>3</sup>
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	2.500,0
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	1.250,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia sp.</i>	1.250,0
<b>Total</b>	<b>5.000,0 org./m<sup>3</sup></b>

Observações
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP89/12 – REV.01
Legenda
Org.: organismo.
Metodologia(s)
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
Liberado por:
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 02 de Abril de 2014.



Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: PD5 - Futuro Reservatório - pedral - rio Jamanxim - próximo à foz do igarapé Jamanxinzinho
Código Econsult: ZP90/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 09/07/2012 às 10h 25min
Data de entrada no laboratório: 26/07/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 24/08/2012	Data final: 29/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Brachionus caudatus</i>	X
<i>Brachionus dolabratus</i>	X
<i>Brachionus falcatus</i>	X
<i>Brachionus mirus</i>	X
<i>Brachionus</i> sp.	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Epiphanes</i> sp.	X
<i>Euchlanis dilatata</i>	X
<i>Fillinia</i> sp.	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Mytilina</i> sp.	X
<i>Platyas quadricornis</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<b>Família Arcellidae</b>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X

<i>Arcella vulgaris undulata</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<i>Arcella</i> sp.1	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia</i> sp.1	X
<b>Total</b>	<b>21 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	5.000,0
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	1.250,0
<i>Brachionus caudatus</i>	18.750,0
<i>Brachionus falcatus</i>	3.750,0
<i>Epiphanes</i> sp.	1.250,0
<i>Euchlanis dilatata</i>	1.250,0
<i>Filinia</i> sp.	3.750,0
<i>Mytilina</i> sp.	1.250,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	2.500,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia</i> sp.1	2.500,0
<b>Total</b>	<b>41.250,0 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP90/12 – REV.01

#### Legenda

Org.: organismo.

#### Metodologia(s)

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.

#### Liberado por:



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
 CRBio 06912-01  
 Diretora Técnica

Guarujá, 02 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: PD6 - Pedral - rio Jamaxim - montante da cachoeira Santa Helena
Código Econsult: ZP91/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 02/07/2012 às 10h 38min
Data de entrada no laboratório: 26/07/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 24/08/2012	Data final: 29/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Asplanchna</i> sp.1	X
<i>Brachionus caudatus</i>	X
<i>Brachionus dolabratus</i>	X
<i>Brachionus falcatus</i>	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Brachionus</i> sp.	X
<i>Epiphanes</i> sp.2	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Euchlanis dilatata</i>	X
<i>Filinia longiseta</i>	X
<i>Filinia</i> sp.	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Lecane bulla</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Ordem Harpacticoida</b>	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	

<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella hemisphaerica</i>	X
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<b>Total</b>	<b>22 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	5.000,0
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	85.000,0
<i>Asplanchna</i> sp.1	1.250,0
<i>Brachionus caudatus</i>	1.250,0
<i>Brachionus</i> sp.	1.250,0
<i>Epiphanes</i> sp.	2.500,0
<i>Epiphanes</i> sp.2	21.250,0
<i>Euchlanis dilatata</i>	1.250,0
<i>Filinia</i> sp.	8.750,0
<i>Lecane bulla</i>	1.250,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Moina minuta</i>	1.250,0
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	1.250,0
<b>Ordem Harpacticoida</b>	1.250,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	5.000,0
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis ecornis</i>	1.250,0
<b>Total</b>	<b>138.750,0 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP91/12 – REV.01

#### Legenda

Org.: organismo.

#### Metodologia(s)

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.

**Liberado por:**



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
CRBio 06912-01  
Diretora Técnica

Guarujá, 02 de Abril de 2014.


Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: LA6 - Lagoa na margem direita do rio Tapajós a montante da confluência com o rio Crepori - montante do futuro reservatório
Código Econsult: ZP92/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 13/07/2012 às 09h 28min
Data de entrada no laboratório: 26/07/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 21/08/2012	Data final: 28/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
<i>Bdelloidea</i>	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis sp.1</i>	X
<i>Asplanchna sp.1</i>	X
<i>Brachionus falcatus</i>	X
<i>Epiphanes sp.2</i>	X
<i>Epiphanes sp.3</i>	X
<i>Euchlanis dilatata</i>	X
<i>Floscularia sp.</i>	X
<i>Lecane bulla</i>	X
<i>Lecane cornuta</i>	X
<i>Lecane lunaris</i>	X
<i>Lecane sp.</i>	X
<i>Mytilina sp.</i>	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<i>Trichocerca sp.2</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
<i>Thermocyclops decipiens</i>	X
<b>Ordem Calanoida</b>	

Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella braziliensis</i>	X
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<i>Arcella</i> sp.1	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia corona</i>	X
<i>Diffugia gramen</i>	X
<i>Diffugia</i> sp.	X
<i>Diffugia</i> sp.1	X
<b>Total</b>	<b>29 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	2.500,0
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	3.750,0
<i>Asplanchna</i> sp.1	3.750,0
<i>Epiphanes</i> sp.2	2.500,0
<i>Euchlanis dilatata</i>	2.500,0
<i>Floscularia</i> sp.	3.750,0
<i>Lecane bulla</i>	1.250,0
<i>Lecane cornuta</i>	125.000,0
<i>Lecane lunaris</i>	32.500,0
<i>Lecane proiecta</i>	15.000,0
<i>Mytilina</i> sp.	1.250,0
<i>Polyarthra vulgaris</i>	1.250,0
<i>Trichocerca</i> sp.2	1.250,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	1.250,0
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
<i>Thermocyclops decipiens</i>	1.250,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	

<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella braziliensis</i>	2.500,0
<i>Arcella vulgaris</i>	17.500,0
<i>Arcella</i> sp.	10.000,0
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis ecornis</i>	1.250,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia corona</i>	1.250,0
<i>Diffugia gramen</i>	3.750,0
<i>Diffugia</i> sp.	1.250,0
<i>Diffugia</i> sp.1	1.250,0
<b>Total</b>	<b>237.500,0 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
<p>Proibida reprodução parcial deste documento.          O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.          Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP92/12 – REV.01</p>
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 <p>Vilma Maria Cavinatto Rivero          CRBio 06912-01          Diretora Técnica</p>

Guarujá, 02 de Abril de 2014.

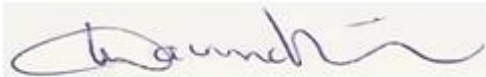


Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: TR6 - Rio Crepori - montante do futuro reservatório
Código Econsult: ZP93/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 13/07/2012 às 17h 05min
Data de entrada no laboratório: 26/07/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 27/08/2012	Data final: 31/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Asplanchna</i> sp.1	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
<i>Thermocyclops decipiens</i>	X
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<i>Arcella</i> sp.1	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<i>Centropyxis spinosa</i>	X

<b>Subordem Diffugiina</b>	
Família <u>Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia gramen</i>	X
Família <u>Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia sp.</i>	X
<b>Total</b>	<b>16 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
Família <u>Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	1.250,0
Família <u>Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	3.750,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
Família <u>Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia sp.</i>	1.250,0
<b>Total</b>	<b>6.250,0 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP93/12 – REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 <sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

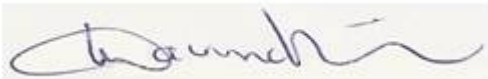
Guarujá, 02 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: CT6 - Futuro Reservatório - rio Tapajós - jusante da confluência com o rio Jutai
Código Econsult: ZP94/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 11/07/2012 às 09h 49min
Data de entrada no laboratório: 26/07/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 24/08/2012	Data final: 29/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Asplanchna</i> sp.1	X
<i>Brachionus caudatus</i>	X
<i>Epiphanes</i> sp.2	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Platyas quadricornis</i>	X
<i>Trichocerca</i> sp.2	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmani</i>	X
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>14 táxons</b>
Resultados Quantitativos	

Grupos Taxonômicos	Org./m <sup>3</sup>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	3.750,0
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Asplanchna</i> sp.1	1.250,0
<i>Epiphanes</i> sp.2	2.500,0
<i>Trichocerca</i> sp.2	3.750,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Moina minuta</i>	6.250,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	3.750,0
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis ecornis</i>	1.250,0
<b>Total</b>	<b>22.500,0 org./m<sup>3</sup></b>

Observações
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP94/12 – REV.01
Legenda
Org.: organismo.
Metodologia(s)
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 <sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
Liberado por:
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 02 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: CT7 - Rio Tapajós - montante da confluência com o rio Crepori
Código Econsult: ZP95/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 14/07/2012 às 09h 22min
Data de entrada no laboratório: 26/07/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 27/08/2012	Data final: 31/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Asplanchna</i> sp.1	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Conochilus coenobasis</i>	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Floscularia</i> sp.	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Trichocerca</i> sp.	X
<i>Trichocerca</i> sp.2	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<b>Família Arcellidae</b>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella</i> sp.1	X
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<b>Família Diffugiidae</b>	
<i>Cucurbitella</i> sp.	X

<i>Diffflugia</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>17 táxons</b>
Resultados Quantitativos	
Grupos Taxonômicos	Org./m <sup>3</sup>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	1.250,0
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Asplanchna</i> sp.1	1.250,0
<i>Conochilus coenobasis</i>	1.250,0
<i>Epiphanes</i> sp.	1.250,0
<i>Floscularia</i> sp.	1.250,0
<i>Keratella cochlearis</i>	1.250,0
<i>Trichocerca</i> sp.	16.250,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Moina minuta</i>	3.750,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	6.250,0
<i>Arcella</i> sp.1	2.500,0
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	3.750,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella</i> sp.	1.250,0
<i>Diffflugia</i> sp.	1.250,0
<b>Total</b>	<b>42.500,0 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP95/12 – REV.01


#### Legenda

Org.: organismo.

#### Metodologia(s)

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.

#### Liberado por:



Vilma Maria Cavinatto Rivero

CRBio 06912-01 Diretora Técnica
------------------------------------

Guarujá, 02 de Abril de 2014.

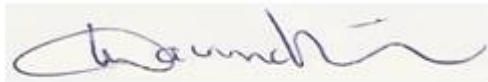
Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: TR7 - Futuro Reservatório - Igarapé Jamanxininho
Código Econsult: ZP96/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 09/07/2012 às 08h 50min
Data de entrada no laboratório: 26/07/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 27/08/2012	Data final: 31/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<i>Arcella</i> sp.2	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>8 táxons</b>
Resultados Quantitativos	
Grupos Taxonômicos	Org./m <sup>3</sup>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	2.500,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	



<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	1.250,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	1.250,0
<b>Subordem Difflugiina</b>	
<u>Família Difflugiidae</u>	
<i>Cucurbitella</i> sp.	1.250,0
<b>Total</b>	<b>6.250,0 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
<p>Proibida reprodução parcial deste documento.          O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.          Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP96/12 – REV.01</p>
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 02 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: CJ8 - Futuro Reservatório - rio Jamanxim - próximo à confluência com o rio Tapajós
Código Econsult: ZP97/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 07/07/2012 às 13h 56min
Data de entrada no laboratório: 26/07/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 16/08/2012	Data final: 17/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Ascomorpha</i> sp.	X
<i>Asplanchna sieboldi</i>	X
<i>Asplanchna</i> sp.1	X
<i>Brachionus caudatus</i>	X
<i>Brachionus dolabratus</i>	X
<i>Brachionus mirus</i>	X
<i>Brachionus patulus</i>	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Brachionus</i> sp.	X
<i>Conochilus coenobasis</i>	X
<i>Epiphanes</i> sp.1	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Euchlanis</i> sp.	X
<i>Euchlanis</i> sp.1	X
<i>Filinia longiseta</i>	X
<i>Filinia</i> sp.	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Keratella</i> sp.	X
<i>Lecane</i> sp.	X
<i>Mytilina</i> sp.	X
<i>Platyas quadricornis</i>	X
<i>Platyonus patulus</i>	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<i>Proales</i> sp.	X

<i>Trichocerca iernis</i>	X
<i>Trichocerca pusilla</i>	X
<i>Trichocerca sp.</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
Náuplios	X
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella megastoma</i>	X
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	X
<i>Arcella sp.</i>	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<i>Centropyxis spinosa</i>	X
<i>Centropyxis sp.</i>	X
<b>Subordem Difflogiina</b>	
<u>Família Difflogiidae</u>	
<i>Cucurbitella sp.</i>	X
<i>Difflogia gramen</i>	X
<i>Difflogia sp.</i>	X
<i>Difflogia sp.1</i>	X
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia sp.</i>	X
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricata</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Cyphoderidae</u>	
<i>Cyphoderia sp.</i>	X
<b>Total</b>	<b>49 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	3.750,0

<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Brachionus caudatus</i>	2.500,0
<i>Brachionus</i> sp.	5.000,0
<i>Conochilus coenobasis</i>	2.500,0
<i>Euchlanis</i> sp.	1.250,0
<i>Euchlanis</i> sp.1	1.250,0
<i>Filinia longiseta</i>	6.250,0
<i>Keratella americana</i>	1.250,0
<i>Keratella cochlearis</i>	1.250,0
<i>Keratella</i> sp.	2.500,0
<i>Platyias quadricornis</i>	125.000,0
<i>Proales</i> sp.	1.250,0
<i>Trichocerca iernis</i>	1.250,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	1.250,0
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	2.500,0
<i>Centropyxis ecornis</i>	3.750,0
<i>Centropyxis spinosa</i>	1.250,0
<i>Centropyxis</i> sp.	2.500,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia gramen</i>	2.500,0
<i>Diffugia</i> sp.	3.750,0
<i>Diffugia</i> sp.1	5.000,0
<i>Diffugiella</i> sp.	1.250,0
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia</i> sp.	1.250,0
<b>Total</b>	<b>180.000,0 org./m<sup>3</sup></b>

**Observações**


Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP97/12– REV.01

**Legenda**

Org.: organismo.

**Metodologia(s)**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.

**Liberado por:**


Vilma Maria Cavinatto Rivero  
 CRBio 06912-01

Diretora Técnica

Guarujá, 02 de Abril de 2014.

<b>Análise</b>
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

<b>Identificação do Cliente</b>
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
<b>Dados Referentes à Amostra</b>
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: CJ9 - Futuro Reservatório - rio Jamanxim a montante do igarapé Jamanxinzinho
Código Econsult: ZP98/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 08/07/2012 às 14h 51min
Data de entrada no laboratório: 26/07/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

<b>Data da Análise</b>	
Data inicial: 17/08/2012	Data final: 20/08/2012
<b>Resultados Qualitativos</b>	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Brachionus caudatus</i>	X
<i>Brachionus dolabratus</i>	X
<i>Brachionus falcatus</i>	X
<i>Brachionus mirus</i>	X
<i>Brachionus</i> sp.	X
<i>Cephalodella</i> sp.	X
<i>Conochilus unicornis</i>	X
<i>Epiphanes</i> sp.1	X
<i>Epiphanes</i> sp.2	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Fillinia</i> sp.	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Keratella</i> sp.	X
<i>Mytilina</i> sp.	X
<i>Platyas quadricornis</i>	X
<i>Pleurotrocha</i> sp.	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<i>Trichocerca cylindrica</i>	X
<i>Trichocerca</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X

<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Ordem Harpacticoida</b>	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella</i> sp.1	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<i>Centropyxis</i> sp.	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella</i> sp.	X
<i>Diffugia</i> sp.	X
<i>Diffugia</i> sp.1	X
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia</i> sp.	X
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Euglyphidae</u>	
<i>Euglypha</i> sp.	X
<u>Família Trinematidae</u>	
<i>Trinema</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>37 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	7.500,0
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	2.500,0
<i>Brachionus caudatus</i>	3.750,0
<i>Brachionus falcatus</i>	3.750,0
<i>Brachionus</i> sp.	26.250,0
<i>Cephalodella</i> sp.	1.250,0
<i>Epiphanes</i> sp.	1.250,0
<i>Epiphanes</i> sp.2	1.250,0
<i>Filinia</i> sp.	6.250,0
<i>Keratella tropica</i>	1.250,0
<i>Keratella</i> sp.	3.750,0
<i>Platytias quadricornis</i>	1.250,0

<i>Polyarthra vulgaris</i>	1.250,0
<i>Trichocerca cylindrica</i>	1.250,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Diaphanosoma sp.</i>	1.250,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	2.500,0
<i>Centropyxis ecornis</i>	3.750,0
<i>Centropyxis sp.</i>	1.250,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia sp.</i>	22.500,0
<i>Diffugia sp. 1</i>	125.000,0
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Euglyphidae</u>	
<i>Euglypha sp.</i>	1.250,0
<u>Família Trinematidae</u>	
<i>Trinema sp.</i>	1.250,0
<b>Total</b>	<b>221.250,0 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP98/12 – REV.01

#### Legenda

Org.: organismo.

#### Metodologia(s)

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.

#### Liberado por:



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
 CRBio 06912-01  
 Diretora Técnica

Guarujá, 02 de Abril de 2014.



Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: CJ10 - Rio Jamanxim - montante do futuro reservatório
Código Econsult: ZP99/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 08/07/2012 às 11h 39min
Data de entrada no laboratório: 26/07/2012
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 17/08/2012	Data final: 21/08/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.	X
<i>Ascomorpha</i> sp.	X
<i>Asplanchna</i> sp.1	X
<i>Brachionus caudatus</i>	X
<i>Brachionus dolabratus</i>	X
<i>Brachionus falcatus</i>	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Brachionus</i> sp.	X
<i>Epiphanes</i> sp.1	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Filinia longiseta</i>	X
<i>Filinia</i> sp.	X
<i>Floscularia</i> sp.	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Keratella</i> sp.	X
<i>Lindia</i> sp.	X
<i>Platyonus patulus</i>	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoïda</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	

<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<i>Arcella</i> sp.2	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<i>Centropyxis spinosa</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia</i> sp.	X
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Euglyphidae</u>	
<i>Euglypha</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>29 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	25.000,0
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Ascomorpha</i> sp.	1.250,0
<i>Asplanchna</i> sp.1	1.250,0
<i>Brachionus caudatus</i>	2.500,0
<i>Brachionus zahniseri</i>	2.500,0
<i>Brachionus</i> sp.	12.500,0
<i>Filinia longiseta</i>	2.500,0
<i>Filinia</i> sp.	3.750,0
<i>Floscularia</i> sp.	1.250,0
<i>Polyarthra vulgaris</i>	3.750,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis ecornis</i>	1.250,0
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia</i> sp.	3.750,0
<b>Total</b>	<b>61.250,0 org./m<sup>3</sup></b>

Observações
-------------

Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP99/12 – REV.01
---

Legenda
Org.: organismo.
Metodologia(s)
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
Liberado por:
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 02 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: CJ8 - Futuro Reservatório - rio Jamanxim - próximo à confluência com o rio Tapajós
Código Econsult: ZP190/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 18/09/12 às 14h 42min
Data de entrada no laboratório: 15/10/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 22/10/2012	Data final: 09/11/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
<i>Bdelloidea</i>	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis sp.1</i>	X
<i>Ascomorpha ecaudis</i>	X
<i>Asplanchna sieboldi</i>	X
<i>Asplanchna sp.1</i>	X
<i>Brachionus caudatus</i>	X
<i>Brachionus dolabratus</i>	X
<i>Brachionus mirus</i>	X
<i>Brachionus patulus</i>	X
<i>Brachionus sp.</i>	X
<i>Euchlanis dilatata</i>	X
<i>Fillinia sp.</i>	X
<i>Hexarthra intermedia</i>	X
<i>Hexarthra mira</i>	X
<i>Hexarthra sp.</i>	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Lecane lunaris</i>	X
<i>Lecane sp.</i>	X
<i>Mytilina sp.</i>	X
<i>Platyonus patulus</i>	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<i>Synchaeta sp.</i>	X
<i>Trichocerca sp.</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	

<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<i>Notodiaptomus sp.1</i>	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella hemisphaerica</i>	X
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	X
<b>Total</b>	<b>31 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis sp.1</i>	1.250,0
<i>Ascomorpha ecaudis</i>	1.250,0
<i>Asplanchnopus sp.</i>	1.250,0
<i>Brachionus dolabratus</i>	2.500,0
<i>Filinia sp.</i>	1.250,0
<i>Hexarthra mira</i>	20.000,0
<i>Mytilina sp.</i>	2.500,0
<i>Polyarthra vulgaris</i>	343.750,0
<i>Synchaeta sp.</i>	40.000,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	2.500,0
<i>Diaphanosoma sp.</i>	6.250,0
<i>Moina minuta</i>	3.750,0
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	6.250,0
<b>Total</b>	<b>432.500,0 org./m<sup>3</sup></b>

**Observações**

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP190/12 – REV.01

**Legenda**

Org.: organismo.

**Metodologia(s)**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.

**Liberado por:**



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
CRBio 06912-01  
Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.


Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: CJ9 - Futuro Reservatório - rio Jamanxim a montante do igarapé Jamanxinzinho
Código Econsult: ZP191/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 05/10/12 às 10h 50min
Data de entrada no laboratório: 15/10/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 06/11/2012	Data final: 09/11/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Asplanchna</i> sp.1	X
<i>Epiphanes</i> sp.	X
<i>Epiphanes</i> sp.2	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Fillinia</i> sp.	X
<i>Hexarthra intermedia</i>	X
<i>Hexarthra mira</i>	X
<i>Hexarthra</i> sp.	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Keratella</i> sp.	X
<i>Lecane proiecta</i>	X
<i>Lecane</i> sp.	X
<i>Microcodides</i> sp.	X
<i>Mytilina</i> sp.	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<i>Trichocerca cylindrica</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X

<b>Ordem Harpacticoida</b>	
Não identificado	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella megastoma</i>	X
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>26 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	1.450,0
<i>Asplanchna</i> sp.1	483,0
<i>Epiphanes</i> sp.3	2.417,0
<i>Filinia</i> sp.	483,0
<i>Hexarthra mira</i>	4.833,0
<i>Keratella cochlearis</i>	967,0
<i>Keratella</i> sp.	483,0
<i>Lecane proiecta</i>	483,0
<i>Lecane</i> sp.	483,0
<i>Mytilina</i> sp.	483,0
<i>Polyarthra vulgaris</i>	14.500,0
<i>Synchaeta</i> sp.	7.250,0
<i>Trichocerca cylindrica</i>	1.933,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	483,0
<i>Moina minuta</i>	967,0
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	2.417,0
<b>Ordem Harpacticoida</b>	483,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	483,0
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	967,0
<b>Total</b>	<b>42.050,0 org./m<sup>3</sup></b>



<b>Observações</b>
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP191/12 – REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

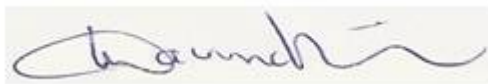
Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: CJ10 - Rio Jamanxim - montante do futuro reservatório
Código Econsult: ZP192/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 05/10/12 às 07h 41min
Data de entrada no laboratório: 15/10/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 05/11/2012	Data final: 09/11/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.	X
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Asplanchna</i> sp.1	X
<i>Brachionus dolabratus</i>	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Filinia longiseta</i>	X
<i>Hexarthra mira</i>	X
<i>Hexarthra</i> sp.	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Lecane</i> sp.	X
<i>Platyonus patulus</i>	X
<i>Polyarthra</i> sp.	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<i>Synchaeta</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Moina minuta</i>	X
<i>Moina</i> sp.	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoidea</b>	
Náuplios	X
<b>Ordem Harpacticoida</b>	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	

<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>21 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	483,3
<i>Asplanchna</i> sp.1	966,7
<i>Hexarthra mira</i>	483,3
<i>Keratella cochlearis</i>	1.450,0
<i>Polyarthra vulgaris</i>	14.500,0
<i>Synchaeta</i> sp.	1.934,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Moina minuta</i>	966,7
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	966,7
<b>Total</b>	<b>21.750,7 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP192/12 – REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.


Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: CT1 - Rio Tapajós - jusante de Itaituba - próximo a Aveiro
Código Econsult: ZP193/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 30/09/12 às 11h 00min
Data de entrada no laboratório: 15/10/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 22/10/2012	Data final: 09/11/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Ascomorpha ecaudis</i>	X
<i>Asplanchna</i> sp.1	X
<i>Brachionus dolabratus</i>	X
<i>Brachionus falcatius</i>	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Brachionus</i> sp.	X
<i>Conochilus unicornis</i>	X
<i>Epiphanes</i> sp.	X
<i>Epiphanes</i> sp.2	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Filinia longiseta</i>	X
<i>Filinia</i> sp.	X
<i>Gastropus</i> sp.	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Lecane cornuta</i>	X
<i>Lecane proiecta</i>	X
<i>Microcodides</i> sp.	X
<i>Mytilina</i> sp.	X
<i>Platyonus patulus</i>	X
<i>Polyarthra</i> sp.	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<i>Synchaeta</i> sp.	X
<i>Trichocerca iernis</i>	X
<i>Trichocerca</i> sp.	X

<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmani</i>	X
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
Náuplios	X
<i>Thermocyclops decipiens</i>	X
<b>Ordem Calanoida</b>	
Copepoditos	X
Náuplios	X
<i>Notodiaptomus sp.1</i>	X
<b>Ordem Harpacticoida</b>	
Não identificado	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella hemisphaerica</i>	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis spinosa</i>	X
<b>Total</b>	<b>39 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis sp.1</i>	18.750,0
<i>Ascomorpha ecaudis</i>	3.750,0
<i>Asplanchnopus sp.</i>	10.000,0
<i>Brachionus zahniseri</i>	7.500,0
<i>Epiphanes sp.2</i>	3.750,0
<i>Epiphanes sp.3</i>	12.500,0
<i>Filinia longiseta</i>	3.750,0
<i>Filinia sp.</i>	2.500,0
<i>Gastropus sp.</i>	5.000,0
<i>Keratella americana</i>	6.250,0
<i>Lecane cornuta</i>	1.250,0
<i>Lecane proiecta</i>	17.500,0
<i>Mytilina sp.</i>	5.000,0
<i>Polyarthra vulgaris</i>	10.000,0
<i>Synchaeta sp.</i>	3.750,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	

<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmanni</i>	2.500,0
<i>Moina minuta</i>	1.250,0
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Copepoditos	1.250,0
Náuplio	331.250,0
<b>Total</b>	<b>447.500,0 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP193/12 – REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: CT2 - Rio Tapajós - jusante de Itaituba - próximo a Pederneiras
Código Econsult: ZP194/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 30/09/12 às 14h 45min
Data de entrada no laboratório: 15/10/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 22/10/2012	Data final: 09/11/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Asplanchna</i> sp.1	X
<i>Brachionus dolabratus</i>	X
<i>Brachionus falcatus</i>	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Brachionus</i> sp.	X
<i>Collotheca</i> sp.	X
<i>Conochilus coenobasis</i>	X
<i>Epiphanes</i> sp.	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Euchlanis dilatata</i>	X
<i>Filinia</i> sp.	X
<i>Gastropus</i> sp.	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Keratella</i> sp.	X
<i>Lecane cornuta</i>	X
<i>Lecane proiecta</i>	X
<i>Lecane</i> sp.	X
<i>Mytilina</i> sp.	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<i>Proales</i> sp.	X
<i>Synchaeta</i> sp.	X
<i>Trichocerca</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	

<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmani</i>	X
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<i>Moina sp.</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
<i>Thermocyclops decipiens</i>	X
<b>Ordem Calanoida</b>	
<i>Notodiaptomus sp.1</i>	X
<b>Ordem Harpacticoida</b>	
Não identificado	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella hemisphaerica</i>	X
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	X
<i>Arcella sp.</i>	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<i>Centropyxis sp.</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia corona</i>	X
<i>Diffugia sp.</i>	X
<u>Família Heleoperidae</u>	
<i>Heleopera sp.</i>	X
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia sp.</i>	X
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricata</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Euglyphidae</u>	
<i>Euglypha sp.</i>	X
<b>Total</b>	<b>44 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis sp.1</i>	2.500,0
<i>Brachionus dolabratus</i>	1.666,7
<i>Brachionus falcatus</i>	2.083,3
<i>Brachionus sp.</i>	416,7



<i>Epiphanes</i> sp.3	1.250,0
<i>Filinia</i> sp.	416,7
<i>Gastropus</i> sp.	1.666,7
<i>Keratella</i> sp.	416,7
<i>Lecane cornuta</i>	416,7
<i>Lecane proiecta</i>	21.250,0
<i>Polyarthra vulgaris</i>	416,7
<i>Synchaeta</i> sp.	1.666,7
<i>Trichocerca</i> sp.	1.250,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmanni</i>	416,7
<i>Moina</i> sp.	416,7
<i>Moina minuta</i>	1.666,7
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
Família Arcellidae	
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	416,7
<b>Total</b>	<b>38.333,0 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP194/12 – REV.01

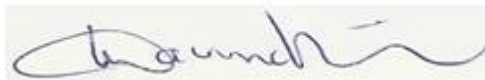
#### Legenda

Org.: organismo.

#### Metodologia(s)

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.

#### Liberado por:



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
 CRBio 06912-01  
 Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: CT3 - Rio Tapajós - jusante do futuro reservatório - montante de Itaituba
Código Econsult: ZP195/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 01/10/12 às 08h 20min
Data de entrada no laboratório: 15/10/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 01/10/2012	Data final: 12/11/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.	X
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Asplanchna</i> sp.1	X
<i>Brachionus falcatus</i>	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Cephalodella</i> sp.	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Euchlanis dilatata</i>	X
<i>Fillinia</i> sp.	X
<i>Floscularia</i> sp.	X
<i>Gastropus</i> sp.	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Lecane bulla</i>	X
<i>Lecane cornuta</i>	X
<i>Lecane luna</i>	X
<i>Lecane proiecta</i>	X
<i>Lecane</i> sp.	X
<i>Notommata</i> sp.	X
<i>Platyonus patulus</i>	X
<i>Polyarthra</i> sp.	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<i>Proales</i> sp.	X
<i>Synchaeta</i> sp.	X
<i>Trichocerca cylindrica</i>	X
<i>Trichocerca</i> sp.	X

<i>Trichocerca</i> sp.1	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmani</i>	X
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
Náuplios	X
<b>Ordem Calanoida</b>	
Copepoditos	X
Náuplios	X
<i>Notodiaptomus</i> sp.1	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella megastoma</i>	X
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia</i> sp.	X
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricata</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Euglyphidae</u>	
<i>Euglypha</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>41 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	5.316,7
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	2.416,7
<i>Brachionus falcatus</i>	1.450,0
<i>Epiphanes</i> sp.3	1.450,0
<i>Filinia</i> sp.	966,7
<i>Floscularia</i> sp.	966,7
<i>Gastropus</i> sp.	966,7
<i>Keratella americana</i>	4.833,3
<i>Lecane cornuta</i>	966,7

<i>Lecane luna</i>	483,3
<i>Lecane prolecta</i>	2.416,7
<i>Lecane sp.</i>	1.933,0
<i>Polyarthra vulgaris</i>	11.600,0
<i>Proalides sp.</i>	483,3
<i>Synchaeta sp.</i>	1.933,3
<i>Trichocerca cylindrica</i>	483,3
<i>Trichocerca sp.1</i>	483,3
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmanni</i>	966,7
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	966,7
<i>Moina minuta</i>	1.450,0
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Copepoditos	4.350,0
Náuplio	1.933,3
<i>Notodiaptomus sp.1</i>	483,3
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia sp.</i>	1.450,0
<b>Total</b>	<b>50.749,7 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP195/12 – REV.01

#### Legenda

Org.: organismo.

#### Metodologia(s)

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.

#### Liberado por:



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
 CRBio 06912-01  
 Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.


Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: CT4 - Futuro Reservatório - rio Tapajós - eixo da barragem
Código Econsult: ZP196/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 17/09/12 às 10h 30min
Data de entrada no laboratório: 15/10/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 06/11/2012	Data final: 12/11/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
<i>Bdelloidea</i>	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis sp.1</i>	X
<i>Asplanchna sp.1</i>	X
<i>Euchlanis dilatata</i>	X
<i>Fillinia sp.</i>	X
<i>Floscularia sp.</i>	X
<i>Gastropus sp.</i>	X
<i>Lecane bulla</i>	X
<i>Lecane cornuta</i>	X
<i>Lecane luna</i>	X
<i>Lecane proiecta</i>	X
<i>Lecane sp.</i>	X
<i>Mytilina sp.</i>	X
<i>Proales sp.</i>	X
<i>Trichocerca sp.2</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Alona sp.</i>	X
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	X
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X

<b>Ordem Harpacticoida</b>	
Não identificado	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<i>Centropyxis</i> sp.	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia corona</i>	X
<i>Netzelia</i> sp.	X
<u>Família Heleoperidae</u>	
<i>Heleopera</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>27 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	833,3
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	416,7
<i>Euchlanis dilatata</i>	416,7
<i>Filinia</i> sp.	1.250,0
<i>Gastropus</i> sp.	416,7
<i>Lecane cornuta</i>	833,3
<i>Lecane proiecta</i>	1.250,0
<i>Lecane</i> sp.	2.084,0
<i>Mytilina</i> sp.	416,7
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	416,7
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	416,7
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	416,7
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis ecornis</i>	416,7
<i>Centropyxis</i> sp.	416,7
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Netzelia</i> sp.	416,7

<b>Total</b>	<b>10.417,3 org./m<sup>3</sup></b>
--------------	------------------------------------

<b>Observações</b>
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP196/12 – REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 <sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: CT5 - Futuro Reservatório - rio Tapajós - jusante da confluência com o rio Jamanxim
Código Econsult: ZP197/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 17/09/12 às 12h 25min
Data de entrada no laboratório: 15/10/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 06/11/2012	Data final: 07/11/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Albertia</i> sp.	X
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Conochilus unicornis</i>	X
<i>Epiphanes</i> sp.2	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Keratella</i> sp.	X
<i>Lecane bulla</i>	X
<i>Lecane cornuta</i>	X
<i>Lecane proiecta</i>	X
<i>Macrochaetus</i> sp.	X
<i>Platyonus patulus</i>	X
<i>Polyarthra</i> sp.	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<i>Proales</i> sp.	X
<i>Synchaeta</i> sp.	X
<i>Trichocerca</i> sp.1	X
<i>Volga</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmani</i>	X



<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	X
<i>Arcella</i> sp.2	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Cyphoderidae</u>	
<i>Cyphoderia</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>30 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	15.625,0
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Albertia</i> sp.	3.750,0
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	1.875,0
<i>Conochilus unicornis</i>	625,0
<i>Epiphanes</i> sp.2	625,0
<i>Epiphanes</i> sp.3	625,0
<i>Keratella americana</i>	1.250,0
<i>Keratella cochlearis</i>	18.750,0
<i>Keratella</i> sp.	1.250,0
<i>Lecane bulla</i>	625,0
<i>Lecane cornuta</i>	3.125,0
<i>Lecane proiecta</i>	1.250,0
<i>Macrochaetus</i> sp.	625,0
<i>Platyonus patulus</i>	625,0
<i>Proales</i> sp.	625,0
<i>Trichocerca</i> sp. 1	1.250,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmanni</i>	3.125,0
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	625,0
<i>Moina minuta</i>	62.500,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	

<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	625,0
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	1.250,0
<i>Arcella</i> sp.2	625,0
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	1.250,0
<i>Centropyxis ecornis</i>	2.500,0
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Cyphoderidae</u>	
<i>Cyphoderia</i> sp.	1.875,0
<b>Total</b>	<b>126.875,0 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP197/12 – REV.01

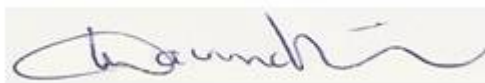
#### Legenda

Org.: organismo.

#### Metodologia(s)

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.

#### Liberado por:



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
 CRBio 06912-01  
 Diretora Técnica

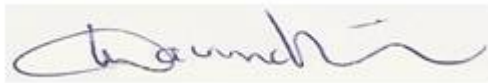
Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: CT6 - Futuro Reservatório - rio Tapajós - jusante da confluência com o rio Jutai
Código Econsult: ZP198/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 23/09/12 às 12h 02min
Data de entrada no laboratório: 15/10/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 22/10/2012	Data final: 12/11/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Asplanchna</i> sp.	X
<i>Cephalodella</i> sp.	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Euchlanis dilatata</i>	X
<i>Filinia longiseta</i>	X
<i>Fillinia</i> sp.	X
<i>Hexarthra</i> sp.	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Lecane cornuta</i>	X
<i>Lecane luna</i>	X
<i>Lecane proiecta</i>	X
<i>Lecane</i> sp.	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<i>Trichocerca pusilla</i>	X
<i>Trichocerca</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
Náuplios	X

<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis</i> sp.	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>23 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	866,7
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	2.166,7
<i>Cephalodella</i> sp.	433,3
<i>Filinia</i> sp.	2.166,7
<i>Keratella cochlearis</i>	433,3
<i>Lecane cornuta</i>	433,3
<i>Lecane luna</i>	433,3
<i>Lecane</i> sp.	1.733,0
<i>Polyarthra vulgaris</i>	1.300,0
<i>Trichocerca</i> sp.	433,3
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	433,3
<i>Moina minuta</i>	433,3
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
Náuplio	433,3
<b>Total</b>	<b>11.699,7 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP198/12 – REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 <sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>


Vilma Maria Cavinatto Rivero  
CRBio 06912-01  
Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: CT7 - Rio Tapajós - montante da confluência com o rio Crepori
Código Econsult: ZP199/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 26/09/12 às 10h 28min
Data de entrada no laboratório: 15/10/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 22/10/2012	Data final: 12/11/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Conochilus unicornis</i>	X
<i>Epiphanes</i> sp.	X
<i>Filinia longiseta</i>	X
<i>Filinia</i> sp.	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Lecane proiecta</i>	X
<i>Lecane</i> sp.	X
<i>Mytilina</i> sp.	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<i>Trichocerca</i> sp.	X
<i>Trichocerca</i> sp.1	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
<i>Thermocyclops decipiens</i>	X
<b>Ordem Harpacticoida</b>	
Não identificado	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	

<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia corona</i>	X
<i>Diffugia sp.</i>	X
<b>Total</b>	<b>21 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	3.033,3
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis sp.1</i>	4.766,7
<i>Asplanchnopus sp.</i>	433,3
<i>Filinia longiseta</i>	433,3
<i>Filinia sp.</i>	433,3
<i>Keratella cochlearis</i>	433,3
<i>Lecane sp.</i>	433,3
<i>Mytilina sp.</i>	433,3
<i>Polyarthra vulgaris</i>	866,7
<i>Trichocerca sp.</i>	866,7
<i>Trichocerca sp.1</i>	866,7
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Moina minuta</i>	433,3
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
<i>Thermocyclops decipiens</i>	433,3
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis ecornis</i>	433,3
<b>Total</b>	<b>14.300,0 org./m<sup>3</sup></b>

**Observações**

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP199/12 – REV.01

**Legenda**

Org.: organismo.

**Metodologia(s)**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22<sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 –

Plankton.

**Liberado por:**



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
CRBio 06912-01  
Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.




Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: LA1 - Lagoa em ilha no rio Tapajós - jusante do futuro reservatório
Código Econsult: ZP200/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 02/10/12 às 11h 42min
Data de entrada no laboratório: 15/10/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 05/11/2012	Data final: 08/11/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Asplanchna sieboldi</i>	X
<i>Asplanchna sp.</i>	X
<i>Brachionus dolabratus</i>	X
<i>Brachionus falcatus</i>	X
<i>Brachionus mirus</i>	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Brachionus sp.</i>	X
<i>Epiphanes sp.3</i>	X
<i>Polyarthra sp.</i>	X
<i>Synchaeta sp.</i>	X
<i>Trichocerca iernis</i>	X
<i>Trichocerca sp.</i>	X
<i>Trichocerca sp.1</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Alonella dadayi</i>	X
<i>Alonella sp.</i>	X
<i>Bosmina hagmani</i>	X
<i>Bosmina sp.</i>	X
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	

Náuplios	X
<i>Thermocyclops decipiens</i>	X
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<i>Notodiaptomus</i> sp.1	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella megastoma</i>	X
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia corona</i>	X
<i>Diffugia</i> sp. 2	X
<i>Lesquereusia</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>31 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	416,7
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Brachionus dolabratus</i>	41.666,7
<i>Brachionus falcatus</i>	833,3
<i>Brachionus mirus</i>	2.500,0
<i>Brachionus zahniseri</i>	1.666,7
<i>Brachionus</i> sp.	1.250,0
<i>Epiphanes</i> sp.3	416,7
<i>Synchaeta</i> sp.	416,7
<i>Trichocerca</i> sp.1	416,7
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Diaphanosoma</i> sp.	416,7
<i>Moina minuta</i>	416,7
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
<i>Thermocyclops decipiens</i>	3.333,3
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	16.666,7
<i>Notodiaptomus</i> sp.1	7.500,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	

<b>Subordem Arcellinina</b>	
Família Arcellidae	
<i>Arcella megastoma</i>	416,7
<b>Total</b>	<b>78.333,0 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP200/12– REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: LA2 - Lagoa na margem esquerda do rio Tapajós - jusante do futuro reservatório
Código Econsult: ZP201/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 02/10/12 às 14h 58min
Data de entrada no laboratório: 15/10/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 22/10/2012	Data final: 08/11/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Ascomorpha</i> sp.	X
<i>Brachionus falcatus</i>	X
<i>Brachionus mirus</i>	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Trichocerca iernis</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	X
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Copepoditos	X
Náuplios	X
<i>Notodiaptomus</i> sp.	X
<i>Notodiaptomus</i> sp.1	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella</i> sp.1	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X

<b>Subordem Diffugiina</b>	
Família Diffugiidae	
<i>Netzelia</i> sp.	X
Família Lesquereusidae	
<i>Lesquereusia</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>17 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	1.250,0
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Brachionus mirus</i>	3.750,0
<i>Epiphanes</i> sp.3	1.250,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	1.250,0
<i>Diaphanosoma</i> sp.	5.000,0
<i>Moina minuta</i>	2.500,0
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Copepoditos	8.750,0
Náuplio	12.500,0
<i>Notodiatomus</i> sp.1	1.575.000,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
Família Arcellidae	
<i>Arcella</i> sp.1	1.250,0
Família Centropyxidae	
<i>Centropyxis aculeata</i>	2.500,0
<b>Total</b>	<b>1.615.000,0 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP201/12 – REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
CRBio 06912-01  
Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: LA3 - Futuro Reservatório - lagoa em ilha no rio Tapajós - montante da confluência com o rio Mariazinha
Código Econsult: ZP202/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 19/09/12 às 16h 00min
Data de entrada no laboratório: 15/10/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 06/11/2012	Data final: 08/11/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Ascomorpha</i> sp.	X
<i>Asplanchna</i> sp.1	X
<i>Brachionus dolabratus</i>	X
<i>Brachionus falcatus</i>	X
<i>Brachionus mirus</i>	X
<i>Brachionus patulus</i>	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Brachionus</i> sp.	X
<i>Conochilus coenobasis</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmani</i>	X
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	X
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<i>Notodiaptomus</i> sp.1	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<b>Família Centropxyidae</b>	
<i>Centropxyis aculeata</i>	X

<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricataea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Euglyphidae</u>	
<i>Euglypha</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>17 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Brachionus dolabratus</i>	1.250,0
<i>Brachionus falcatus</i>	16.250,0
<i>Brachionus mirus</i>	10.000,0
<i>Brachionus patulus</i>	2.500,0
<i>Brachionus zahniseri</i>	5.000,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmanni</i>	1.250,0
<i>Moina minuta</i>	2.500,0
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	131.250,0
<i>Notodiatomus</i> sp.1	31.250,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	1.250,0
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricataea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Euglyphidae</u>	
<i>Euglypha</i> sp.	60.000,0
<b>Total</b>	<b>262.500,0 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP202/12 – REV.01

#### Legenda

Org.: organismo.

#### Metodologia(s)

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.



**Liberado por:**



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
CRBio 06912-01  
Diretora Técnica


Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: LA4 - Futuro Reservatório - lagoa na margem esquerda do rio Tapajós - jusante da confluência com o rio Mariazinha
Código Econsult: ZP203/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 19/09/12 às 13h 38min
Data de entrada no laboratório: 15/10/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 22/10/2012	Data final: 08/11/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Ascomorpha</i> sp.	X
<i>Asplanchna sieboldi</i>	X
<i>Asplanchna</i> sp.1	X
<i>Epiphanes</i> sp.2	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Polyarthra</i> sp.	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
<i>Thermocyclops decipiens</i>	X
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<i>Notodiaptomus</i> sp.1	X
<b>Total</b>	<b>11 táxons</b>
Resultados Quantitativos	
Grupos Taxonômicos	Org./m <sup>3</sup>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	5.000,0
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Ascomorpha</i> sp.	2.500,0
<i>Asplanchnopus</i> sp.	32.500,0
<i>Epiphanes</i> sp.3	2.500,0
<i>Polyarthra vulgaris</i>	1.250,0
<b>Classe Copepoda</b>	

<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	56.250,0
<i>Notodiptomus</i> sp.1	513.750,0
<b>Total</b>	<b>613.750,0 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP203/12 – REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

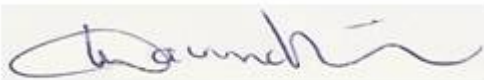
Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: LA5 - Lagoa em ilha no rio Tapajós a montante da confluência com o rio Crepori - montante do futuro reservatório
Código Econsult: ZP204/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 26/09/12 às 12h 20min
Data de entrada no laboratório: 15/10/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 06/11/2012	Data final: 09/11/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Ascomorpha</i> sp.	X
<i>Brachionus dolabratus</i>	X
<i>Gastropus</i> sp.	X
<i>Platyonus patulus</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
<i>Thermocyclops decipiens</i>	X
<b>Ordem Calanoida</b>	
Copepoditos	X
Náuplios	X
<i>Notodiaptomus</i> sp.	X
<i>Notodiaptomus</i> sp.1	X
<b>Total</b>	<b>12 táxons</b>
Resultados Quantitativos	
Grupos Taxonômicos	Org./m <sup>3</sup>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Gastropus</i> sp.	1.500,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	

<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	1.500,0
<i>Moina minuta</i>	1.500,0
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
<i>Thermocyclops decipiens</i>	30.000,0
<b>Ordem Calanoida</b>	
Copepoditos	30.000,0
Náuplio	166.500,0
<i>Notodiaptomus sp.1</i>	783.000,0
<b>Total</b>	<b>1.014.000,0 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP204/12 – REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 <sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.

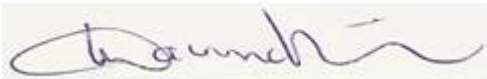
Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: LA6 - Lagoa na margem direita do rio Tapajós a montante da confluência com o rio Crepori - montante do futuro reservatório
Código Econsult: ZP205/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 26/09/12 às 15h 15min
Data de entrada no laboratório: 15/10/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 05/11/2012	Data final: 09/11/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.	X
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Asplanchna</i> sp.	X
<i>Asplanchna</i> sp.1	X
<i>Epiphanes</i> sp.	X
<i>Epiphanes</i> sp.2	X
<i>Euchlanis dilatata</i>	X
<i>Lecane cornuta</i>	X
<i>Lecane</i> sp.	X
<i>Platyias</i> sp.	X
<i>Synchaeta</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmani</i>	X
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	X
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<i>Moina</i> sp.	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
Náuplios	X
<i>Thermocyclops decipiens</i>	X

<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<i>Notodiaptomus</i> sp.1	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<i>Arcella</i> sp.2	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<u>Família Trigonopyxidae</u>	
<i>Cyclopyxis</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>27 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.	8.750,0
<i>Asplanchna</i> sp.	1.250,0
<i>Asplanchna</i> sp.1	1.250,0
<i>Asplanchnopus</i> sp.	1.250,0
<i>Euchlanis dilatata</i>	1.250,0
<i>Lecane cornuta</i>	1.250,0
<i>Lecane</i> sp.	1.250,0
<i>Synchaeta</i> sp.	32.500,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmanni</i>	6.250,0
<i>Bosminopsis deitersi</i>	2.500,0
<i>Diaphanosoma</i> sp.	18.750,0
<i>Moina minuta</i>	6.250,0
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	237.500,0
<i>Notodiaptomus</i> sp.1	16.250,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella</i> sp.2	1.250,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Trigonopyxidae</u>	
<i>Cyclopyxis</i> sp.	1.250,0

<b>Total</b>	<b>338.750,0 org./m<sup>3</sup></b>
--------------	-------------------------------------

<b>Observações</b>
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP205/12 – REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 <sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.




Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: PD1 - Pedral - rio Tapajós - jusante do futuro reservatório
Código Econsult: ZP206/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 01/10/12 às 14h 50min
Data de entrada no laboratório: 15/10/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 22/10/2012	Data final: 07/11/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Asplanchna sieboldi</i>	X
<i>Asplanchna</i> sp.1	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Lecane cornuta</i>	X
<i>Lecane luna</i>	X
<i>Lecane proiecta</i>	X
<i>Lepadella</i> sp.	X
<i>Trichocerca</i> sp.	X
<i>Trichocerca</i> sp.1	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	X
<i>Macrothrix</i> sp.	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<i>Notodiptomus</i> sp.1	X
<b>Ordem Harpacticoida</b>	
Não identificado	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	

<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella sp.</i>	X
<i>Arcella sp.1</i>	X
<i>Arcella sp.2</i>	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia sp.</i>	X
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia sp.</i>	X
<b>Total</b>	<b>26 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	833,3
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Asplanchna sp.1</i>	1.250,0
<i>Asplanchnopus sp.</i>	416,7
<i>Lecane cornuta</i>	416,7
<i>Lecane luna</i>	1.250,0
<i>Trichocerca sp.1</i>	833,3
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	416,7
<i>Macrothrix sp.</i>	833,3
<i>Moina minuta</i>	3.333,3
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	416,7
<i>Notodiaptomus sp.1</i>	416,7
<b>Ordem Harpacticoida</b>	
Não identificado	834,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	834,0
<i>Centropyxis ecornis</i>	416,7
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	

<i>Diffugia</i> sp.	416,7
Família Lesquereusidae	
<i>Lesquereusia</i> sp.	416,7
<b>Total</b>	<b>13.334,7 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP206/12 – REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 <sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.

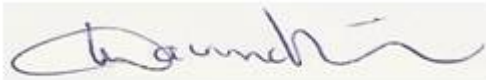
Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: PD2 - Pedral - rio Tapajós - cachoeira São Luiz do Tapajós
Código Econsult: ZP207/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 17/09/12 às 08h 59min
Data de entrada no laboratório: 15/10/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 06/11/2012	Data final: 07/11/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
<i>Bdelloidea</i>	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis sp.1</i>	X
<i>Ascomorpha sp.</i>	X
<i>Epiphanes sp.</i>	X
<i>Euchlanis dilatata</i>	X
<i>Fillinia sp.</i>	X
<i>Hexarthra mira</i>	X
<i>Hexarthra sp.</i>	X
<i>Keratella sp.</i>	X
<i>Lecane bulla</i>	X
<i>Lecane cornuta</i>	X
<i>Lecane lunaris</i>	X
<i>Lecane proiecta</i>	X
<i>Lecane sp.</i>	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<i>Synchaeta sp.</i>	X
<i>Trichocerca iernis</i>	X
<i>Trichocerca sp.</i>	X
<i>Trichocerca sp.1</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Alonella dadayi</i>	X
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	X
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X

<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Ordem Harpacticoida</b>	
Não identificado	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella</i> sp.	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>29 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	2.916,7
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	1.250,0
<i>Ascomorpha</i> sp.	416,7
<i>Epiphanes</i> sp.	833,3
<i>Filinia</i> sp.	833,3
<i>Keratella</i> sp.	416,7
<i>Lecane bulla</i>	416,7
<i>Lecane lunaris</i>	416,7
<i>Lecane proiecta</i>	1.250,0
<i>Lecane</i> sp.	2.917,0
<i>Polyarthra vulgaris</i>	2.083,0
<i>Trichocerca iernis</i>	1.250,0
<i>Trichocerca</i> sp.1	416,7
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Alonella dadayi</i>	416,7
<i>Diaphanosoma</i> sp.	1.666,7
<i>Moina minuta</i>	416,7
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Harpacticoida</b>	
Não identificado	416,7
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	

<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	833,3
<i>Centropyxis ecornis</i>	416,7
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella sp.</i>	833,3
<b>Total</b>	<b>20.417,0 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP207/12 – REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 <sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: PD3 - Futuro Reservatório - pedral - rio Tapajós - entre os rios Jamanxim e Tucunaré
Código Econsult: ZP208/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 17/09/12 às 14h 00min
Data de entrada no laboratório: 15/10/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 22/10/2012	Data final: 08/11/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Asplanchna sieboldi</i>	X
<i>Brachionus dolabratus</i>	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Brachionus</i> sp.	X
<i>Epiphanes</i> sp.	X
<i>Epiphanes</i> sp. 2	X
<i>Epiphanes</i> sp. 3	X
<i>Euchlanis dilatata</i>	X
<i>Filinia longiseta</i>	X
<i>Filinia</i> sp.	X
<i>Hexarthra mira</i>	X
<i>Hexarthra</i> sp.	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Lecane proiecta</i>	X
<i>Platyas quadricornis</i>	X
<i>Platyonus patulus</i>	X
<i>Ploesoma</i> sp.	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<i>Synchaeta</i> sp.	X
<i>Trichocerca</i> sp.	X
<i>Trichocerca</i> sp.1	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	

<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Alonella dadayi</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Copepoditos	X
Náuplios	X
<i>Notodiaptomus</i> sp.1	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<i>Centropyxis</i> sp.	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>33 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	2.083,3
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Brachionus dolabratus</i>	416,7
<i>Brachionus zahniseri</i>	416,7
<i>Epiphanes</i> sp.	416,7
<i>Epiphanes</i> sp.3	6.250,0
<i>Euchlanis dilatata</i>	416,7
<i>Filinia longiseta</i>	2.500,0
<i>Filinia</i> sp.	1.250,0
<i>Hexarthra mira</i>	416,7
<i>Keratella americana</i>	2.500,0
<i>Keratella cochlearis</i>	4.167,0
<i>Lecane proiecta</i>	833,3
<i>Platytias quadricornis</i>	416,7
<i>Ploesoma</i> sp.	416,7
<i>Polyarthra vulgaris</i>	1.250,0
<i>Synchaeta</i> sp.	1.250,0
<i>Trichocerca</i> sp.	1.250,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Alonella dadayi</i>	416,7



<i>Moina minuta</i>	833,3
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Copepoditos	416,7
Náuplio	1.666,7
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	833,3
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis ecornis</i>	416,7
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia</i> sp.	416,7
<b>Total</b>	<b>31.250,0 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP208/12 – REV.01

#### Legenda

Org.: organismo.

#### Metodologia(s)

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.

#### Liberado por:



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
 CRBio 06912-01  
 Diretora Técnica


Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: PD4 - Pedral - rio Tapajós - próximo da foz do rio Ratão
Código Econsult: ZP209/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 24/09/12 às 12h 40min
Data de entrada no laboratório: 15/10/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 06/11/2012	Data final: 08/11/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Conochilus unicornis</i>	X
<i>Elosa</i> sp.	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Fillinia</i> sp.	X
<i>Floscularia</i> sp.	X
<i>Gastropus</i> sp.	X
<i>Hexarthra intermedia</i>	X
<i>Hexarthra</i> sp.	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Notholca</i> sp.	X
<i>Polyarthra</i> sp.	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<i>Trichocerca</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmani</i>	X
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	

<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella sp.</i>	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella sp.</i>	X
<b>Total</b>	<b>24 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	416,7
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis sp.1</i>	5.416,7
<i>Asplanchnopus sp.</i>	416,7
<i>Conochilus unicornis</i>	416,7
<i>Elosa sp.</i>	416,7
<i>Epiphanes sp.3</i>	416,7
<i>Filinia sp.</i>	2.916,7
<i>Keratella americana</i>	1.666,7
<i>Polyarthra vulgaris</i>	833,3
<i>Polyarthra sp.</i>	416,7
<i>Trichocerca sp.</i>	416,7
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmanni</i>	833,3
<i>Bosminopsis deitersi</i>	416,7
<i>Moina minuta</i>	416,7
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	416,7
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis ecornis</i>	416,7
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella sp.</i>	833,3
<b>Total</b>	<b>17.083,3 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP209/12 – REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.


Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: PD5 - Futuro Reservatório - pedral - rio Jamaxim - próximo à foz do igarapé Jamaxinzinho
Código Econsult: ZP210/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 18/09/12 às 11h 45min
Data de entrada no laboratório: 15/10/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 05/11/2012	Data final: 08/11/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Ascomorpha ecaudis</i>	X
<i>Ascomorpha</i> sp.	X
<i>Asplanchna</i> sp.	X
<i>Brachionus patulus</i>	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Filinia longiseta</i>	X
<i>Filinia</i> sp.	X
<i>Hexarthra mira</i>	X
<i>Hexarthra</i> sp.	X
<i>Lecane luna</i>	X
<i>Macrochaetus</i> sp.	X
<i>Notholca</i> sp.	X
<i>Platyas quadricornis</i>	X
<i>Platyonus patulus</i>	X
<i>Polyarthra</i> sp.	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<i>Squatinella</i> sp.	X
<i>Trichocerca</i> sp.1	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X

<i>Moina</i> sp.	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<i>Notodiaptomus</i> sp.1	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<i>Centropyxis spinosa</i>	X
<i>Centropyxis</i> sp.	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia</i> sp.	X
<i>Netzelia</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>34 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	6.250,0
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Asplanchna</i> sp.	416,7
<i>Epiphanes</i> sp.3	416,7
<i>Filinia longiseta</i>	1.666,7
<i>Filinia</i> sp.	2.500,0
<i>Polyarthra vulgaris</i>	833,3
<i>Trichocerca</i> sp.1	416,7
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Alonella dadayi</i>	416,7
<i>Bosminopsis deitersi</i>	416,7
<i>Moina minuta</i>	2.500,0
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	1.250,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	

<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella hemisphaerica</i>	416,7
<i>Arcella sp.1</i>	416,7
<b>Total</b>	<b>17.916,7 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
<p>Proibida reprodução parcial deste documento.          O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.          Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP210/12 – REV.01</p>
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

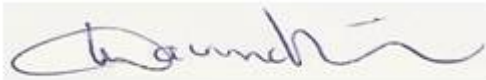
Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: PD6 - Pedral - rio Jamaxim - montante da cachoeira Santa Helena
Código Econsult: ZP211/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 04/10/12 às 14h 51min
Data de entrada no laboratório: 15/10/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 22/10/2012	Data final: 08/11/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Asplanchna</i> sp.	X
<i>Asplanchna</i> sp.1	X
<i>Conochilus coenobasis</i>	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Euchlanis dilatata</i>	X
<i>Filinia longiseta</i>	X
<i>Filinia</i> sp.	X
<i>Hexarthra</i> sp.	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Lecane cornuta</i>	X
<i>Lecane</i> sp.	X
<i>Lindia</i> sp.	X
<i>Polyarthra</i> sp.	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<i>Synchaeta</i> sp.	X
<i>Trichocerca</i> sp.	X
<i>Trichocerca</i> sp.1	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<i>Ilyocryptus</i> sp.	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	



<b>Ordem Cyclopoida</b>	
<i>Thermocyclops decipiens</i>	X
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella hemisphaerica</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis</i> sp.	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella</i> sp.	X
<u>Família Trigonopyxidae</u>	
<i>Cyclopyxis</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>29 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	4.166,7
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	4.583,3
<i>Epiphanes</i> sp.3	6.250,0
<i>Filinia longiseta</i>	416,7
<i>Filinia</i> sp.	10.416,7
<i>Hexarthra</i> sp.	833,3
<i>Keratella cochlearis</i>	4.166,7
<i>Lecane cornuta</i>	1.666,7
<i>Lecane</i> sp.	1.250,0
<i>Lindia</i> sp.	416,7
<i>Polyarthra vulgaris</i>	41.666,7
<i>Synchaeta</i> sp.	3.334,0
<i>Trichocerca</i> sp.	833,3
<i>Trichocerca</i> sp. 1	833,3
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	416,7
<i>Moina minuta</i>	1.250,0
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	2.916,7
<i>Notodiptomus</i> sp.	416,7
<b>Filo Amoebozoa</b>	

<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	416,7
<i>Arcella sp.</i>	416,7
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	1.666,7
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella sp.</i>	833,3
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia sp.</i>	416,7
<b>Total</b>	<b>89.584,0 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
<p>Proibida reprodução parcial deste documento.          O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.          Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP211/12 – REV.01</p>
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica


Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: PR1 – Praia – Rio Tapajós – Jusante do reservatório
Código Econsult: ZP212/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 02/10/12 às 10h 30min
Data de entrada no laboratório: 15/10/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 06/11/2012	Data final: 07/11/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Asplanchna</i> sp.	X
<i>Asplanchna</i> sp.1	X
<i>Epiphanes</i> sp.	X
<i>Epiphanes</i> sp. 2	X
<i>Epiphanes</i> sp. 3	X
<i>Filinia longiseta</i>	X
<i>Filinia</i> sp.	X
<i>Gastropus</i> sp.	X
<i>Hexarthra mira</i>	X
<i>Hexarthra</i> sp.	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Lecane cornuta</i>	X
<i>Mytilina</i> sp.	X
<i>Notommata</i> sp.	X
<i>Polyarthra</i> sp.	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<i>Synchaeta</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmani</i>	X
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	

<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<b>Total</b>	<b>24 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Asplanchna</i> sp.	1.250,0
<i>Asplanchna</i> sp.1	1.250,0
<i>Asplanchnopus</i> sp.	1.250,0
<i>Epiphanes</i> sp.3	1.250,0
<i>Gastropus</i> sp.	2.500,0
<i>Hexarthra mira</i>	1.250,0
<i>Keratella cochlearis</i>	11.250,0
<i>Lecane cornuta</i>	1.250,0
<i>Polyarthra vulgaris</i>	125.000,0
<i>Synchaeta</i> sp.	16.250,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Moina minuta</i>	1.250,0
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	1.250,0
<b>Total</b>	<b>165.000,0 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP212/12 – REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica


Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: PR2 – Praia – Margem direita do Rio Tapajós – Próximo ao canal de restituição
Código Econsult: ZP213/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 01/10/12 às 13h 28min
Data de entrada no laboratório: 15/10/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 06/11/2012	Data final: 09/11/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Asplanchna</i> sp.	X
<i>Asplanchna</i> sp.1	X
<i>Cephalodella</i> sp.	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Gastropus</i> sp.	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Keratella</i> sp.	X
<i>Lecane cornuta</i>	X
<i>Lecane</i> sp.	X
<i>Trichocerca bicristata</i>	X
<i>Trichocerca</i> sp.	X
<i>Trichocerca</i> sp.2	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
Náuplios	X
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<i>Notodiaptomus</i> sp.1	X

<b>Ordem Harpacticoida</b>	X
Não identificado	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Cyphoderidae</u>	
<i>Cyphoderia sp.</i>	X
<b>Total</b>	<b>23 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Epiphanes sp.3</i>	416,7
<i>Trichocerca bicristata</i>	3.750,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Moina minuta</i>	416,7
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	833,3
<i>Notodiaptomus sp.1</i>	416,7
<b>Ordem Harpacticoida</b>	
Não identificado	1.666,7
<b>Total</b>	<b>7.500,0 org./m<sup>3</sup></b>

Observações
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP213/12 – REV.01
Legenda
Org.: organismo.
Metodologia(s)
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
Liberado por:
 Vilma Maria Cavinatto Rivero

CRBio 06912-01  
Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton


Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: PR3 – Reservatório – Praia – Rio Tapajós – Montante do Rio Jamanxim
Código Econsult: ZP214/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 20/09/12 às 09h 49min
Data de entrada no laboratório: 15/10/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 05/11/2012	Data final: 09/11/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
<i>Bdelloidea</i>	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis sp.1</i>	X
<i>Ascomorpha sp.</i>	X
<i>Asplanchna sp.1</i>	X
<i>Brachionus dolabratus</i>	X
<i>Brachionus falcatus</i>	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Euchlanis dilatata</i>	X
<i>Filinia longiseta</i>	X
<i>Gastropus sp.</i>	X
<i>Hexarthra mira</i>	X
<i>Hexarthra sp.</i>	X
<i>Horaella sp.</i>	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Keratella sp.</i>	X
<i>Lecane cornuta</i>	X
<i>Lecane proiecta</i>	X
<i>Lecane sp.</i>	X
<i>Mytilina sp.</i>	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<i>Synchaeta sp.</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmani</i>	X



<i>Bosminopsis</i> sp.	X
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<i>Notodiptomus</i> sp.1	X
<b>Ordem Harpacticoida</b>	
Não identificado	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella</i> sp.1	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia corona</i>	X
<u>Família Heleoperidae</u>	
<i>Heleopera</i> sp.	X
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia</i> sp.	X
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Euglyphidae</u>	
<i>Euglypha</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>36 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	416,7
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	416,7
<i>Brachionus dolabratus</i>	416,7
<i>Brachionus falcatus</i>	2.500,0
<i>Brachionus</i> sp.	416,7
<i>Filinia longiseta</i>	2.916,7
<i>Keratella americana</i>	2.500,0
<i>Lecane proiecta</i>	416,7
<i>Polyarthra vulgaris</i>	416,7
<i>Synchaeta</i> sp.	834,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	

<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
<i>Notodiaptomus sp.1</i>	416,7
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	416,7
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatae</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Euglyphidae</u>	
<i>Euglypha sp.</i>	2.500,0
<b>Total</b>	<b>14.584,0 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
<p>Proibida reprodução parcial deste documento.          O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.          Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP214/12 – REV.01</p>
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 <sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: PR4 – Praia – Rio Tapajós – Montante do Rio Creporí
Código Econsult: ZP215/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 26/09/12 às 13h 55min
Data de entrada no laboratório: 15/10/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 06/11/2012	Data final: 09/11/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Hexarthra mira</i>	X
<i>Hexarthra</i> sp.	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Macrochaetus</i> sp.	X
<i>Mytilina</i> sp.	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<i>Synchaeta</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Alonella dadayi</i>	X
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<i>Notodiaptomus</i> sp.1	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella megastoma</i>	X

<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella</i> sp.1	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<i>Centropyxis</i> sp.	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>22 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	833,3
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	833,3
<i>Epiphanes</i> sp.3	833,3
<i>Hexarthra mira</i>	2.083,3
<i>Keratella cochlearis</i>	1.250,0
<i>Macrochaetus</i> sp.	416,7
<i>Polyarthra vulgaris</i>	4.166,7
<i>Synchaeta</i> sp.	416,7
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	833,3
<i>Moina minuta</i>	2.083,0
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	416,7
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella megastoma</i>	416,7
<i>Centropyxis</i> sp.	416,7
<b>Total</b>	<b>15.000,0 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP215/12 – REV.01

#### Legenda

Org.: organismo.

#### Metodologia(s)

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22<sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 –

Plankton.

**Liberado por:**



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
CRBio 06912-01  
Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: PR5 – Reservatório – Praia – Rio Jamanxim – Próximo a confluência com o Rio Tapajós
Código Econsult: ZP216/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 18/09/12 às 13h 42min
Data de entrada no laboratório: 15/10/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 06/11/2012	Data final: 09/11/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Ascomorpha</i> sp.	X
<i>Conochilus coenobasis</i>	X
<i>Epiphanes</i> sp.	X
<i>Epiphanes</i> sp.2	X
<i>Filinia longiseta</i>	X
<i>Filinia opoliensis</i>	X
<i>Filinia</i> sp.	X
<i>Hexarthra mira</i>	X
<i>Hexarthra</i> sp.	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Lecane bulla</i>	X
<i>Mytilina</i> sp.	X
<i>Notholca</i> sp.	X
<i>Platyonus patulus</i>	X
<i>Ploesoma</i> sp.	X
<i>Polyarthra</i> sp.	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<i>Synchaeta</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Alonella dadayi</i>	X

<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<i>Notodiaptomus sp.1</i>	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella sp.</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Lesquereusia sp.</i>	X
<b>Total</b>	<b>28 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Epiphanes sp.</i>	1.250,0
<i>Filinia longiseta</i>	1.250,0
<i>Filinia sp.</i>	5.000,0
<i>Hexarthra mira</i>	1.250,0
<i>Keratella americana</i>	3.750,0
<i>Notholca sp.</i>	1.250,0
<i>Polyarthra vulgaris</i>	168.750,0
<i>Synchaeta sp.</i>	1.250,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmanni</i>	1.250,0
<i>Moina minuta</i>	12.500,0
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	18.750,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis ecornis</i>	1.250,0
<i>Centropyxis sp.</i>	1.250,0
<b>Total</b>	<b>218.750,0 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.

O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP216/12 – REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.



<b>Análise</b>
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

<b>Identificação do Cliente</b>
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
<b>Dados Referentes à Amostra</b>
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: TR1 – Rio Itapacurá – Jusante do reservatório
Código Econsult: ZP217/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 01/10/12 às 10h 20min
Data de entrada no laboratório: 15/10/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

<b>Data da Análise</b>	
Data inicial: 22/10/2012	Data final: 12/11/2012
<b>Resultados Qualitativos</b>	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Brachionus</i> sp.	X
<i>Epiphanes</i> sp.	X
<i>Euchlanis dilatata</i>	X
<i>Filinia longiseta</i>	X
<i>Lecane bulla</i>	X
<i>Lecane proicta</i>	X
<i>Mytilina</i> sp.	X
<i>Platyonus patulus</i>	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
Náuplios	X
<b>Ordem Calanoida</b>	
Copepoditos	X
Náuplios	X
<b>Ordem Harpacticoida</b>	
Não identificado	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X

<i>Arcella</i> sp.1	X
Família Centropyxidae	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
Família Diffugiidae	
<i>Cucurbitella</i> sp.	X
Família Lesquereusidae	
<i>Lesquereusia</i> sp.	X
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
Família Cyphoderidae	
<i>Cyphoderia</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>22 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	416,7
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Euchlanis dilatata</i>	416,7
<i>Euchlanis</i> sp.	416,7
<i>Lecane proiecta</i>	416,7
<i>Mytilina</i> sp.	833,3
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Copepoditos	416,7
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
Família Arcellidae	
<i>Arcella</i> sp.	416,7
Família Centropyxidae	
<i>Centropyxis ecornis</i>	416,7
<b>Subordem Diffugiina</b>	
Família Lesquereusidae	
<i>Lesquereusia</i> sp.	416,7
<b>Total</b>	<b>4.166,7 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP217/12 – REV.01

#### Legenda

Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>

Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: TR2 – Reservatório – Igarapé Bathu – Próximo ao eixo da barragem
Código Econsult: ZP218/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 01/10/12 às 10h 20min
Data de entrada no laboratório: 15/10/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 07/11/2012	Data final: 12/11/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Euchlanis</i> sp.	X
<i>Lophocharis</i> sp.	X
<i>Platyas quadricornis</i>	X
<i>Trichotria tetractis</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Ordem Harpacticoida</b>	X
Não identificado	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<i>Arcella</i> sp.1	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<i>Centropyxis</i> sp.	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	

<i>Cucurbitella</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>15 táxons</b>
Resultados Quantitativos	
Grupos Taxonômicos	Org./m <sup>3</sup>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	433,3
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Euchlanis</i> sp.	433,3
<i>Lophocharis</i> sp.	433,3
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	433,3
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	1.300,0
<i>Arcella</i> sp.1	433,3
<b>Total</b>	<b>3.466,7 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP218/12 – REV.01

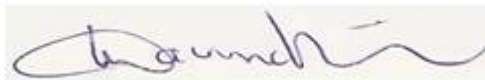
#### Legenda

Org.: organismo.

#### Metodologia(s)

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.

#### Liberado por:



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
 CRBio 06912-01  
 Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: TR3 – Reservatório – Tributário margem direita do Rio Tapajós – Montante da confluência com o Rio Jamanxim
Código Econsult: ZP219/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 20/09/12 às 08h 32min
Data de entrada no laboratório: 15/10/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 07/11/2012	Data final: 12/11/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Brachionus mirus</i>	X
<i>Brachionus sp.</i>	X
<i>Epiphanes sp.</i>	X
<i>Gastropus sp.</i>	X
<i>Notholca sp.</i>	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella sp.</i>	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis sp.</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia sp.</i>	X
<b>Total</b>	<b>11 táxons</b>
Resultados Quantitativos	
Grupos Taxonômicos	Org./m <sup>3</sup>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	466,7
<b>Classe Monogononta</b>	

<i>Euchlanis</i> sp.	933,3
<i>Notholca</i> sp.	466,7
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	466,7
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	934,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia</i> sp.	1.867,0
<b>Total</b>	<b>5.134,3 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP219/12 – REV.01

#### Legenda

Org.: organismo.

#### Metodologia(s)

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.

#### Liberado por:



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
 CRBio 06912-01  
 Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton


Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: TR4 – Reservatório – Rio Mariazinha
Código Econsult: ZP220/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 16/09/12 às 14h 22min
Data de entrada no laboratório: 15/10/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 05/11/2012	Data final: 12/11/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Euchlanis dilatata</i>	X
<i>Gastropus</i> sp.	X
<i>Lecane bulla</i>	X
<i>Lecane cornuta</i>	X
<i>Lecane</i> sp.	X
<i>Lepadella</i> sp.	X
<i>Notholca</i> sp.	X
<i>Platyas quadricornis</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<b>Família Arcellidae</b>	
<i>Arcella braziliensis</i>	X
<i>Arcella megastoma</i>	X
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X



<i>Arcella</i> sp.1	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<i>Centropyxis</i> sp.	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia corona</i>	X
<i>Diffugia</i> sp.	X
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia</i> sp.	X
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Trinematidae</u>	
<i>Trinema</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>26 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	416,7
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	1.666,7
<i>Asplanchnopus</i> sp.	833,3
<i>Epiphanes</i> sp.3	416,7
<i>Gastropus</i> sp.	416,7
<i>Lecane bulla</i>	416,7
<i>Lepadella</i> sp.	416,7
<i>Platytias quadricornis</i>	416,7
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella megastoma</i>	1.250,0
<i>Arcella</i> sp.	1.666,7
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	834,0
<i>Centropyxis ecornis</i>	833,3
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia corona</i>	416,7
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia</i> sp.	416,7
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	

<b>Ordem Euglyphida</b>	
Família Trinematidae	
<i>Trinema</i> sp.	416,7
<b>Total</b>	<b>10.834,3 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP220/12 – REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: TR5 – Reservatório – Igarapé Jutai
Código Econsult: ZP221/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 23/09/12 às 15h 41min
Data de entrada no laboratório: 15/10/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 07/11/2012	Data final: 12/11/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Lecane bulla</i>	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<i>Trichocerca bicristata</i>	X
<i>Trichocerca pusilla</i>	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella megastoma</i>	X
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella sp.1</i>	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella sp.</i>	X
<i>Diffugia sp.</i>	X
<b>Total</b>	<b>11 táxons</b>
Resultados Quantitativos	
Grupos Taxonômicos	Org./m <sup>3</sup>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	2.416,7
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Polyarthra vulgaris</i>	966,7

<i>Trichocerca bicristata</i>	966,7
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella hemisphaerica</i>	483,3
<i>Arcella</i> sp.	483,3
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	483,3
<i>Centropyxis ecornis</i>	483,3
<i>Centropyxis spinosa</i>	483,3
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia</i> sp.	483,3
<b>Total</b>	<b>7.250,0 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP221/12 – REV.01

#### Legenda

Org.: organismo.

#### Metodologia(s)

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.

#### Liberado por:



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
 CRBio 06912-01  
 Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: TR6 – Rio Creporí – Montante do reservatório
Código Econsult: ZP222/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 26/09/12 às 15h 55min
Data de entrada no laboratório: 15/10/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 06/11/2012	Data final: 12/11/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Asplanchna sieboldi</i>	X
<i>Brachionus caudatus</i>	X
<i>Brachionus sp.</i>	X
<i>Dipleuchlaris sp.</i>	X
<i>Epiphanes sp.2</i>	X
<i>Euchlanis dilatata</i>	X
<i>Filinia longiseta</i>	X
<i>Filinia sp.</i>	X
<i>Hexarthra intermedia</i>	X
<i>Hexarthra mira</i>	X
<i>Hexarthra sp.</i>	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Lecane proiecta</i>	X
<i>Lecane sp.</i>	X
<i>Polyarthra sp.</i>	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	

<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>20 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	833,3
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Brachionus</i> sp.	416,7
<i>Dipleuchlaris</i> sp.	416,7
<i>Epiphanes</i> sp.2	416,7
<i>Filinia</i> sp.	4.166,7
<i>Lecane proietta</i>	416,7
<i>Lecane</i> sp.	416,7
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Diaphanosoma</i> sp.	833,3
<i>Moina minuta</i>	416,7
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
<i>Thermocyclops decipiens</i>	416,7
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	2.916,7
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella</i> sp.	416,7
<u>Família Centropyxidae</u>	
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia gramen</i>	416,7
<b>Total</b>	<b>12.500,0 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP222/12 – REV.01

#### Legenda

Org.: organismo.

#### Metodologia(s)

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.

**Liberado por:**



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
CRBio 06912-01  
Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.


Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: TR7 – Reservatório – Igarapé Jamanxinzinho
Código Econsult: ZP223/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 18/09/12 às 09h 41min
Data de entrada no laboratório: 15/10/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 07/11/2012	Data final: 12/11/2012
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Ascomorpha ecaudis</i>	X
<i>Epiphanes sp.3</i>	X
<i>Euchlanis dilatata</i>	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<i>Trichocerca bicristata</i>	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	X
<i>Arcella sp.1</i>	X
<b>Total</b>	<b>9 táxons</b>
Resultados Quantitativos	
Grupos Taxonômicos	Org./m <sup>3</sup>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Epiphanes sp.3</i>	483,3
<i>Polyarthra vulgaris</i>	483,3
<i>Trichocerca sp.1</i>	483,3
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Harpacticoida</b>	
Não identificado	483,3



<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella braziliensis</i>	
<i>Arcella vulgaris</i>	483,3
<i>Arcella sp.1</i>	2.416,7
<b>Total</b>	<b>4.833,3 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
<p>Proibida reprodução parcial deste documento.          O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.          Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP223/12 – REV.01</p>
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 <sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: CJ9 - Futuro Reservatório - rio Jamanxim a montante do igarapé Jamanxinzinho
Código Econsult: ZP388/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 02/12/12 às 10h 15min
Data de entrada no laboratório: 16/12/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 03/01/2013	Data final: 07/01/2013
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Ascomorpha</i> sp.	X
<i>Cephalodella</i> sp.	X
<i>Euchlanis</i> sp.	X
<i>Fillinia</i> sp.	X
<i>Keratella</i> sp.	X
<i>Lecane cornuta</i>	X
<i>Polyarthra</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella megastoma</i>	X
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<i>Arcella</i> sp.1	X

<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<i>Centropyxis</i> sp.	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella</i> sp.	X
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Euglyphidae</u>	
<i>Euglypha</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>20 táxons</b>

Resultados Quantitativos	
Grupos Taxonômicos	Org./m <sup>3</sup>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	1.250,0
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Ascomorpha</i> sp.	1.250,0
<i>Filinia</i> sp.	1.250,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	1.250,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis ecornis</i>	1.250,0
<b>Total</b>	<b>6.250,0 org./m<sup>3</sup></b>

Observações
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP388/12 – REV.01
Legenda
Org.: organismo.
Metodologia(s)
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.

**Liberado por:**



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
CRBio 06912-01  
Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: CJ10 - Rio Jamanxim - montante do futuro reservatório
Código Econsult: ZP389/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 01/12/12 às 17h 25min
Data de entrada no laboratório: 16/12/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 03/01/2013	Data final: 07/01/2013
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Ascomorpha ecaudis</i>	X
<i>Asplanchna sp.1</i>	X
<i>Filinia longiseta</i>	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<i>Synchaeta sp.</i>	X
<i>Trichocerca pusilla</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Ordem Harpacticoida</b>	X
Não identificado	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella megastoma</i>	X
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella sp.</i>	X
<i>Arcella sp.1</i>	X

<u>Família Centropxyidae</u>	
<i>Centropxyis aculeata</i>	X
<i>Centropxyis spinosa</i>	X
<i>Centropxyis sp.</i>	X
<b>Subordem Difflogiina</b>	
<u>Família Difflogiidae</u>	
<i>Cucurbitella sp.</i>	X
<i>Difflogia sp.</i>	X
<i>Difflogia sp.1</i>	X
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia sp.</i>	X
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Trinematidae</u>	
<i>Trinema sp.</i>	X
<b>Total</b>	<b>23 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	1.250,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella megastoma</i>	1.250,0
<b>Subordem Difflogiina</b>	
<u>Família Difflogiidae</u>	
<i>Difflogia sp.</i>	1.250,0
<i>Difflogia sp.1</i>	1.250,0
<b>Total</b>	<b>5.000,0 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP389/12 – REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
CRBio 06912-01  
Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.


Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: CT1 - Rio Tapajós - jusante de Itaituba - próximo a Aveiro
Código Econsult: ZP390/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 23/11/12 às 11h 50min
Data de entrada no laboratório: 16/12/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 07/01/2013	Data final: 08/01/2013
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.	X
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Brachionus</i> sp.	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Fillinia</i> sp.	X
<i>Floscularia</i> sp.	X
<i>Gastropus</i> sp.	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Lecane proiecta</i>	X
<i>Monommata</i> sp.	X
<i>Trichocerca</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmani</i>	X
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	



<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella</i> sp.2	X
<b>Total</b>	<b>20 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	4.166,7
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.	2.083,3
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	2.083,3
<i>Brachionus zahniseri</i>	833,3
<i>Brachionus</i> sp.	416,7
<i>Epiphanes</i> sp.3	1.666,7
<i>Filinia</i> sp.	833,3
<i>Floscularia</i> sp.	416,7
<i>Gastropus</i> sp.	1.250,0
<i>Keratella cochlearis</i>	1.250,0
<i>Lecane proiecta</i>	12.500,0
<i>Monommata</i> sp.	416,7
<i>Trichocerca</i> sp.	7.500,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmanni</i>	2.500,0
<i>Bosminopsis deitersi</i>	31.250,0
<i>Moina minuta</i>	5.000,0
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	2.500,0
<b>Total</b>	<b>76.666,7 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP390/12 – REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 <sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 <b>Vilma Maria Cavinatto Rivero</b>

CRBio 06912-01  
Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.


Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: CT2 - Rio Tapajós - jusante de Itaituba - próximo a Pederneiras
Código Econsult: ZP391/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 23/11/12 às 16h 36min
Data de entrada no laboratório: 16/12/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 07/01/2013	Data final: 08/01/2013
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Albertia</i> sp.	X
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Ascomorpha ecaudis</i>	X
<i>Asplanchna</i> sp.	X
<i>Brachionus caudatus</i>	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Epiphanes</i> sp. 3	X
<i>Floscularia</i> sp.	X
<i>Hexarthra mira</i>	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Lecane bulla</i>	X
<i>Lecane cornuta</i>	X
<i>Lecane proiecta</i>	X
<i>Trichocerca pusilla</i>	X
<i>Trichocerca</i> sp.	X
<i>Trichocerca</i> sp.1	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmani</i>	X
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	

<i>Thermocyclops decipiens</i>	X
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella</i> sp.1	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>27 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Albertia</i> sp.	416,7
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	20.833,3
<i>Ascomorpha ecaudis</i>	416,7
<i>Epiphanes</i> sp.3	416,7
<i>Floscularia</i> sp.	1.666,7
<i>Hexarthra mira</i>	833,3
<i>Keratella cochlearis</i>	416,7
<i>Lecane bulla</i>	416,7
<i>Lecane cornuta</i>	833,3
<i>Lecane proiecta</i>	2.916,7
<i>Trichocerca</i> sp.	5.000,0
<i>Trichocerca</i> sp.1	2.916,7
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmanni</i>	3.333,3
<i>Bosminopsis deitersi</i>	1.250,0
<i>Moina minuta</i>	2.083,3
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
<i>Thermocyclops decipiens</i>	416,7
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	416,7
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	

<i>Arcella vulgaris</i>	416,7
<i>Arcella</i> sp.1	416,7
<b>Subordem Diffugiina</b>	
Família <u>Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia</i> sp.	416,7
<b>Total</b>	<b>45.833,3 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
<p>Proibida reprodução parcial deste documento.          O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.          Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP391/12 – REV.01</p>
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 <sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica


Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: CT3 - Rio Tapajós - jusante do futuro reservatório - montante de Itaituba
Código Econsult: ZP392/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 25/11/12 às 16h 30min
Data de entrada no laboratório: 16/12/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 07/01/2013	Data final: 08/01/2013
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
<i>Bdelloidea</i>	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Albertia</i> sp.	X
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Ascomorpha ecaudis</i>	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Floscularia</i> sp.	X
<i>Gastropus</i> sp.	X
<i>Hexarthra mira</i>	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Lecane proiecta</i>	X
<i>Lecane</i> sp.	X
<i>Mytilina</i> sp.	X
<i>Platyonus patulus</i>	X
<i>Ploesoma</i> sp.	X
<i>Synchaeta</i> sp.	X
<i>Trichocerca iernis</i>	X
<i>Trichocerca</i> sp.	X
<i>Trichocerca</i> sp.1	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmani</i>	X
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X

<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<b>Total</b>	<b>25 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Albertia</i> sp.	1.666,7
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	833,3
<i>Brachionus zahniseri</i>	416,7
<i>Floscularia</i> sp.	3.333,3
<i>Hexarthra mira</i>	416,7
<i>Keratella cochlearis</i>	416,7
<i>Lecane proiecta</i>	416,7
<i>Synchaeta</i> sp.	416,7
<i>Trichocerca</i> sp.	833,3
<i>Trichocerca</i> sp.1	416,7
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmanni</i>	833,3
<i>Moina minuta</i>	1.666,7
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	416,7
<b>Total</b>	<b>12.083,4 org./m<sup>3</sup></b>

Observações
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP392/12 – REV.01
Legenda
Org.: organismo.
Metodologia(s)
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 <sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
Liberado por:


Vilma Maria Cavinatto Rivero  
CRBio 06912-01  
Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.

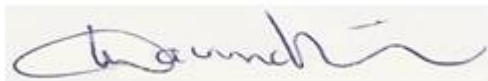


Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: CT4 - Futuro Reservatório - rio Tapajós - eixo da barragem
Código Econsult: ZP393/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 26/11/12 às 17h 27min
Data de entrada no laboratório: 16/12/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 07/01/2013	Data final: 08/01/2013
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Albertia</i> sp.	X
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Brachionus</i> sp.	X
<i>Floscularia</i> sp.	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Lecane proiecta</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmani</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<i>Centropyxis</i> sp.	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	

<i>Cucurbitella</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>15 táxons</b>
Resultados Quantitativos	
Grupos Taxonômicos	Org./m <sup>3</sup>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	14.583,3
<i>Brachionus zahniseri</i>	416,7
<i>Brachionus</i> sp.	416,7
<i>Floscularia</i> sp.	2.083,3
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmanni</i>	416,7
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	416,7
<b>Total</b>	<b>18.333,3 org./m<sup>3</sup></b>

Observações
<p>Proibida reprodução parcial deste documento.          O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.          Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP393/12 – REV.01</p>
Legenda
Org.: organismo.
Metodologia(s)
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 <sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
Liberado por:
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

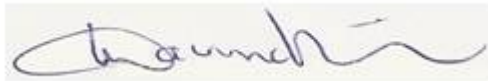
Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: CT5 - Futuro Reservatório - rio Tapajós - jusante da confluência com o rio Jamanxim
Código Econsult: ZP394/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 27/11/12 às 07h 39min
Data de entrada no laboratório: 16/12/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 07/01/2013	Data final: 08/01/2013
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Albertia</i> sp.	X
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Brachionus</i> sp.	X
<i>Euchlanis dilatata</i>	X
<i>Floscularia</i> sp.	X
<i>Hexarthra mira</i>	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Lecane cornuta</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmani</i>	X
<i>Bosmina</i> sp.	X
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<b>Família Arcellidae</b>	

<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	X
<i>Arcella sp.</i>	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<i>Centropyxis sp.</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia sp.</i>	X
<b>Total</b>	<b>22 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis sp.1</i>	4.666,7
<i>Brachionus sp.</i>	466,7
<i>Floscularia sp.</i>	466,7
<i>Hexarthra mira</i>	466,7
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmanni</i>	466,7
<i>Moina minuta</i>	466,7
<b>Total</b>	<b>7.000,0 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP394/12 – REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: CT6 - Futuro Reservatório - rio Tapajós - jusante da confluência com o rio Jutai
Código Econsult: ZP395/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 04/12/12 às 08h 05min
Data de entrada no laboratório: 16/12/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 07/01/2013	Data final: 08/01/2013
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Ascomorpha</i> sp.	X
<i>Ecentrum</i> sp.	X
<i>Filinia longiseta</i>	X
<i>Floscularia</i> sp.	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Platyias</i> sp.	X
<i>Trichocerca</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>12 táxons</b>
Resultados Quantitativos	
Grupos Taxonômicos	Org./m <sup>3</sup>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	

<i>Filinia longiseta</i>	483,3
<i>Floscularia</i> sp.	483,3
<i>Platyias</i> sp.	483,3
<i>Trichocerca</i> sp.	483,3
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	1.450,0
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	483,3
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	483,3
<b>Total</b>	<b>4.350,0 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP395/12 – REV.01

#### Legenda

Org.: organismo.

#### Metodologia(s)

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22<sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.

#### Liberado por:



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
 CRBio 06912-01  
 Diretora Técnica

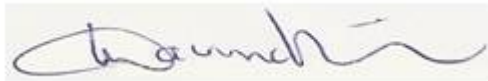
Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: CT7 - Rio Tapajós - montante da confluência com o rio Crepori
Código Econsult: ZP396/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 06/12/12 às 08h 00min
Data de entrada no laboratório: 16/12/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 07/01/2013	Data final: 08/01/2013
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Albertia</i> sp.	X
<i>Floscularia</i> sp.	X
<i>Hexarthra mira</i>	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<i>Trichocerca</i> sp.1	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Ordem Harpacticoida</b>	
Não identificado	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella hemisphaerica</i>	X
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella</i> sp.	X

Total	14 táxons
Resultados Quantitativos	
Grupos Taxonômicos	Org./m <sup>3</sup>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	416,7
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Floscularia</i> sp.	416,7
<i>Trichocerca</i> sp.1	416,7
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Harpacticoida</b>	
Não identificado	416,7
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
Família Arcellidae	
<i>Arcella vulgaris</i>	416,7
Família Centropyxidae	
<i>Centropyxis aculeata</i>	833,3
<i>Centropyxis ecornis</i>	416,7
<b>Total</b>	<b>3.333,3 org./m<sup>3</sup></b>

Observações
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP396/12 – REV.01
Legenda
Org.: organismo.
Metodologia(s)
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
Liberado por:
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.



Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: LA1 - Lagoa em ilha no rio Tapajós - jusante do futuro reservatório
Código Econsult: ZP397/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 24/11/12 às 15h 17min
Data de entrada no laboratório: 16/12/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 04/01/2013	Data final: 08/01/2013
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Brachionus caudatus</i>	X
<i>Brachionus falcatus</i>	X
<i>Brachionus</i> sp.	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Gastropus</i> sp.	X
<i>Hexarthra mira</i>	X
<i>Lecane proiecta</i>	X
<i>Mytilina</i> sp.	X
<i>Platyias</i> sp.	X
<i>Synchaeta</i> sp.	X
<i>Trichocerca iernis</i>	X
<i>Trichocerca</i> sp.	X
<i>Trichocerca</i> sp.1	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Alonella dadayi</i>	X
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	X
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
Náuplios	X
<i>Thermocyclops decipiens</i>	X
<b>Ordem Calanoida</b>	

Náuplios	X
<i>Notodiptomus</i> sp.1	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella hemisphaerica</i>	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia corona</i>	X
<b>Total</b>	<b>26 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Brachionus falcatus</i>	22.500,0
<i>Brachionus</i> sp.	54.000,0
<i>Gastropus</i> sp.	71.500,0
<i>Hexarthra mira</i>	1.000,0
<i>Platyias</i> sp.	5.000,0
<i>Trichocerca</i> sp.1	27.500,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Moina minuta</i>	5.000,0
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
<i>Thermocyclops decipiens</i>	5.000,0
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	12.500,0
<i>Notodiptomus</i> sp.1	15.000,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella hemisphaerica</i>	500,0
<b>Total</b>	<b>219.500,0 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP397/12 – REV.01

<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

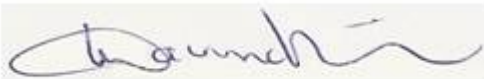
Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: LA2 - Lagoa na margem esquerda do rio Tapajós - jusante do futuro reservatório
Código Econsult: ZP398/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 24/11/12 às 11h 00min
Data de entrada no laboratório: 16/12/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 04/01/2013	Data final: 08/01/2013
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Albertia</i> sp.	X
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Brachionus falcatus</i>	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Hexarthra mira</i>	X
<i>Macrochaetus</i> sp.	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<i>Sinantherina</i> sp.	X
<i>Synchaeta</i> sp.	X
<i>Trichocerca</i> sp.1	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
<i>Thermocyclops decipiens</i>	X
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<i>Notodiaptomus</i> sp.1	X
<b>Total</b>	<b>17 táxons</b>
Resultados Quantitativos	
Grupos Taxonômicos	Org./m <sup>3</sup>

<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	2.083,3
<i>Brachionus falcatus</i>	40.833,3
<i>Brachionus zahniseri</i>	2.083,3
<i>Epiphanes</i> sp.3	2.916,7
<i>Hexarthra mira</i>	104.166,7
<i>Sinantherina</i> sp.	2.083,3
<i>Synchaeta</i> sp.	416,7
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Moina minuta</i>	833,3
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
<i>Thermocyclops decipiens</i>	5.000,0
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	18.750,0
<i>Notodiptomus</i> sp.1	10.416,7
<b>Total</b>	<b>189.583,3 org./m<sup>3</sup></b>


<b>Observações</b>
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP398/12 – REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: LA3 - Futuro Reservatório - lagoa em ilha no rio Tapajós - montante da confluência com o rio Mariazinha
Código Econsult: ZP399/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 30/11/12 às 09h 47min
Data de entrada no laboratório: 16/12/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 07/01/2013	Data final: 08/01/2013
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Ascomorpha</i> sp.	X
<i>Brachionus mirus</i>	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Gastropus</i> sp.	X
<i>Hexarthra mira</i>	X
<i>Mytilina</i> sp.	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Total</b>	<b>8 táxons</b>
Resultados Quantitativos	
Grupos Taxonômicos	Org./m <sup>3</sup>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Brachionus zahniseri</i>	51.500,0
<i>Gastropus</i> sp.	5.000,0
<i>Hexarthra mira</i>	1.000,0
<i>Polyarthra vulgaris</i>	500,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	12.500,0
<b>Total</b>	<b>70.500,0 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP399/12 – REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: LA4 - Futuro Reservatório - lagoa na margem esquerda do rio Tapajós - jusante da confluência com o rio Mariazinha
Código Econsult: ZP400/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 30/11/12 às 13h 15min
Data de entrada no laboratório: 16/12/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 07/01/2013	Data final: 08/01/2013
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Ascomorpha ecaudis</i>	X
<i>Brachionus falcatus</i>	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Brachionus</i> sp.	X
<i>Gastropus</i> sp.	X
<i>Hexarthra mira</i>	X
<i>Platyas quadricornis</i>	X
<i>Ploesoma</i> sp.	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<i>Synchaeta</i> sp.	X
<i>Trichocerca</i> sp.1	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella hemisphaerica</i>	X
<i>Arcella megastoma</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia corona</i>	X



<i>Diffflugia</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>17 táxons</b>
Resultados Quantitativos	
Grupos Taxonômicos	Org./m <sup>3</sup>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	833,3
<i>Brachionus falcatus</i>	1.666,7
<i>Hexarthra mira</i>	1.250,0
<i>Platyias quadricornis</i>	416,7
<i>Polyarthra vulgaris</i>	416,7
<i>Synchaeta</i> sp.	833,3
<i>Trichocerca</i> sp.1	833,3
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	7.083,3
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffflugia corona</i>	416,7
<i>Diffflugia</i> sp.	416,7
<b>Total</b>	<b>14.166,7 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP400/12 – REV.01


#### Legenda

Org.: organismo.

#### Metodologia(s)

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.

#### Liberado por:



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
 CRBio 06912-01  
 Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: LA5 - Lagoa em ilha no rio Tapajós a montante da confluência com o rio Crepori - montante do futuro reservatório
Código Econsult: ZP401/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 06/12/12 às 09h 50min
Data de entrada no laboratório: 16/12/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 07/01/2013	Data final: 08/01/2013
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Asplanchna sp.1</i>	X
<i>Hexarthra intermedia</i>	X
<i>Hexarthra mira</i>	X
<i>Trichocerca iernis</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmani</i>	X
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
Náuplios	X
<i>Thermocyclops decipiens</i>	X
<b>Ordem Calanoida</b>	
Copepoditos	X
Náuplios	X
<i>Leptodiptomus sp.</i>	X
<i>Notodiptomus sp.1</i>	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<b>Família Centropxyidae</b>	
<i>Centropxyis aculeata</i>	X
<i>Centropxyis ecornis</i>	X

<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricataea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Euglyphidae</u>	
<i>Euglypha</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>16 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Asplanchna</i> sp.1	466,7
<i>Hexarthra mira</i>	3.266,7
<i>Trichocerca iernis</i>	466,7
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmanni</i>	466,7
<i>Moina minuta</i>	1.400,0
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	75.133,3
<i>Notodiatomus</i> sp.1	1.400,0
<b>Total</b>	<b>82.600,0 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP401/12 – REV.01

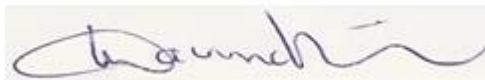
#### Legenda

Org.: organismo.

#### Metodologia(s)

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.

#### Liberado por:



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
 CRBio 06912-01  
 Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: LA6 - Lagoa na margem direita do rio Tapajós a montante da confluência com o rio Crepori - montante do futuro reservatório
Código Econsult: ZP402/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 06/12/12 às 14h 15min
Data de entrada no laboratório: 16/12/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 07/01/2013	Data final: 08/01/2013
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Ascomorpha</i> sp.	X
<i>Brachionus falcatus</i>	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Conochilus coenobasis</i>	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Filinia longiseta</i>	X
<i>Filinia opoliensis</i>	X
<i>Fillinia</i> sp.	X
<i>Hexarthra mira</i>	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<i>Synchaeta</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmani</i>	X
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	X
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<i>Notodiaptomus</i> sp.1	X

<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<b>Total</b>	<b>22 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	2.083,3
<i>Asplanchnopus</i> sp.	416,7
<i>Brachionus falcatus</i>	833,3
<i>Brachionus zahniseri</i>	416,7
<i>Conochilus coenobasis</i>	87.083,0
<i>Epiphanes</i> sp.3	10.000,0
<i>Filinia longiseta</i>	2.083,3
<i>Filinia</i> sp.	1.250,0
<i>Hexarthra mira</i>	416,7
<i>Keratella americana</i>	416,7
<i>Synchaeta</i> sp.	833,3
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmanni</i>	416,7
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	416,7
<i>Diaphanosoma</i> sp.	6.250,0
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	106.250,0
<i>Notodiaptomus</i> sp.1	4.166,7
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	416,7
<b>Total</b>	<b>223.750,0 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP402/12 – REV.01

#### Legenda

Org.: organismo.

#### Metodologia(s)

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22<sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 –

Plankton.

**Liberado por:**



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
CRBio 06912-01  
Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: PD1 - Pedral - rio Tapajós - jusante do futuro reservatório
Código Econsult: ZP403/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 25/11/12 às 12h 30min
Data de entrada no laboratório: 16/12/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 04/01/2013	Data final: 08/01/2013
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Albertia</i> sp.	X
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Ascomorpha ecaudis</i>	X
<i>Brachionus dolabratus</i>	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Filinia longiseta</i>	X
<i>Filinia</i> sp.	X
<i>Floscularia</i> sp.	X
<i>Hexarthra mira</i>	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Lecane proiecta</i>	X
<i>Synchaeta</i> sp.	X
<i>Trichocerca</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	

<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia sp.</i>	X
<b>Total</b>	<b>22 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	833,3
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Albertia sp.</i>	5.000,0
<i>Anuraeopsis sp.1</i>	833,3
<i>Brachionus dolabratus</i>	416,7
<i>Brachionus zahniseri</i>	416,7
<i>Filinia sp.</i>	416,7
<i>Floscularia sp.</i>	833,3
<i>Keratella cochlearis</i>	416,7
<i>Synchaeta sp.</i>	416,7
<i>Trichocerca sp.</i>	833,3
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	833,3
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	416,7
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	1.666,7
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia sp.</i>	833,3
<b>Total</b>	<b>14.166,7 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP403/12 – REV.01

#### Legenda

Org.: organismo.



<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: PD2 - Pedral - rio Tapajós - cachoeira São Luiz do Tapajós
Código Econsult: ZP404/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 28/11/12 às 12h 44min
Data de entrada no laboratório: 16/12/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 04/01/2013	Data final: 08/01/2013
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Albertia</i> sp.	X
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Euchlanis dilatata</i>	X
<i>Floscularia</i> sp.	X
<i>Hexarthra mira</i>	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella</i> sp.1	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis</i> sp.	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>14 táxons</b>

Resultados Quantitativos	
Grupos Taxonômicos	Org./m <sup>3</sup>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Albertia</i> sp.	2.916,7
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	416,7
<i>Floscularia</i> sp.	1.666,7
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	416,7
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis</i> sp.	416,7
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia</i> sp.	833,3
<b>Total</b>	<b>6.666,7 org./m<sup>3</sup></b>

Observações
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP404/12 – REV.01
Legenda
Org.: organismo.
Metodologia(s)
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 <sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
Liberado por:
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: PD3 - Futuro Reservatório - pedral - rio Tapajós - entre os rios Jamanxim e Tucunaré
Código Econsult: ZP405/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 27/11/12 às 09h 10min
Data de entrada no laboratório: 16/12/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 04/01/2013	Data final: 08/01/2013
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Epiphanes</i> sp. 1	X
<i>Floscularia</i> sp.	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Lecane</i> sp.	X
<i>Mytilina</i> sp.	X
<i>Polyarthra</i> sp.	X
<i>Polyarthra vulgaris</i>	X
<i>Synchaeta</i> sp.	X
<i>Trichocerca iernis</i>	X
<i>Trichocerca</i> sp.1	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Alonella dadayi</i>	X
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoída</b>	
Náuplios	X
<i>Notodiptomus</i> sp.1	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	

<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella megastoma</i>	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis sp.</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia gramen</i>	X
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia sp.</i>	X
<b>Total</b>	<b>24 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	433,3
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis sp.1</i>	3.466,7
<i>Brachionus zahniseri</i>	866,7
<i>Floscularia sp.</i>	866,7
<i>Keratella americana</i>	433,3
<i>Lecane sp.</i>	433,3
<i>Polyarthra vulgaris</i>	866,7
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	866,7
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	433,3
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	433,3
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia gramen</i>	433,3
<b>Total</b>	<b>9.533,3 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP405/12 – REV.01

<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: PD4 - Pedral - rio Tapajós - próximo da foz do rio Ratão
Código Econsult: ZP406/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 05/12/12 às 08h 45min
Data de entrada no laboratório: 16/12/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 04/01/2013	Data final: 08/01/2013
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Albertia</i> sp.	X
<i>Brachionus mirus</i>	X
<i>Floscularia</i> sp.	X
<i>Trichocerca</i> sp.	X
<i>Trichocerca</i> sp.1	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Harpacticoida</b>	
Não identificado	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmani</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<b>Família Arcellidae</b>	
<i>Arcella hemisphaerica</i>	X
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	X
<i>Arcella</i> sp.1	X
<b>Família Centropyxidae</b>	

<i>Centropxyxis aculeata</i>	X
<b>Total</b>	<b>14 táxons</b>
Resultados Quantitativos	
Grupos Taxonômicos	Org./m <sup>3</sup>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Floscularia</i> sp.	3.333,3
<i>Trichocerca</i> sp.	416,7
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Moina minuta</i>	416,7
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella</i> sp. 1	416,7
<i>Arcella hemisphaerica</i>	416,7
<u>Família Centropxyxidae</u>	
<i>Centropxyxis aculeata</i>	416,7
<b>Total</b>	<b>5.416,7 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP406/12 – REV.01


#### Legenda

Org.: organismo.

#### Metodologia(s)

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.

#### Liberado por:



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
 CRBio 06912-01  
 Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.




Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: PD6 - Pedral - rio Jamaxim - montante da cachoeira Santa Helena
Código Econsult: ZP408/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 01/12/12 às 13h 45min
Data de entrada no laboratório: 16/12/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 04/01/2013	Data final: 08/01/2013
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Fillinia</i> sp.	X
<i>Mytilina</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Ordem Harpacticoida</b>	
Não identificado	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis</i> sp.	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Diffugia corona</i>	X
<i>Diffugia</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>9 táxons</b>
Resultados Quantitativos	
Grupos Taxonômicos	Org./m <sup>3</sup>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	416,7

<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	416,7
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<b>Família Centropyxidae</b>	
<i>Centropyxis</i> sp.	416,7
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<b>Família Diffugiidae</b>	
<i>Diffugia corona</i>	416,7
<i>Diffugia</i> sp.	416,7
<b>Total</b>	<b>2.083,3 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP408/12 – REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica


Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio - São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: PR1 - Praia - rio Tapajós - jusante do futuro reservatório
Código Econsult: ZP409/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 25/11/12 às 14h 20min
Data de entrada no laboratório: 16/12/12
Responsável pela coleta: Econsult Estudos Ambientais

Data da Análise	
Data inicial: 04/01/2013	Data final: 07/01/2013
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Ascomorpha</i> sp.	X
<i>Asplanchna</i> sp.1	X
<i>Brachionus mirus</i>	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Fillinia</i> sp.	X
<i>Floscularia</i> sp.	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Keratella</i> sp.	X
<i>Lecane</i> sp.	X
<i>Platyonus patulus</i>	X
<i>Trichocerca</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmani</i>	X
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	X
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	

<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella sp.</i>	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<b>Total</b>	<b>23 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis sp.1</i>	1.667,7
<i>Ascomorpha sp.</i>	416,7
<i>Asplanchnopus sp.</i>	416,7
<i>Filinia sp.</i>	416,7
<i>Platyonus patulus</i>	416,7
<i>Trichocerca sp.</i>	416,7
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	416,7
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella sp.</i>	416,7
<b>Total</b>	<b>4.583,3 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP409/12 – REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 <sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: PR2 - Praia - margem direita do rio Tapajós - próximo ao canal de restituição
Código Econsult: ZP410/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 25/11/12 às 10h 20min
Data de entrada no laboratório: 16/12/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 04/01/2013	Data final: 07/01/2013
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Brachionus mirus</i>	X
<i>Conochilus unicornis</i>	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Filinia longiseta</i>	X
<i>Gastropus</i> sp.	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Lecane cornuta</i>	X
<i>Lecane lunaris</i>	X
<i>Synchaeta</i> sp.	X
<i>Trichocerca</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmani</i>	X
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	X
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
Família Centropxyidae	

<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<b>Total</b>	<b>18 táxons</b>
Resultados Quantitativos	
Grupos Taxonômicos	Org./m <sup>3</sup>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	27,5
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Brachionus</i> sp.	4,6
<i>Cephalodella</i> sp.	32,1
<i>Conochilus unicornis</i>	4,6
<i>Conochilus coenobasis</i>	4,6
<i>Hexarthra</i> sp.	4,6
<i>Lecane bulla</i>	4,6
<i>Lecane luna</i>	9,2
<i>Lecane lunaris</i>	9,2
<i>Notommata</i> sp.	4,6
<i>Trichocerca</i> sp.	13,8
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Alonella dadayi</i>	4,6
<i>Bosmina hagmanni</i>	27,5
<i>Diaphanosoma</i> sp.	4,6
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Cyclopoida</b>	
Náuplio	4,6
<i>Thermocyclops decipiens</i>	4,6
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	4,6
<b>Total</b>	<b>169,6 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP410/12 – REV.01

#### Legenda

Org.: organismo.

#### Metodologia(s)

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.

#### Liberado por:



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
CRBio 06912-01  
Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: PR3 - Futuro Reservatório - praia - rio Tapajós - montante do rio Jamanxim
Código Econsult: ZP411/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 30/11/12 às 15h 20min
Data de entrada no laboratório: 16/12/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 04/01/2013	Data final: 07/01/2013
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Ascomorpha ecaudis</i>	X
<i>Ascomorpha</i> sp.	X
<i>Floscularia</i> sp.	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Keratella cochlearis</i>	X
<i>Platyonus patulus</i>	X
<i>Trichocerca</i> sp.1	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis</i> sp.	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia</i> sp.	X



<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Euglyphidae</u>	
<i>Euglypha</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>16 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	1.250,0
<i>Floscularia</i> sp.	833,3
<i>Keratella cochlearis</i>	416,7
<i>Platyonus patulus</i>	416,7
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	416,7
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	416,7
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia</i> sp.	416,7
<b>Filo Cercozoa</b>	
<b>Subfilo Filosa</b>	
<b>Classe Imbricatea</b>	
<b>Ordem Euglyphida</b>	
<u>Família Euglyphidae</u>	
<i>Euglypha</i> sp.	416,7
<b>Total</b>	<b>4.583,3 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP411/12 – REV.01

#### Legenda

Org.: organismo.

#### Metodologia(s)

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.

#### Liberado por:



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
CRBio 06912-01  
Diretora Técnica

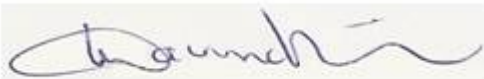
Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: PR4 - Praia - rio Tapajós - montante do rio Crepori
Código Econsult: ZP412/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 06/12/12 às 12h 10min
Data de entrada no laboratório: 16/12/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 04/01/2013	Data final: 07/01/2013
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Fillinia</i> sp.	X
<i>Floscularia</i> sp.	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Lecane cornuta</i>	X
<i>Platyas quadricornis</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<i>Moina minuta</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis</i> sp.	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>13 táxons</b>

Resultados Quantitativos	
Grupos Taxonômicos	Org./m <sup>3</sup>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Filinia</i> sp.	1.000,0
<i>Floscularia</i> sp.	2.000,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	500,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<b>Família Centropyxidae</b>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	500,0
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<b>Família Diffugiidae</b>	
<i>Diffugia</i> sp.	500,0
<b>Total</b>	<b>4.500,0 org./m<sup>3</sup></b>

Observações
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP412/12 – REV.01
Legenda
Org.: organismo.
Metodologia(s)
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 <sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
Liberado por:
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: TR1 - Rio Itapacurá - jusante do futuro reservatório
Código Econsult: ZP414/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 24/11/12 às 16h 32min
Data de entrada no laboratório: 16/12/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 03/01/2013	Data final: 07/01/2013
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Brachionus caudatus</i>	X
<i>Fillinia</i> sp.	X
<i>Gastropus</i> sp.	X
<i>Lecane</i> sp.	X
<i>Mytilina</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
<i>Notodiaptomus</i> sp.1	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella</i> sp.	X
<i>Diffugia corona</i>	X

<i>Diffflugia</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>13 táxons</b>
Resultados Quantitativos	
Grupos Taxonômicos	Org./m <sup>3</sup>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	416,7
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Brachionus caudatus</i>	2.083,3
<i>Filinia</i> sp.	1.250,0
<i>Lecane</i> sp.	1.250,0
<i>Mytilina</i> sp.	416,7
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
<i>Notodiaptomus</i> sp.1	416,7
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	1.250,0
<b>Subordem Difflogiina</b>	
<u>Família Difflogiidae</u>	
<i>Cucurbitella</i> sp.	1.250,0
<i>Diffflugia corona</i>	416,7
<i>Diffflugia</i> sp.	1.250,0
<b>Total</b>	<b>10.000,0 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP414/12 – REV.01


#### Legenda

Org.: organismo.

#### Metodologia(s)

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22<sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.

#### Liberado por:



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
 CRBio 06912-01  
 Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: TR2 - Futuro Reservatório - Igarapé Bathu - próximo ao eixo da barragem
Código Econsult: ZP415/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 27/11/12 às 14h 36min
Data de entrada no laboratório: 16/12/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 03/01/2013	Data final: 07/01/2013
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Hexarthra mira</i>	X
<i>Lepadella sp.</i>	X
<i>Mytilina sp.</i>	X
<i>Trichocerca sp.</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmani</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella braziliensis</i>	X
<i>Arcella hemisphaerica</i>	X
<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella sp.1</i>	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella sp.</i>	X



<i>Diffflugia gramen</i>	X
<i>Lesquereusia</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>15 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Mytilina</i> sp.	1.250,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Bosmina hagmanni</i>	416,7
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	2.083,3
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella</i> sp. 1	416,7
<i>Arcella hemisphaerica</i>	1.250,1
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis ecornis</i>	2.083,3
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Lesquereusia</i> sp.	416,7
<b>Total</b>	<b>7.916,8 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP415/12 – REV.01

#### Legenda

Org.: organismo.

#### Metodologia(s)

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22<sup>a</sup> ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.

#### Liberado por:



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
 CRBio 06912-01  
 Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: TR4 - Futuro Reservatório - rio Mariazinha
Código Econsult: ZP417/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 28/11/12 às 07h 47min
Data de entrada no laboratório: 16/12/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 04/01/2013	Data final: 07/01/2013
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
<i>Bdelloidea</i>	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Cephalodella sp.</i>	X
<i>Lecane lunaris</i>	X
<i>Lecane sp.</i>	X
<i>Notommata sp.</i>	X
<i>Trichocerca cylindrica</i>	X
<i>Trichocerca sp.1</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Alonella dadayi</i>	X
<i>Ceriodaphnia cornuta</i>	X
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	X
<i>Scapholeberis sp.</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Ordem Harpacticoida</b>	
Não identificado	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella hemisphaerica</i>	X
<i>Arcella megastoma</i>	X

<i>Arcella vulgaris</i>	X
<i>Arcella vulgaris undulata</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<i>Arcella</i> sp.2	X
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<i>Centropyxis ecornis</i>	X
<i>Centropyxis</i> sp.	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella</i> sp.	X
<u>Família Lesquereusidae</u>	
<i>Lesquereusia</i> sp.	X
<u>Família Trigonopyxidae</u>	
<i>Cyclopyxis</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>25 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Cephalodella</i> sp.	416,7
<i>Lecane</i> sp.	416,7
<i>Trichocerca</i> sp.1	416,7
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Alonella dadayi</i>	416,7
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	833,3
<i>Arcella</i> sp.2	416,7
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis ecornis</i>	416,7
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Diffugiidae</u>	
<i>Cucurbitella</i> sp.	833,3
<i>Cyclopyxis</i> sp.	416,7
<b>Total</b>	<b>4.583,3 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP417/12 – REV.01

#### Legenda

Org.: organismo.

<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero CRBio 06912-01 Diretora Técnica

Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: TR5 - Futuro Reservatório - Igarapé Jutai
Código Econsult: ZP418/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 04/12/12 às 11h 00min
Data de entrada no laboratório: 16/12/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 04/01/2013	Data final: 07/01/2013
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Asplanchna</i> sp.1	X
<i>Brachionus falcatus</i>	X
<i>Epiphanes</i> sp.2	X
<i>Euchlanis dilatata</i>	X
<i>Filinia longiseta</i>	X
<i>Lecane cornuta</i>	X
<i>Lecane</i> sp.	X
<i>Macrochaetus</i> sp.	X
<i>Mytilina</i> sp.	X
<i>Platyas quadricornis</i>	X
<i>Platyonus patulus</i>	X
<i>Trichocerca</i> sp.	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Ordem Harpacticoida</b>	
Não identificado	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Arcellidae</u>	
<i>Arcella vulgaris</i>	X

<i>Arcella vulgaris undulata</i>	X
<i>Arcella</i> sp.	X
<i>Arcella</i> sp.1	X
Família Centropyxidae	
<i>Centropyxis</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>21 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	466,7
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
Família Arcellidae	
<i>Arcella</i> sp.1	466,7
Família Centropyxidae	
<i>Centropyxis</i> sp.	466,7
<b>Total</b>	<b>1.400,0 org./m<sup>3</sup></b>

#### Observações

Proibida reprodução parcial deste documento.  
 O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada.  
 Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP418/12 – REV.01

#### Legenda

Org.: organismo.

#### Metodologia(s)

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.

#### Liberado por:



Vilma Maria Cavinatto Rivero  
 CRBio 06912-01  
 Diretora Técnica


Guarujá, 03 de Abril de 2014.

Análise
Análise Qualitativa e Quantitativa do Zooplâncton

Identificação do Cliente
Solicitante: CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.
Endereço: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Chácara Santo Antônio- São Paulo/SP.
Dados Referentes à Amostra
Projeto: AHE São Luiz do Tapajós
Ponto de coleta: TR6 - Rio Crepori - montante do futuro reservatório
Código Econsult: ZP419/12
Matriz: água doce
Data da coleta: 06/12/12 às 15h 45min
Data de entrada no laboratório: 16/12/12
Responsável pela coleta: Econsult Amostragem Aquática

Data da Análise	
Data inicial: 04/01/2013	Data final: 07/01/2013
Resultados Qualitativos	
Grupos Taxonômicos	Táxons
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	X
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Anuraeopsis</i> sp.1	X
<i>Ascomorpha ecaudis</i>	X
<i>Ascomorpha</i> sp.	X
<i>Asplanchna sieboldi</i>	X
<i>Asplanchna</i> sp.	X
<i>Brachionus caudatus</i>	X
<i>Brachionus falcatus</i>	X
<i>Brachionus zahniseri</i>	X
<i>Brachionus</i> sp.	X
<i>Conochilus unicornis</i>	X
<i>Epiphanes</i> sp.3	X
<i>Euchlanis dilatata</i>	X
<i>Floscularia</i> sp.	X
<i>Hexarthra intermedia</i>	X
<i>Hexarthra mira</i>	X
<i>Keratella americana</i>	X
<i>Lecane bulla</i>	X
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Ordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	X
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplios	X
<b>Filo Amoebozoa</b>	

<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	X
<b>Subordem Diffugiina</b>	
<u>Família Heleoperidae</u>	
<i>Heleopera</i> sp.	X
<b>Total</b>	<b>22 táxons</b>
<b>Resultados Quantitativos</b>	
<b>Grupos Taxonômicos</b>	<b>Org./m<sup>3</sup></b>
<b>Filo Rotifera</b>	
<b>Classe Digononta</b>	
Bdelloidea	1.000,0
<b>Classe Monogononta</b>	
<i>Brachionus</i> sp.	500,0
<i>Euchlanis dilatata</i>	500,0
<i>Floscularia</i> sp.	500,0
<b>Filo Arthropoda</b>	
<b>Subfilo Crustacea</b>	
<b>Classe Branchiopoda</b>	
<b>Subordem Cladocera</b>	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	500,0
<b>Classe Copepoda</b>	
<b>Ordem Calanoida</b>	
Náuplio	3.000,0
<b>Filo Amoebozoa</b>	
<b>Classe Tubulinea</b>	
<b>Ordem Arcellinida</b>	
<b>Subordem Arcellinina</b>	
<u>Família Centropyxidae</u>	
<i>Centropyxis aculeata</i>	500,0
<b>Total</b>	<b>6.500,0 org./m<sup>3</sup></b>

<b>Observações</b>
Proibida reprodução parcial deste documento. O resultado refere-se exclusivamente à amostra analisada. Este laudo cancela e substitui o laudo de análise ZP419/12 – REV.01
<b>Legenda</b>
Org.: organismo.
<b>Metodologia(s)</b>
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 – Part 10500 – Plankton.
<b>Liberado por:</b>
 Vilma Maria Cavinatto Rivero



CRBio 06912-01 Diretora Técnica
------------------------------------

Guarujá, 03 de Abril de 2014.