

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P01

Nome do ponto: TP-01

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 522815 8972609

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 28/01/2015

Hora da coleta: 18:06

Data de emissão: 10/04/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	19
Copepodito	32
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	395
Copepodito	38
<i>Acanthocyclops</i> sp.	0
<i>Mesocyclops meridianus</i>	0
<i>Thermocyclops decipiens</i>	0
CLADOCERA	
<i>Bosmina</i> sp.	38
<i>Bosminopsis brandorffi</i>	70
<i>Bosminopsis deitersi</i>	159
<i>Ceriodaphnia</i> sp.	19
<i>Chydoridae</i>	13
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	76
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	6
<i>Moina</i> sp.	19
ROTIFERA	
<i>Asplanchna</i> sp.	19
<i>Bdeloidea</i>	223
<i>Brachionus falcatus</i>	32
<i>Brachionua patulus</i>	0
<i>Brachionus zahniseri</i>	32
<i>Conochilus coenobasis</i>	76
<i>Filinia opoliensis</i>	57
<i>Hexarthra</i> sp.	25
<i>Keratella americana</i>	115
<i>Keratella cochlearis</i>	13
<i>Keratella lensi</i>	6
<i>Keratella tropica</i>	13
<i>Lecane bulla</i>	25

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Lecane sp1.</i>	45
<i>Polyarthra</i>	83
<i>Scardium longicaudum</i>	13
<i>Testudinella</i>	6
<i>Trichocerca sp1.</i>	19
<i>Trichotria tetractis</i>	6
Total	1693

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P02

Nome do ponto: TP-02

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 517283 8978300

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 28/01/2015

Hora da coleta: 17:32

Data de emissão: 10/04/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	19
Copepodito	9
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	97
Copepodito	19
<i>Acanthocyclops</i> sp.	0
<i>Mesocyclops meridianus</i>	0
CLADOCERA	
<i>Bosmina</i> sp.	30
<i>Bosminopsis brandorffi</i>	17
<i>Bosminopsis deitersi</i>	49
<i>Ceriodaphnia</i> sp.	4
<i>Chydoridae</i>	4
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	24
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	17
ROTIFERA	
<i>Asplanchna</i> sp.	6
<i>Bdeloidea</i>	73
<i>Brachionus falcatus</i>	2
<i>Conochilus coenobasis</i>	21
<i>Euchlanis</i> sp.	2
<i>Filinia opoliensis</i>	26
<i>Keratella americana</i>	21
<i>Keratella cochlearis</i>	4
<i>Keratella lensi</i>	4
<i>Keratella tropica</i>	2
<i>Lecane</i> sp1.	6
<i>Lecane</i> sp5.	2
<i>Lepadella</i>	2
<i>Platylabus quadricornis</i>	2
<i>Polyarthra</i>	43

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Scaridium longicaudum</i>	6
<i>Trichocerca sp1.</i>	6
<i>Trichocerca sp2.</i>	2
Total	514

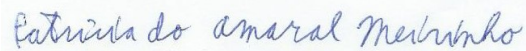
Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P03

Nome do ponto: TP-03

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 502226 8979616

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 28/01/2015

Hora da coleta: 16:20

Data de emissão: 10/04/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	377
Copepodito	485
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	3661
Copepodito	915
<i>Mesocyclops meridianus</i>	54
<i>Thermocyclops decipiens</i>	54
CLADOCERA	
<i>Bosmina sp.</i>	592
<i>Bosminopsis brandorffi</i>	377
<i>Bosminopsis deitersi</i>	1561
<i>Ceriodaphnia sp.</i>	215
<i>Chydoridae</i>	215
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	592
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	108
<i>Moina sp.</i>	162
ROTIFERA	
<i>Asplanchna sp.</i>	54
<i>Bdeloidea</i>	2423
<i>Brachionus dolabratus</i>	54
<i>Brachionus falcatus</i>	54
<i>Brachionus zahniseri</i>	108
<i>Cephalodella sp.</i>	54
<i>Conochilus coenobasis</i>	162
<i>Filinia opoliensis</i>	377
<i>Keratella americana</i>	1131
<i>Keratella cochlearis</i>	54
<i>Keratella lensi</i>	108
<i>Keratella tropica</i>	162
<i>Lecane bulla</i>	215
<i>Trichocerca sp1.</i>	54

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Trichotria tetractis</i>	54
Total	14914

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia
Ponto: P04
Nome do ponto: IG-01
Corpo d'água: Igarapé s/n
Localização: Montante do eixo
Coordenadas: DATUM SAD 69 501284 897597

Matriz: Água superficial
Descrição da amostra: Zooplâncton
Data da coleta: 29/01/2015
Hora da coleta: 13:40
Data de emissão: 10/04/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	21
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	229
Copepodito	354
<i>Thermocyclops minutus</i>	42
CLADOCERA	
<i>Bosmina sp.</i>	21
<i>Bosminopsis deitersi</i>	21
<i>Chydoridae</i>	42
ROTIFERA	
<i>Asplanchna sp.</i>	42
<i>Bdeloidea</i>	208
<i>Brachionus falcatus</i>	21
<i>Cephalodella sp.</i>	21
<i>Lecane bulla</i>	42
<i>Lecane sp1.</i>	63
<i>Lepadella</i>	21
<i>Platylabus quadricornis</i>	42
<i>Ptygura libera</i>	83
<i>Testudinella</i>	21
Total	1292

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P05

Nome do ponto: LGTUC-01

Corpo d'água: Lagoa dos Tucunarés

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 500090 8978583

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 29/01/2015

Hora da coleta: 14:00

Data de emissão: 10/04/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	97920
Copepodito	56880
<i>Thermocyclops decipiens</i>	1440
<i>Thermocyclops minutus</i>	720
CLADOCERA	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	5040
<i>Ceriodaphnia</i> sp.	2160
<i>Chydoridae</i>	720
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	5040
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	720
ROTIFERA	
<i>Asplanchna</i> sp.	23760
<i>Bdeloidea</i>	2160
<i>Brachionus falcatus</i>	5760
<i>Keratella americana</i>	1440
<i>Keratella cochlearis</i>	1440
<i>Lecane bulla</i>	720
<i>Lecane</i> sp1.	1440
<i>Polyarthra</i>	1440
<i>Ptygura libera</i>	29520
<i>Trichocerca</i> sp2.	1440
Total	239760


Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P06

Nome do ponto: TP-04

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 495044 8980900

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 28/01/2015

Hora da coleta: 15:36

Data de emissão: 10/04/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	629
Copepodito	194
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	3338
Copepodito	339
<i>Acanthocyclops</i> sp.	0
<i>Thermocyclops decipiens</i>	145
CLADOCERA	
<i>Bosmina</i> sp.	145
<i>Bosminopsis brandorffi</i>	242
<i>Bosminopsis deitersi</i>	2080
<i>Ceriodaphnia</i> sp.	290
<i>Chydoridae</i>	145
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	97
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	242
<i>Moina</i> sp.	145
ROTIFERA	
<i>Asplanchna</i> sp.	242
<i>Bdeloidea</i>	2080
<i>Brachionua patulus</i>	48
<i>Brachionus zahniseri</i>	145
<i>Conochilus coenobasis</i>	290
<i>Filinia opoliensis</i>	435
<i>Keratella americana</i>	1306
<i>Keratella cochlearis</i>	48
<i>Keratella lensi</i>	97
<i>Keratella tropica</i>	242
<i>Lecane bulla</i>	484
<i>Lecane</i> sp1.	290
<i>Platylas quadricornis</i>	339
<i>Polyarthra</i>	194

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Scaridium longicaudum</i>	48
<i>Trichocerca sp1.</i>	290
<i>Trichocerca sp2.</i>	97
Total	14708

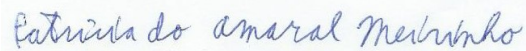
Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P07

Nome do ponto: TP-05

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 494689 8983410

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 28/01/2015

Hora da coleta: 15:04

Data de emissão: 10/04/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	41
Copepodito	41
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	703
Copepodito	99
<i>Thermocyclops decipiens</i>	17
CLADOCERA	
<i>Bosmina sp.</i>	25
<i>Bosminopsis brandorffi</i>	25
<i>Bosminopsis deitersi</i>	223
<i>Ceriodaphnia sp.</i>	17
<i>Chydoridae</i>	8
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	41
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	33
<i>Moina sp.</i>	8
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	439
<i>Brachionus caudatus</i>	8
<i>Brachionus falcatus</i>	8
<i>Conochilus coenobasis</i>	66
<i>Filinia opoliensis</i>	50
<i>Keratella americana</i>	174
<i>Keratella cochlearis</i>	33
<i>Keratella lensi</i>	17
<i>Keratella tropica</i>	25
<i>Lecane bulla</i>	66
<i>Lecane ludwigii</i>	8
<i>Lecane sp2.</i>	8
<i>Lecane sp5.</i>	8
<i>Platylabus quadricornis</i>	8
<i>Polyarthra</i>	99

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Trichocerca sp1.</i>	8
Total	2309

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P08

Nome do ponto: TP-06

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 495278 8984396

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 28/01/2015

Hora da coleta: 14:48

Data de emissão: 10/04/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	61
Copepodito	87
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	471
Copepodito	122
<i>Thermocyclops decipiens</i>	0
<i>Thermocyclops minutus</i>	17
CLADOCERA	
<i>Bosmina sp.</i>	35
<i>Bosminopsis brandorffi</i>	35
<i>Bosminopsis deitersi</i>	402
<i>Ceriodaphnia sp.</i>	26
<i>Chydoridae</i>	17
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	35
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	35
<i>Moina sp.</i>	26
ROTIFERA	
<i>Anuraeopsis sp.</i>	9
<i>Asplanchna sp.</i>	35
<i>Bdeloidea</i>	471
<i>Brachionus dolabratus</i>	9
<i>Brachionua patulus</i>	17
<i>Conochilus coenobasis</i>	61
<i>Filinia opoliensis</i>	140
<i>Keratella americana</i>	236
<i>Keratella cochlearis</i>	35
<i>Keratella lensi</i>	9
<i>Keratella tropica</i>	26
<i>Lecane bulla</i>	87
<i>Lecane ludwigii</i>	17
<i>Lecane sp1.</i>	35

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Platyias quadricornis</i>	35
<i>Polyarthra</i>	87
<i>Testudinella mucronata</i>	9
<i>Trichocerca sp1.</i>	26
<i>Trichocerca sp3.</i>	9
Total	2724

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P09

Nome do ponto: TP-07

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 493941 8984326

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 28/01/2015

Hora da coleta: 14:15

Data de emissão: 10/04/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	318
Copepodito	318
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	4078
Copepodito	318
<i>Thermocyclops decipiens</i>	106
CLADOCERA	
<i>Bosmina sp.</i>	318
<i>Bosminopsis brandorffi</i>	371
<i>Bosminopsis deitersi</i>	1854
<i>Ceriodaphnia sp.</i>	53
<i>Chydoridae</i>	159
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	371
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	159
<i>Moina sp.</i>	265
ROTIFERA	
<i>Asplanchna sp.</i>	159
<i>Bdeloidea</i>	2172
<i>Brachionus falcatus</i>	53
<i>Brachionus zahniseri</i>	212
<i>Conochilus coenobasis</i>	212
<i>Filinia opoliensis</i>	371
<i>Keratella americana</i>	1165
<i>Keratella cochlearis</i>	106
<i>Lecane bulla</i>	212
<i>Lecane ludwigii</i>	53
<i>Lecane sp1.</i>	106
<i>Lepadella</i>	53
<i>Platylabus quadricornis</i>	212
<i>Polyarthra</i>	265
<i>Scardium longicaudum</i>	53

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Trichocerca sp1.</i>	106
<i>Trichocerca sp2.</i>	106
<i>Trichocerca sp3.</i>	53
<i>Trichotria tetractis</i>	53
Total	14407


Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P10

Nome do ponto: AP-01

Corpo d'água: Rio Apicás

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 492449 8983753

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 28/01/2015

Hora da coleta: 13:50

Data de emissão: 10/04/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	50
CLADOCERA	
<i>Bosminopsis brandorffi</i>	8
<i>Bosminopsis deitersi</i>	8
<i>Ceriodaphnia</i> sp.	4
<i>Chydoridae</i>	4
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	4
<i>Moina</i> sp.	4
ROTIFERA	
<i>Anuraeopsis</i> sp.	4
<i>Asplanchna</i> sp.	4
<i>Bdeloidea</i>	46
<i>Keratella americana</i>	4
<i>Keratella tropica</i>	4
<i>Lecane bulla</i>	4
<i>Lecane</i> sp1.	8
<i>Platytias quadricornis</i>	4
<i>Testudinella</i>	4
Total	162

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P11

Nome do ponto: TP-08

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 495261 8991859

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 28/01/2015

Hora da coleta: 13:30

Data de emissão: 10/04/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	45
Copepodito	45
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	1362
Copepodito	227
<i>Acanthocyclops</i> sp.	0
<i>Thermocyclops decipiens</i>	0
CLADOCERA	
<i>Bosmina</i> sp.	136
<i>Bosminopsis deitersi</i>	681
<i>Ceriodaphnia</i> sp.	45
<i>Chydoridae</i>	45
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	91
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	363
<i>Moina</i> sp.	182
ROTIFERA	
<i>Asplanchna</i> sp.	91
<i>Bdeloidea</i>	2814
<i>Brachionus caudatus</i>	136
<i>Brachionus falcatus</i>	454
<i>Brachionua patulus</i>	45
<i>Brachionus zahniseri</i>	363
<i>Conochilus coenobasis</i>	1316
<i>Euchlanis</i> sp.	91
<i>Filinia opoliensis</i>	545
<i>Keratella americana</i>	2088
<i>Keratella cochlearis</i>	363
<i>Keratella lensi</i>	136
<i>Keratella tropica</i>	409
<i>Lecane bulla</i>	862
<i>Trichocerca</i> sp2.	45

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Trichocerca sp3.</i>	45
Total	13845

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P12

Nome do ponto: SB-01

Corpo d'água: Rio São Benedito

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 498044 8992127

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 28/01/2015

Hora da coleta: 13:20

Data de emissão: 10/04/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	28
CLADOCERA	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	38
<i>Chydoridae</i>	28
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	95
<i>Conochilus coenobasis</i>	19
<i>Euchlanis sp.</i>	9
<i>Keratella americana</i>	9
<i>Lecane bulla</i>	47
<i>Lecane leontina</i>	9
<i>Platylabus quadricornis</i>	9
<i>Trichocerca sp2.</i>	9
Total	303

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P01

Nome do ponto: TP-01

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 522815 8972609

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 22/02/2015

Hora da coleta: 13:11

Data de emissão: 30/06/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	160
Copepodito	48
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	1037
Copepodito	160
<i>Mesocyclops meridianus</i>	*
<i>Thermocyclops decipiens</i>	48
<i>Thermocyclops minutus</i>	16
CLADOCERA	
<i>Bosminopsis brandorffi</i>	16
<i>Bosminopsis deitersi</i>	191
<i>Ceriodaphnia</i> sp.	16
Chydoridae	64
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	32
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	64
<i>Moina minuta</i>	463
ROTIFERA	
<i>Asplanchna</i> sp.	48
Bdeloidea	223
<i>Brachionus caudatus</i>	64
<i>Brachionus dolabratus</i>	64
<i>Brachionus falcatus</i>	606
<i>Brachionua patulus</i>	48
<i>Conochilus coenobasis</i>	303
<i>Filinia opoliensis</i>	16
<i>Hexarthra</i> sp.	112
<i>Keratella americana</i>	96
<i>Keratella lensi</i>	32
<i>Keratella tropica</i>	16
<i>Lecane bulla</i>	80

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Lecane</i> sp1.	48
<i>Lecane</i> sp2.	16
<i>Lecane</i> sp5.	16
<i>Platylas quadricornis</i>	112
<i>Polyarthra</i> sp.	957
<i>Ptygura libera</i>	16
<i>Synchaeta</i> sp.	48
Total	5234

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P02

Nome do ponto: TP-02

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 517283 8978300

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 22/02/2015

Hora da coleta: 12:30

Data de emissão: 30/06/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	594
Copepodito	357
<i>Notodiaptomus</i> sp.	238
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	6179
Copepodito	1664
<i>Acanthocyclops</i> sp.	*
<i>Mesocyclops meridianus</i>	*
<i>Thermocyclops decipiens</i>	475
<i>Thermocyclops minutus</i>	357
CLADOCERA	
<i>Bosminopsis brandorffi</i>	951
<i>Bosminopsis deitersi</i>	1901
<i>Ceriodaphnia</i> sp.	119
Chydoridae	713
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	475
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	832
<i>Moina minuta</i>	2852
ROTIFERA	
<i>Asplanchna</i> sp.	1188
Bdeloidea	1901
<i>Brachionus bidentata</i>	475
<i>Brachionus caudatus</i>	238
<i>Brachionus dolabratus</i>	594
<i>Brachionus falcatus</i>	5229
<i>Brachionua patulus</i>	238
<i>Collotheca</i> sp.	119
<i>Conochilus coenobasis</i>	475
<i>Conochilus unicornis</i>	594
<i>Filinia opoliensis</i>	713

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Hexarthra</i> sp.	475
<i>Keratella americana</i>	1070
<i>Keratella lensi</i>	357
<i>Keratella tropica</i>	238
<i>Lecane bulla</i>	594
<i>Lecane ludwigii</i>	238
<i>Lecane</i> sp1.	238
<i>Lepadella</i> sp.	119
<i>Platyias quadricornis</i>	357
<i>Polyarthra</i> sp.	7724
<i>Synchaeta</i> sp.	594
<i>Testudinella</i> sp.	119
<i>Trichocerca</i> sp2.	357
Total	41949

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P03

Nome do ponto: TP-03

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 502226 8979616

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 22/02/2015

Hora da coleta: 12:00

Data de emissão: 30/06/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	96
Copepodito	115
<i>Notodiaptomus</i> sp.	58
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	1057
Copepodito	231
<i>Acanthocyclops</i> sp.	19
<i>Thermocyclops decipiens</i>	77
<i>Thermocyclops minutus</i>	*
CLADOCERA	
<i>Bosminopsis brandorffi</i>	77
<i>Bosminopsis deitersi</i>	77
Chydoridae	19
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	58
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	19
<i>Moina minuta</i>	404
ROTIFERA	
<i>Asplanchna</i> sp.	38
Bdeloidea	384
<i>Brachionus dolabratus</i>	38
<i>Brachionus falcatus</i>	596
<i>Brachionus zahniseri</i>	19
<i>Conochilus coenobasis</i>	231
<i>Filinia opoliensis</i>	58
<i>Hexarthra</i> sp.	173
<i>Keratella americana</i>	58
<i>Keratella lensi</i>	38
<i>Keratella tropica</i>	38
<i>Lecane bulla</i>	96
<i>Lecane</i> sp1.	58
<i>Lecane</i> sp2.	19

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Lecane</i> sp5.	38
<i>Lecane</i> sp7.	19
<i>Lepadella</i> sp.	19
<i>Platyias quadricornis</i>	38
<i>Polyarthra</i> sp.	1076
<i>Ptygura libera</i>	19
<i>Synchaeta</i> sp.	192
<i>Testudinella</i> sp.	38
<i>Trichocerca</i> sp2.	38
<i>Trichotria tetractis</i>	58
Total	5689


Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia
Ponto: P04
Nome do ponto: IG-01
Corpo d'água: Igarapé s/n
Localização: Montante do eixo
Coordenadas: DATUM SAD 69 501284 897597

Matriz: Água superficial
Descrição da amostra: Zooplâncton
Data da coleta: 18/02/2015
Hora da coleta: 17:30
Data de emissão: 30/06/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	70
Copepodito	40
<i>Thermocyclops decipiens</i>	*
CLADOCERA	
Chydoridae	20
<i>Moina minuta</i>	10
ROTIFERA	
Bdeloidea	60
<i>Brachionus falcatus</i>	20
<i>Brachionua patulus</i>	10
<i>Lecane</i> sp1.	10
<i>Lecane</i> sp5.	20
<i>Polyarthra</i> sp.	20
Total	280

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
 CTF IBAMA 1878588
 CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
 CTF IBAMA 6105933
 CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P05

Nome do ponto: LGTUC-01

Corpo d'água: Lagoa dos Tucunarés

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 500090 8978583

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 18/02/2015

Hora da coleta: 16:30

Data de emissão: 30/06/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	22295
Copepodito	7265
<i>Acanthocyclops sp.</i>	*
CLADOCERA	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	251
<i>Ceriodaphnia sp.</i>	251
Chydoridae	9269
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	251
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	8768
ROTIFERA	
Bdeloidea	1253
<i>Brachionus bidentata</i>	251
<i>Conochilus coenobasis</i>	752
<i>Euchlanis sp.</i>	501
<i>Filinia opoliensis</i>	251
<i>Keratella cochlearis</i>	251
<i>Lecane bulla</i>	1503
<i>Lecane sp1.</i>	501
<i>Lecane sp2.</i>	752
<i>Lecane sp5.</i>	501
<i>Lecane sp7.</i>	251
<i>Macrochaetus collinsi</i>	1754
<i>Polyarthra sp.</i>	501
<i>Ptygura libera</i>	3006
<i>Testudinella sp.</i>	251
<i>Trichocerca sp1.</i>	251
<i>Trichocerca sp2.</i>	501
Total	61373

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P06

Nome do ponto: TP-04

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 495044 8980900

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 22/02/2015

Hora da coleta: 11:00

Data de emissão: 30/06/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	275
Copepodito	138
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	3071
Copepodito	688
<i>Thermocyclops decipiens</i>	138
<i>Thermocyclops minutus</i>	92
CLADOCERA	
<i>Bosminopsis brandorffi</i>	138
<i>Bosminopsis deitersi</i>	688
<i>Ceriodaphnia</i> sp.	46
Chydoridae	229
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	138
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	138
<i>Moina minuta</i>	1192
ROTIFERA	
<i>Asplanchna</i> sp.	229
Bdeloidea	688
<i>Brachionus bidentata</i>	92
<i>Brachionus caudatus</i>	46
<i>Brachionus dolabratus</i>	46
<i>Brachionus falcatus</i>	1558
<i>Brachionua patulus</i>	183
<i>Conochilus coenobasis</i>	229
<i>Filinia opoliensis</i>	46
<i>Hexarthra</i> sp.	46
<i>Keratella americana</i>	183
<i>Keratella lensi</i>	46
<i>Keratella tropica</i>	92
<i>Lecane bulla</i>	367
<i>Lecane leontina</i>	46

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Lecane ludwigii</i>	46
<i>Lecane</i> sp1.	275
<i>Platyias quadricornis</i>	46
<i>Polyarthra</i> sp.	2246
<i>Scaridium longicaudum</i>	46
<i>Synchaeta</i> sp.	183
<i>Testudinella mucronata</i>	46
<i>Testudinella</i> sp.	46
Total	13797

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P07

Nome do ponto: TP-05

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 494689 8983410

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 22/02/2015

Hora da coleta: 10:26

Data de emissão: 30/06/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	78
Copepodito	16
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	807
Copepodito	124
<i>Acanthocyclops sp.</i>	16
<i>Thermocyclops decipiens</i>	16
CLADOCERA	
<i>Bosmina sp.</i>	
<i>Bosminopsis brandorffi</i>	31
<i>Bosminopsis deitersi</i>	140
<i>Ceriodaphnia sp.</i>	16
Chydoridae	78
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	47
<i>Moina minuta</i>	233
ROTIFERA	
<i>Asplanchna sp.</i>	62
Bdeloidea	186
<i>Brachionus caudatus</i>	16
<i>Brachionus dolabratus</i>	16
<i>Brachionus falcatus</i>	419
<i>Brachionua patulus</i>	93
<i>Brachionus zahniseri</i>	16
<i>Cephalodella sp.</i>	16
<i>Conochilus coenobasis</i>	62
<i>Filinia opoliensis</i>	93
<i>Hexarthra sp.</i>	47
<i>Keratella americana</i>	31
<i>Keratella cochlearis</i>	16
<i>Keratella lensi</i>	62
<i>Keratella tropica</i>	47

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Lecane bulla</i>	140
<i>Lecane ludwigii</i>	16
<i>Lecane</i> sp1.	16
<i>Lecane</i> sp5.	31
<i>Lepadella</i> sp.	16
<i>Platyias quadricornis</i>	78
<i>Polyarthra</i> sp.	1040
<i>Synchaeta</i> sp.	47
<i>Testudinella</i> sp.	16
<i>Trichocerca</i> sp1.	62
<i>Trichocerca</i> sp2.	31
Total	4268

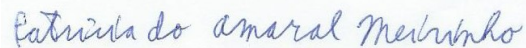
Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P08

Nome do ponto: TP-06

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 495278 8984396

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 22/02/2015

Hora da coleta: 08:57

Data de emissão: 30/06/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	85
Copepodito	57
<i>Notodiaptomus</i> sp.	14
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	1008
Copepodito	170
<i>Acanthocyclops</i> sp.	*
<i>Mesocyclops meridianus</i>	*
<i>Thermocyclops decipiens</i>	43
<i>Thermocyclops minutus</i>	*
CLADOCERA	
<i>Bosminopsis brandorffi</i>	71
<i>Bosminopsis deitersi</i>	185
Chydoridae	28
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	43
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	28
<i>Moina minuta</i>	312
ROTIFERA	
<i>Asplanchna</i> sp.	28
Bdeloidea	256
<i>Brachionus caudatus</i>	14
<i>Brachionus dolabratus</i>	71
<i>Brachionus falcatus</i>	753
<i>Brachionua patulus</i>	57
<i>Cephalodella</i> sp.	14
<i>Conochilus coenobasis</i>	14
<i>Filinia opoliensis</i>	28
<i>Keratella americana</i>	128
<i>Keratella lensi</i>	43
<i>Lecane bulla</i>	114
<i>Lecane ludwigii</i>	14

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Lecane</i> sp1.	28
<i>Lepadella</i> sp.	14
<i>Platyias quadricornis</i>	14
<i>Polyarthra</i> sp.	525
<i>Scaridium longicaudum</i>	14
<i>Synchaeta</i> sp.	14
<i>Testudinella</i> sp.	14
<i>Trichocerca</i> sp2.	28
Total	4232

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P09

Nome do ponto: TP-07

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 493941 8984326

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 22/02/2015

Hora da coleta: 08:35

Data de emissão: 30/06/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	134
Copepodito	267
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	2206
Copepodito	334
CLADOCERA	
<i>Bosmina sp.</i>	67
<i>Bosminopsis deitersi</i>	201
<i>Ceriodaphnia sp.</i>	67
Chydoridae	67
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	67
<i>Moina minuta</i>	468
ROTIFERA	
<i>Asplanchna sp.</i>	334
Bdeloidea	869
<i>Brachionus caudatus</i>	201
<i>Brachionus dolabratus</i>	134
<i>Brachionus falcatus</i>	1136
<i>Brachionua patulus</i>	67
<i>Brachionus quadridentatus</i>	67
<i>Brachionus zahniseri</i>	67
<i>Conochilus coenobasis</i>	134
<i>Euchlanis sp.</i>	134
<i>Filinia opoliensis</i>	535
<i>Keratella americana</i>	134
<i>Keratella cochlearis</i>	134
<i>Lecane bulla</i>	201
<i>Lecane ludwigii</i>	201
<i>Lecane sp5.</i>	67
<i>Lepadella sp.</i>	67
<i>Polyarthra sp.</i>	1136

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Synchaeta</i> sp.	67
<i>Testudinella</i> sp.	134
<i>Trichocerca</i> sp1.	134
Total	9826

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia
Ponto: P10
Nome do ponto: AP-01
Corpo d'água: Rio Apicás
Localização: Jusante do eixo
Coordenadas: DATUM SAD 69 492449 8983753

Matriz: Água superficial
Descrição da amostra: Zooplâncton
Data da coleta: 22/02/2015
Hora da coleta: 08:22
Data de emissão: 30/06/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	160
Copepodito	106
CLADOCERA	
<i>Bosminopsis brandorffi</i>	27
<i>Bosminopsis deitersi</i>	53
Chydoridae	27
ROTIFERA	
<i>Asplanchna</i> sp.	27
Bdeloidea	80
<i>Brachionus caudatus</i>	27
<i>Brachionus dolabratus</i>	27
<i>Brachionus zahniseri</i>	80
<i>Lecane</i> sp1.	27
Total	639


Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
 CTF IBAMA 1878588
 CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
 CTF IBAMA 6105933
 CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P11

Nome do ponto: TP-08

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 495261 8991859

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 22/02/2015

Hora da coleta: 07:32

Data de emissão: 30/06/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Copepodito	66
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	854
Copepodito	153
<i>Thermocyclops minutus</i>	44
CLADOCERA	
<i>Bosmina sp.</i>	22
<i>Bosminopsis brandorffi</i>	66
<i>Bosminopsis deitersi</i>	219
<i>Ceriodaphnia sp.</i>	22
Chydoridae	88
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	22
<i>Moina minuta</i>	88
ROTIFERA	
<i>Asplanchna sp.</i>	175
Bdeloidea	175
<i>Brachionus caudatus</i>	66
<i>Brachionus dolabratus</i>	22
<i>Brachionus falcatus</i>	854
<i>Brachionus mirus</i>	22
<i>Brachionua patulus</i>	66
<i>Brachionus quadridentatus</i>	44
<i>Brachionus zahniseri</i>	22
<i>Cephalodella sp.</i>	44
<i>Conochilus unicornis</i>	66
<i>Euchlanis sp.</i>	22
<i>Filinia opoliensis</i>	66
<i>Keratella americana</i>	197
<i>Keratella cochlearis</i>	66
<i>Lecane bulla</i>	22
<i>Lecane sp1.</i>	44

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Lecane</i> sp2.	22
<i>Lecane</i> sp7.	22
<i>Platyias quadricornis</i>	22
<i>Polyarthra</i> sp.	547
<i>Synchaeta</i> sp.	44
<i>Trichocerca</i> sp1.	22
Total	4290


Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P12

Nome do ponto: SB-01

Corpo d'água: Rio São Benedito

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 498044 8992127

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 22/02/2015

Hora da coleta: 07:05

Data de emissão: 30/06/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	17
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	218
Copepodito	34
<i>Mesocyclops meridianus</i>	17
CLADOCERA	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	34
<i>Ceriodaphnia</i> sp.	17
Chydoridae	185
ROTIFERA	
<i>Asplanchna</i> sp.	34
Bdeloidea	67
<i>Euchlanis</i> sp.	17
<i>Lecane bulla</i>	34
<i>Lecane</i> sp1.	17
<i>Lecane</i> sp2.	17
<i>Lecane</i> sp5.	17
<i>Testudinella</i> sp.	17
<i>Trichocerca</i> sp1.	17
Total	755

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P01

Nome do ponto: TP-01

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 522815 8972609

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 25/03/2015

Hora da coleta: 14:05

Data de emissão: 30/06/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	350
Copepodito	350
Notodiaptomus sp.	250
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	1575
Copepodito	950
<i>Acanthocyclops sp.</i>	50
<i>Mesocyclops meridianus</i>	50
<i>Thermocyclops decipiens</i>	150
<i>Thermocyclops minutus</i>	25
CLADOCERA	
<i>Bosmina sp.</i>	50
<i>Bosminopsis brandorffi</i>	125
<i>Bosminopsis deitersi</i>	600
<i>Ceriodaphnia sp.</i>	150
Chydoridae	500
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	75
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	100
<i>Moina minuta</i>	475
ROTIFERA	
<i>Asplanchna sp.</i>	150
Bdeloidea	200
<i>Brachionus falcatus</i>	25
<i>Brachionua patulus</i>	25
<i>Brachionus zahniseri</i>	25
<i>Conochilus coenobasis</i>	50
<i>Filinia opoliensis</i>	225
<i>Keratella cochlearis</i>	25
<i>Keratella lensi</i>	25
<i>Lecane bulla</i>	425

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Lecane sp2.</i>	50
<i>Lecane sp5.</i>	75
<i>Lepadella sp.</i>	25
<i>Platyias quadricornis</i>	200
<i>Polyarthra sp.</i>	25
<i>Scardium longicaudum</i>	50
<i>Trichocerca sp1.</i>	50
<i>Trichotria tetractis</i>	100
Total	7575


Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P02

Nome do ponto: TP-02

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 517283 8978300

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 25/03/2015

Hora da coleta: 13:46

Data de emissão: 30/06/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	81
Copepodito	89
Notodiaptomus sp.	30
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	762
Copepodito	407
<i>Acanthocyclops sp.</i>	*
<i>Thermocyclops decipiens</i>	52
<i>Thermocyclops minutus</i>	22
CLADOCERA	
<i>Bosmina sp.</i>	15
<i>Bosminopsis brandorffi</i>	7
<i>Bosminopsis deitersi</i>	81
<i>Ceriodaphnia sp.</i>	89
Chydoridae	44
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	52
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	59
<i>Moina minuta</i>	192
ROTIFERA	
<i>Asplanchna sp.</i>	22
Bdeloidea	67
<i>Brachionus falcatus</i>	15
<i>Brachionus zahniseri</i>	15
<i>Conochilus coenobasis</i>	22
<i>Euchlanis sp.</i>	15
<i>Filinia opoliensis</i>	7
<i>Lecane bulla</i>	22
<i>Lecane quadridentata</i>	7
<i>Lecane sp1.</i>	7
<i>Lepadella sp.</i>	7

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Platyias quadricornis</i>	15
<i>Polyarthra sp.</i>	15
<i>Synchaeta sp.</i>	7
Total	2227

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P03

Nome do ponto: TP-03

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 502226 8979616

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 25/03/2015

Hora da coleta: 13:08

Data de emissão: 30/06/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	325
Copepodito	455
Notodiaptomus sp.	22
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	2773
Copepodito	628
<i>Mesocyclops meridianus</i>	22
<i>Thermocyclops decipiens</i>	87
<i>Thermocyclops minutus</i>	173
CLADOCERA	
<i>Bosmina sp.</i>	43
<i>Bosminopsis deitersi</i>	347
<i>Ceriodaphnia sp.</i>	130
Chydoridae	22
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	130
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	43
<i>Moina minuta</i>	303
ROTIFERA	
<i>Asplanchna sp.</i>	65
<i>Asplanchnopus sp.</i>	43
Bdeloidea	433
<i>Brachionus falcatus</i>	87
<i>Brachionua patulus</i>	65
<i>Conochilus coenobasis</i>	195
<i>Euchlanis sp.</i>	22
<i>Filinia opoliensis</i>	87
<i>Gastropus sp.</i>	22
<i>Keratella americana</i>	43
<i>Lecane bulla</i>	130
<i>Lecane sp1.</i>	65

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Lecane sp2.</i>	22
<i>Mytilina ventralis</i>	22
<i>Platyias quadricornis</i>	65
<i>Polyarthra sp.</i>	217
<i>Synchaeta sp.</i>	43
<i>Testudinella sp.</i>	22
<i>Trichotria tetractis</i>	43
Total	7193

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia
Ponto: P04
Nome do ponto: IG-01
Corpo d'água: Igarapé s/n
Localização: Montante do eixo
Coordenadas: DATUM SAD 69 501284 897597

Matriz: Água superficial
Descrição da amostra: Zooplâncton
Data da coleta: 23/03/2015
Hora da coleta: 13:15
Data de emissão: 30/06/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	42
CLADOCERA	
Chydoridae	10
ROTIFERA	
Bdeloidea	52
<i>Euchlanis sp.</i>	10
<i>Lecane bulla</i>	10
<i>Lepadella sp.</i>	10
Total	135

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P06

Nome do ponto: TP-04

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 495044 8980900

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 25/03/2015

Hora da coleta: 12:44

Data de emissão: 30/06/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	86
Copepodito	122
Notodiptomus sp.	37
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	1149
Copepodito	464
<i>Acanthocyclops sp.</i>	12
<i>Thermocyclops decipiens</i>	61
<i>Thermocyclops minutus</i>	37
CLADOCERA	
<i>Bosmina sp.</i>	24
<i>Bosminopsis brandorffi</i>	12
<i>Bosminopsis deitersi</i>	159
<i>Ceriodaphnia sp.</i>	37
Chydoridae	37
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	73
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	24
<i>Moina minuta</i>	73
ROTIFERA	
<i>Anuraeopsis sp.</i>	12
<i>Asplanchna sp.</i>	37
<i>Asplanchnopus sp.</i>	12
Bdeloidea	196
<i>Brachionus falcatus</i>	73
<i>Brachionua patulus</i>	12
<i>Brachionus quadridentatus</i>	24
<i>Brachionus zahniseri</i>	24
<i>Conochilus coenobasis</i>	86
<i>Euchlanis meneta</i>	24
<i>Euchlanis sp.</i>	49

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Gastropus sp.</i>	12
<i>Hexarthra sp.</i>	24
<i>Keratella americana</i>	61
<i>Keratella cochlearis</i>	12
<i>Keratella lensi</i>	12
<i>Lecane bulla</i>	73
<i>Lecane leontina</i>	12
<i>Lecane sp1.</i>	12
<i>Lecane sp2.</i>	12
<i>Lecane sp5.</i>	24
<i>Platytias quadricornis</i>	110
<i>Polyarthra sp.</i>	220
<i>Synchaeta sp.</i>	12
<i>Testudinella sp.</i>	12
Total	3569

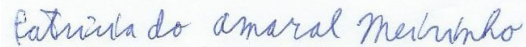
Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P07

Nome do ponto: TP-05

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 494689 8983410

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 25/03/2015

Hora da coleta: 11:44

Data de emissão: 30/06/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	41
Copepodito	53
Notodiaptomus sp.	18
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	581
Copepodito	152
<i>Thermocyclops decipiens</i>	12
<i>Thermocyclops minutus</i>	*
CLADOCERA	
<i>Bosmina sp.</i>	6
<i>Bosminopsis deitersi</i>	35
<i>Ceriodaphnia sp.</i>	23
Chydoridae	35
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	12
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	6
<i>Moina minuta</i>	6
ROTIFERA	
<i>Asplanchna sp.</i>	6
Bdeloidea	76
<i>Brachionus bidentata</i>	6
<i>Brachionus falcatus</i>	18
<i>Conochilus coenobasis</i>	53
<i>Euchlanis meneta</i>	12
<i>Euchlanis sp.</i>	12
<i>Filinia opoliensis</i>	47
<i>Gastropus sp.</i>	6
<i>Keratella americana</i>	12
<i>Keratella cochlearis</i>	6
<i>Keratella lensi</i>	12
<i>Lecane bulla</i>	29

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Lecane sp1.</i>	18
<i>Lecane sp2.</i>	12
<i>Polyarthra sp.</i>	82
<i>Synchaeta sp.</i>	12
<i>Testudinella sp.</i>	18
<i>Trichotria tetractis</i>	6
Total	1419

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P08

Nome do ponto: TP-06

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 495278 8984396

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 25/03/2015

Hora da coleta: 11:36

Data de emissão: 30/06/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	199
Copepodito	100
Notodiaptomus sp.	180
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	2214
Copepodito	598
<i>Acanthocyclops sp.</i>	*
<i>Mesocyclops meridianus</i>	*
<i>Thermocyclops decipiens</i>	60
<i>Thermocyclops minutus</i>	60
CLADOCERA	
<i>Bosmina sp.</i>	40
<i>Bosminopsis brandorffi</i>	20
<i>Bosminopsis deitersi</i>	180
Chydoridae	160
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	120
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	80
<i>Moina minuta</i>	120
ROTIFERA	
<i>Asplanchna sp.</i>	20
Bdeloidea	319
<i>Brachionus bidentata</i>	40
<i>Brachionua patulus</i>	40
<i>Brachionus zahniseri</i>	20
<i>Collotheca sp.</i>	20
<i>Conochilus coenobasis</i>	140
<i>Filinia opoliensis</i>	219
<i>Hexarthra sp.</i>	140
<i>Keratella americana</i>	20
<i>Keratella cochlearis</i>	40

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Keratella lensi</i>	20
<i>Lecane bulla</i>	239
<i>Lecane leontina</i>	20
<i>Lecane ludwigii</i>	40
<i>Lecane sp1.</i>	60
<i>Lecane sp5.</i>	20
<i>Lecane sp7.</i>	20
<i>Platyas quadricornis</i>	20
<i>Polyarthra sp.</i>	399
<i>Ptygura libera</i>	20
<i>Synchaeta sp.</i>	40
<i>Trichotria tetractis</i>	20
<i>Rotífero colonial ni</i>	20
Total	6084


Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P09

Nome do ponto: TP-07

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 493941 8984326

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 25/03/2015

Hora da coleta: 11:19

Data de emissão: 30/06/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	30
Copepodito	40
Notodiaptomus sp.	20
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	485
Copepodito	100
<i>Thermocyclops decipiens</i>	30
<i>Thermocyclops minutus</i>	5
CLADOCERA	
<i>Bosmina sp.</i>	10
<i>Bosminopsis deitersi</i>	45
<i>Ceriodaphnia sp.</i>	15
Chydoridae	35
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	45
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	15
<i>Moina minuta</i>	15
ROTIFERA	
<i>Anuraeopsis sp.</i>	5
<i>Asplanchna sp.</i>	5
Bdeloidea	40
<i>Brachionus dolabratus</i>	5
<i>Brachionus falcatus</i>	10
<i>Brachionus quadridentatus</i>	5
<i>Brachionus zahniseri</i>	5
<i>Collotheca sp.</i>	5
<i>Conochilus coenobasis</i>	55
<i>Euchlanis sp.</i>	5
<i>Filinia opoliensis</i>	20
<i>Hexarthra sp.</i>	15
<i>Keratella lensi</i>	5

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Lecane bulla</i>	15
<i>Lecane ludwigii</i>	5
<i>Lecane sp1.</i>	5
<i>Lecane sp5.</i>	5
<i>Platyias quadricornis</i>	10
<i>Polyarthra sp.</i>	65
<i>Synchaeta sp.</i>	5
<i>Trichocerca sp2.</i>	5
Total	1185

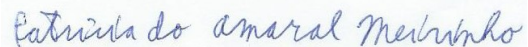
Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P10

Nome do ponto: AP-01

Corpo d'água: Rio Apicás

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 492449 8983753

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 25/03/2015

Hora da coleta: 11:06

Data de emissão: 30/06/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	37
<i>Mesocyclops meridianus</i>	*
<i>Thermocyclops minutus</i>	5
ROTIFERA	
Bdeloidea	37
<i>Conochilus coenobasis</i>	5
<i>Lecane bulla</i>	21
<i>Lecane sp1.</i>	5
<i>Platyias quadricornis</i>	11
Total	122

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P11

Nome do ponto: TP-08

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 495261 8991859

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 25/03/2015

Hora da coleta: 10:20

Data de emissão: 30/06/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	4
Copepodito	4
Notodiaptomus sp.	4
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	91
Copepodito	16
<i>Thermocyclops minutus</i>	4
CLADOCERA	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	16
<i>Moina minuta</i>	4
ROTIFERA	
<i>Asplanchnopus sp.</i>	4
Bdeloidea	33
<i>Collotheca sp.</i>	4
<i>Conochilus coenobasis</i>	12
<i>Conochilus unicornis</i>	4
<i>Filinia opoliensis</i>	33
<i>Gastropus sp.</i>	4
<i>Hexarthra sp.</i>	4
<i>Keratella lensi</i>	4
<i>Lecane bulla</i>	21
<i>Lecane sp2.</i>	4
<i>Lecane sp5.</i>	4
<i>Lecane sp9.</i>	4
<i>Polyarthra sp.</i>	33
<i>Trichocerca sp1.</i>	4
Total	317


Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P12

Nome do ponto: SB-01

Corpo d'água: Rio São Benedito

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 498044 8992127

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 25/03/2015

Hora da coleta: 09:39

Data de emissão: 30/06/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	27
Copepodito	27
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	431
Copepodito	27
CLADOCERA	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	54
Chydoridae	108
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	27
ROTIFERA	
<i>Asplanchna sp.</i>	27
<i>Asplanchnopus sp.</i>	27
Bdeloidea	54
<i>Cephalodella sp.</i>	27
<i>Conochilus coenobasis</i>	135
<i>Conochilus unicornis</i>	54
<i>Euchlanis meneta</i>	27
<i>Gastropus sp.</i>	27
<i>Lecane bulla</i>	81
<i>Lecane sp1.</i>	54
<i>Lepadella sp.</i>	81
<i>Mytilina ventralis</i>	27
<i>Testudinella sp.</i>	27
Total	1348

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P01

Nome do ponto: TP-01

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 522815 8972609

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 26/04/2015

Hora da coleta: 13:00

Data de emissão: 30/06/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	272
Copepodito	306
Notodiaptomus sp.	119
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	1564
Copepodito	527
<i>Acanthocyclops sp.</i>	17
<i>Thermocyclops decipiens</i>	17
<i>Thermocyclops minutus</i>	68
CLADOCERA	
<i>Bosmina sp.</i>	187
<i>Bosminopsis brandorffi</i>	68
<i>Bosminopsis deitersi</i>	68
<i>Ceriodaphnia sp.</i>	102
Chydoridae	34
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	255
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	17
<i>Moina minuta</i>	578
ROTIFERA	
Bdeloidea	34
<i>Brachionus falcatus</i>	51
<i>Brachionua patulus</i>	17
<i>Brachionus zahniseri</i>	34
<i>Conochilus coenobasis</i>	17
<i>Gastropus sp.</i>	119
<i>Keratella lensi</i>	17
<i>Lecane bulla</i>	34
<i>Lecane leontina</i>	34
<i>Lecane sp2.</i>	17
<i>Macrochaetus collinsi</i>	17

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Polyarthra</i> sp.	119
Total	4709

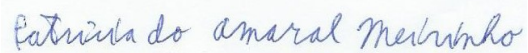
Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P02

Nome do ponto: TP-02

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 517283 8978300

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 26/04/2015

Hora da coleta: 12:19

Data de emissão: 30/06/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	109
Copepodito	82
Notodiaptomus sp.	20
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	605
Copepodito	95
<i>Thermocyclops decipiens</i>	14
CLADOCERA	
<i>Bosmina sp.</i>	61
<i>Bosminopsis brandorffi</i>	7
<i>Bosminopsis deitersi</i>	41
<i>Ceriodaphnia sp.</i>	7
Chydoridae	14
<i>Daphnia gessneri</i>	7
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	48
<i>Moina minuta</i>	156
ROTIFERA	
<i>Asplanchna sp.</i>	7
Bdeloidea	116
<i>Brachionus dolabratus</i>	7
<i>Brachionus falcatus</i>	27
<i>Brachionus zahniseri</i>	7
<i>Conochilus coenobasis</i>	14
<i>Euchlanis sp.</i>	14
<i>Filinia opoliensis</i>	34
<i>Gastropus sp.</i>	61
<i>Keratella americana</i>	7
<i>Keratella lensi</i>	7
<i>Lecane bulla</i>	27
<i>Lecane sp7.</i>	7

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Lepadella sp.</i>	7
<i>Platyias quadricornis</i>	7
<i>Polyarthra sp.</i>	61
<i>Trichocerca sp2.</i>	7
Total	1680

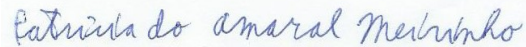
Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia
Ponto: P03
Nome do ponto: TP-03
Corpo d'água: Rio Teles Pires
Localização: Montante do eixo
Coordenadas: DATUM SAD 69 502226 8979616

Matriz: Água superficial
Descrição da amostra: Zooplâncton
Data da coleta: 26/04/2015
Hora da coleta: 11:17
Data de emissão: 30/06/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	191
Copepodito	64
Notodiaptomus sp.	36
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	893
Copepodito	210
<i>Thermocyclops decipiens</i>	27
<i>Thermocyclops minutus</i>	9
CLADOCERA	
<i>Bosmina sp.</i>	55
<i>Bosminopsis brandorffi</i>	18
<i>Bosminopsis deitersi</i>	46
<i>Ceriodaphnia sp.</i>	73
Chydoridae	18
<i>Daphnia gessneri</i>	9
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	55
<i>Moina minuta</i>	91
ROTIFERA	
Bdeloidea	155
<i>Brachionus dolabratus</i>	9
<i>Brachionus falcatus</i>	73
<i>Brachionus zahniseri</i>	9
<i>Conochilus coenobasis</i>	46
<i>Conochilus unicornis</i>	18
<i>Euchlanis meneta</i>	9
<i>Euchlanis sp.</i>	9
<i>Filinia opoliensis</i>	55
<i>Gastropus sp.</i>	64
<i>Keratella americana</i>	9
<i>Lecane bulla</i>	9

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Lecane leontina</i>	9
<i>Lecane sp1.</i>	9
<i>Polyarthra sp.</i>	82
<i>Trichocerca sp1.</i>	9
Total	2369

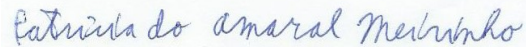
Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia
Ponto: P04
Nome do ponto: IG-01
Corpo d'água: Igarapé s/n
Localização: Montante do eixo
Coordenadas: DATUM SAD 69 501284 897597

Matriz: Água superficial
Descrição da amostra: Zooplâncton
Data da coleta: 22/04/2015
Hora da coleta: 12:40
Data de emissão: 30/06/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Copepodito	72
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	719
Copepodito	72
CLADOCERA	
<i>Ceriodaphnia</i> sp.	72
Chydoridae	72
ROTIFERA	
Bdeloidea	144
<i>Brachionus falcatus</i>	72
<i>Lecane bulla</i>	72
<i>Lecane</i> sp2.	72
<i>Polyarthra</i> sp.	72
Total	1438

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P05

Nome do ponto: LGTUC-01

Corpo d'água: Lagoa dos Tucunarés

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 500090 8978583

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 22/04/2015

Hora da coleta: 11:43

Data de emissão: 30/06/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	72
Copepodito	72
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	2556
Copepodito	792
<i>Acanthocyclops sp.</i>	108
CLADOCERA	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	936
<i>Ceriodaphnia sp.</i>	72
Chydoridae	576
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	36
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	2052
<i>Moina minuta</i>	180
ROTIFERA	
<i>Asplanchna sp.</i>	36
Bdeloidea	72
<i>Brachionus dolabratus</i>	252
<i>Brachionus falcatus</i>	72
<i>Conochilus coenobasis</i>	36
<i>Euchlanis sp.</i>	36
<i>Hexarthra sp.</i>	432
<i>Lecane bulla</i>	396
<i>Lecane sp1.</i>	36
<i>Lecane sp2.</i>	216
<i>Lecane sp5.</i>	36
<i>Trichocerca sp1.</i>	144
Total	9216

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P06

Nome do ponto: TP-04

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 495044 8980900

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 26/04/2015

Hora da coleta: 10:45

Data de emissão: 30/06/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	25
Copepodito	25
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	214
Copepodito	39
<i>Thermocyclops decipiens</i>	7
<i>Thermocyclops minutus</i>	7
CLADOCERA	
<i>Bosmina sp.</i>	4
<i>Bosminopsis deitersi</i>	4
<i>Ceriodaphnia sp.</i>	11
Chydoridae	4
<i>Moina minuta</i>	32
ROTIFERA	
Bdeloidea	25
<i>Brachionus dolabratus</i>	4
<i>Brachionus falcatus</i>	4
<i>Conochilus coenobasis</i>	4
<i>Euchlanis sp.</i>	4
<i>Filinia opoliensis</i>	4
<i>Gastropus sp.</i>	7
<i>Keratella americana</i>	4
<i>Lecane bulla</i>	7
<i>Lecane ludwigii</i>	4
<i>Lecane sp1.</i>	7
<i>Polyarthra sp.</i>	14
Total	457

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P07

Nome do ponto: TP-05

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 494689 8983410

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 26/04/2015

Hora da coleta: 09:41

Data de emissão: 30/06/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

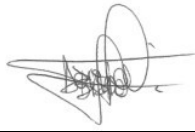
Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	29
Copepodito	22
Notodiaptomus sp.	7
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	205
Copepodito	88
<i>Thermocyclops decipiens</i>	15
<i>Thermocyclops minutus</i>	7
CLADOCERA	
<i>Bosmina sp.</i>	7
<i>Bosminopsis deitersi</i>	7
<i>Ceriodaphnia sp.</i>	22
Chydoridae	29
<i>Moina minuta</i>	29
ROTIFERA	
Bdeloidea	51
<i>Brachionus dolabratus</i>	7
<i>Brachionus falcatus</i>	7
<i>Conochilus coenobasis</i>	7
<i>Euchlanis sp.</i>	7
<i>Filinia opoliensis</i>	15
<i>Gastropus sp.</i>	29
<i>Keratella americana</i>	7
<i>Keratella lensi</i>	22
<i>Lecane sp7.</i>	7
Total	631

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P08

Nome do ponto: TP-06

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 495278 8984396

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 26/04/2015

Hora da coleta: 09:27

Data de emissão: 30/06/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	109
Copepodito	33
Notodiaptomus sp.	11
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	652
Copepodito	98
<i>Thermocyclops minutus</i>	54
CLADOCERA	
<i>Bosmina sp.</i>	65
<i>Bosminopsis brandorffi</i>	22
<i>Bosminopsis deitersi</i>	54
<i>Ceriodaphnia sp.</i>	11
Chydoridae	22
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	43
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	22
<i>Moina minuta</i>	120
ROTIFERA	
Bdeloidea	120
<i>Brachionus dolabratus</i>	11
<i>Brachionus falcatus</i>	33
<i>Filinia opoliensis</i>	22
<i>Gastropus sp.</i>	22
<i>Hexarthra sp.</i>	11
<i>Keratella cochlearis</i>	11
<i>Keratella lensi</i>	22
<i>Lecane bulla</i>	54
<i>Lecane leontina</i>	11
<i>Lecane sp1.</i>	11
<i>Macrochaetus collinsi</i>	11
<i>Polyarthra sp.</i>	22

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Scaridium longicaudum</i>	11
<i>Trichocerca</i> sp1.	22
<i>Trichotria tetractis</i>	11
Total	1717

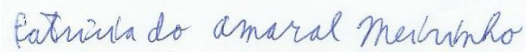
Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P09

Nome do ponto: TP-07

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 493941 8984326

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 26/04/2015

Hora da coleta: 09:15

Data de emissão: 30/06/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	135
Copepodito	45
Notodiaptomus sp.	90
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	1730
Copepodito	315
<i>Thermocyclops decipiens</i>	67
CLADOCERA	
<i>Bosmina sp.</i>	45
<i>Bosminopsis deitersi</i>	45
Chydoridae	45
<i>Daphnia gessneri</i>	22
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	45
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	22
<i>Moina minuta</i>	202
ROTIFERA	
Bdeloidea	157
<i>Brachionus dolabratus</i>	22
<i>Brachionus falcatus</i>	112
<i>Conochilus coenobasis</i>	45
<i>Filinia opoliensis</i>	45
<i>Gastropus sp.</i>	180
<i>Hexarthra sp.</i>	67
<i>Keratella americana</i>	22
<i>Keratella lensi</i>	45
<i>Lecane bulla</i>	157
<i>Lecane leontina</i>	22
<i>Lecane sp1.</i>	67
<i>Platyias leloupi</i>	22
<i>Polyarthra sp.</i>	45

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Scaridium longicaudum</i>	22
<i>Trichocerca</i> sp2.	22
<i>Trichotria tetractis</i>	22
Total	3887

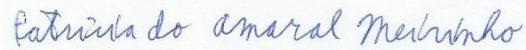
Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia
Ponto: P10
Nome do ponto: AP-01
Corpo d'água: Rio Apicás
Localização: Jusante do eixo
Coordenadas: DATUM SAD 69 492449 8983753

Matriz: Água superficial
Descrição da amostra: Zooplâncton
Data da coleta: 26/04/2015
Hora da coleta: 09:00
Data de emissão: 30/06/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Copepodito	40
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	80
Copepodito	40
CLADOCERA	
Chydoridae	40
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	40
ROTIFERA	
Bdeloidea	80
<i>Brachionua patulus</i>	80
<i>Lecane bulla</i>	40
<i>Lecane sp7.</i>	40
Total	480

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
 CTF IBAMA 1878588
 CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
 CTF IBAMA 6105933
 CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P11

Nome do ponto: TP-08

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 495261 8991859

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 26/04/2015

Hora da coleta: 07:26

Data de emissão: 30/06/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	80
Copepodito	17
<i>Thermocyclops minutus</i>	6
CLADOCERA	
<i>Bosmina sp.</i>	11
<i>Ceriodaphnia sp.</i>	6
Chydoridae	11
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	11
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	11
<i>Moina minuta</i>	6
ROTIFERA	
Bdeloidea	17
<i>Brachionus dolabratus</i>	11
<i>Brachionus falcatus</i>	6
<i>Conochilus coenobasis</i>	6
<i>Filinia opoliensis</i>	17
<i>Gastropus sp.</i>	34
<i>Keratella cochlearis</i>	6
<i>Lecane sp1.</i>	6
<i>Lecane sp7.</i>	6
<i>Lecane sp9.</i>	6
<i>Polyarthra sp.</i>	11
<i>Trichocerca sp1.</i>	6
Total	292

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P12

Nome do ponto: SB-01

Corpo d'água: Rio São Benedito

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 498044 8992127

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 26/04/2015

Hora da coleta: 07:35

Data de emissão: 30/06/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	142
Copepodito	28
CLADOCERA	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	28
Chydoridae	28
ROTIFERA	
Bdeloidea	28
<i>Gastropus sp.</i>	28
<i>Lecane bulla</i>	57
<i>Lecane leontina</i>	28
<i>Lecane ludwigii</i>	28
<i>Lepadella sp.</i>	57
<i>Platyias quadricornis</i>	28
<i>Platyias leloupi</i>	28
<i>Polyarthra sp.</i>	28
<i>Testudinella sp.</i>	28
Total	568


Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P13

Nome do ponto:

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 493384 8996076

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 26/04/2015

Hora da coleta: 08:09

Data de emissão: 30/06/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	21
Copepodito	31
Notodiaptomus sp.	21
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	271
Copepodito	21
<i>Thermocyclops decipiens</i>	10
<i>Thermocyclops minutus</i>	10
CLADOCERA	
<i>Bosmina sp.</i>	10
Chydoridae	21
<i>Moina minuta</i>	21
ROTIFERA	
<i>Asplanchna sp.</i>	10
Bdeloidea	52
<i>Brachionus dolabratus</i>	21
<i>Brachionus falcatus</i>	31
<i>Brachionus zahniseri</i>	10
<i>Conochilus coenobasis</i>	10
<i>Gastropus sp.</i>	42
<i>Hexarthra sp.</i>	10
<i>Keratella lensi</i>	31
<i>Lecane sp1.</i>	10
<i>Lecane sp7.</i>	10
<i>Platytia quadricornis</i>	10
<i>Testudinella mucronata</i>	10
<i>Trichotria tetractis</i>	21
Total	720

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P01

Nome do ponto: TP-01

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 522815 8972609

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 26/05/2015

Hora da coleta: 15:45

Data de emissão: 03/09/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	592
Copepodito	366
<i>Notodiaptomus</i> sp.	56
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	2198
Copepodito	1155
<i>Mesocyclops meridianus</i>	*
<i>Thermocyclops decipiens</i>	225
<i>Thermocyclops minutus</i>	254
CLADOCERA	
<i>Alona</i> sp.	56
<i>Alonella dadayi</i>	28
<i>Bosmina</i> sp.	28
<i>Bosminopsis deitersi</i>	85
<i>Ceriodaphnia</i> sp.	366
<i>Daphnia gessneri</i>	85
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	169
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	28
<i>Moina</i> sp.	282
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	282
<i>Brachionus falcatus</i>	141
<i>Brachionus zahniseri</i>	56
<i>Conochilus coenobasis</i>	56
<i>Conochilus unicornis</i>	28
<i>Filinia opoliensis</i>	225
<i>Gastropus</i> sp.	28
<i>Hexarthra</i> sp.	56
<i>Keratella americana</i>	85
<i>Keratella cochlearis</i>	28

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Keratella lensi</i>	85
<i>Lecane bulla</i>	28
<i>Lecane ludwigii</i>	28
<i>Lecane</i> sp1.	28
<i>Platyias quadricornis</i>	28
<i>Polyarthra</i> sp.	395
<i>Trichocerca</i> sp1.	56
Total	7609

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P02

Nome do ponto: TP-02

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 517283 8978300

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 26/05/2015

Hora da coleta: 15:15

Data de emissão: 03/09/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	48
Copepodito	48
<i>Notodiaptomus</i> sp.	32
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	454
Copepodito	191
<i>Mesocyclops meridianus</i>	*
<i>Thermocyclops decipiens</i>	16
<i>Thermocyclops minutus</i>	56
CLADOCERA	
<i>Alona</i> sp.	16
<i>Bosmina</i> sp.	16
<i>Bosminopsis deitersi</i>	24
<i>Ceriodaphnia</i> sp.	72
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	32
<i>Leydigia</i> sp.	*
<i>Moina</i> sp.	24
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	207
<i>Brachionus angularis</i>	8
<i>Brachionus falcatu</i>	40
<i>Brachionus zahniseri</i>	16
<i>Conochilus coenobasis</i>	24
<i>Conochilus unicornis</i>	8
<i>Euchlanis</i> sp.	8
<i>Filinia opoliensis</i>	191
<i>Gastropus</i> sp.	8
<i>Keratella americana</i>	40
<i>Keratella cochlearis</i>	32
<i>Keratella lensi</i>	24

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Lecane bulla</i>	80
<i>Lecane ludwigii</i>	32
<i>Lecane</i> sp1.	8
<i>Lecane</i> sp2.	16
<i>Lecane</i> sp5.	8
<i>Macrochaetus collinsi</i>	8
<i>Platyias quadricornis</i>	24
<i>Polyarthra</i> sp.	167
<i>Synchaeta</i> sp.	8
<i>Testudinella</i> sp.	16
<i>Trichocerca</i> sp1.	40
<i>Trichotria tetractis</i>	8
Total	2047

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P03

Nome do ponto: TP-03

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 502226 8979616

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 26/05/2015

Hora da coleta: 14:00

Data de emissão: 03/09/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	27
<i>Notodiaptomus</i> sp.	27
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	200
Copepodito	80
<i>Thermocyclops minutus</i>	13
CLADOCERA	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	27
<i>Ceriodaphnia</i> sp.	80
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	13
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	107
<i>Brachionus falcatus</i>	27
<i>Brachionua patulus</i>	13
<i>Conochilus coenobasis</i>	53
<i>Filinia opoliensis</i>	53
<i>Hexarthra</i> sp.	13
<i>Keratella americana</i>	40
<i>Keratella lensi</i>	13
<i>Lecane bulla</i>	27
<i>Lecane</i> sp2.	13
<i>Macrochaetus collinsi</i>	13
<i>Polyarthra</i> sp.	67
<i>Synchaeta</i> sp.	13
<i>Trichocerca</i> sp1.	40
Total	960

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P04

Nome do ponto: IG-01

Corpo d'água: Igarapé s/n

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 501284 897597

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 24/05/2015

Hora da coleta: 15:23

Data de emissão: 03/09/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	62
CLADOCERA	
<i>Bosmina</i> sp.	21
<i>Moina</i> sp.	21
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	41
<i>Euchlanis</i> sp.	21
<i>Lecane bulla</i>	82
<i>Lecane proiecta</i>	21
<i>Lecane quadridentata</i>	21
<i>Lecane</i> sp7.	21
<i>Lecane</i> sp10.	21
<i>Lepadella</i> sp.	62
<i>Testudinella</i> sp.	21
Total	410

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P05

Nome do ponto: LGTUC-01

Corpo d'água: Lagoa dos Tucunarés

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 500090 8978583

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 24/05/2015

Hora da coleta: 15:52

Data de emissão: 03/09/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	3150
Copepodito	770
<i>Acanthocyclops sp.</i>	35
CLADOCERA	
<i>Alona sp.</i>	35
<i>Alonella dadayi</i>	280
<i>Bosmina sp.</i>	35
<i>Bosminopsis deitersi</i>	490
<i>Chydorus sp.</i>	210
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	70
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	1645
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	350
<i>Brachionus falcatus</i>	70
<i>Cephalodella sp.</i>	70
<i>Cephalodella sp2.</i>	245
<i>Gastropus sp.</i>	175
<i>Lecane bulla</i>	560
<i>Lecane leontina</i>	140
<i>Lecane proiecta</i>	70
<i>Lecane quadridentata</i>	105
<i>Lecane sp1.</i>	35
<i>Lecane sp5.</i>	70
<i>Lecane sp7.</i>	105
<i>Lecane sp10.</i>	35
<i>Lecane sp 11.</i>	315
<i>Lecane sp12.</i>	105
<i>Lecane sp13.</i>	140
<i>Polyarthra sp.</i>	70
<i>Trichocerca sp1.</i>	70

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Trichocerca</i> sp4.	35
Total	9485

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P06

Nome do ponto: TP-04

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 495044 8980900

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 26/05/2015

Hora da coleta: 13:10

Data de emissão: 03/09/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
<i>Notodiaptomus</i> sp.	*
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	25
Copepodito	5
<i>Thermocyclops minutus</i>	5
CLADOCERA	
<i>Alona</i> sp.	5
<i>Alonella dadayi</i>	5
<i>Bosmina</i> sp.	5
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	15
<i>Brachionus falcatus</i>	5
<i>Conochilus coenobasis</i>	10
<i>Keratella americana</i>	10
<i>Keratella cochlearis</i>	5
<i>Lecane bulla</i>	10
<i>Lecane ludwigii</i>	5
<i>Lecane quadridentata</i>	5
<i>Lecane</i> sp5.	10
<i>Lecane</i> sp12.	5
<i>Lecane</i> sp13.	10
<i>Polyarthra</i> sp.	10
Total	150

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P07

Nome do ponto: TP-05

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 494689 8983410

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 26/05/2015

Hora da coleta: 11:50

Data de emissão: 03/09/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	33
CLADOCERA	
<i>Alona</i> sp.	*
<i>Bosmina</i> sp.	11
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	87
<i>Conochilus coenobasis</i>	22
<i>Euchlanis</i> sp.	22
<i>Filinia opoliensis</i>	11
<i>Keratella americana</i>	11
<i>Keratella lensi</i>	22
<i>Lecane</i> sp 11.	22
<i>Platyias quadricornis</i>	11
<i>Polyarthra</i> sp.	22
<i>Trichotria tetractis</i>	11
Total	282

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P08

Nome do ponto: TP-06

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 495278 8984396

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 26/05/2015

Hora da coleta: 11:38

Data de emissão: 03/09/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo


Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	7
Copepodito	7
<i>Notodiaptomus</i> sp.	*
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	151
Copepodito	7
<i>Acanthocyclops</i> sp.	*
<i>Thermocyclops minutus</i>	7
CLADOCERA	
<i>Bosmina</i> sp.	7
<i>Bosminopsis deitersi</i>	7
<i>Chydorus</i> sp.	7
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	108
<i>Brachionus zahniseri</i>	7
<i>Conochilus coenobasis</i>	29
<i>Euchlanis</i> sp.	7
<i>Keratella americana</i>	29
<i>Keratella cochlearis</i>	29
<i>Keratella lensi</i>	7
<i>Lecane bulla</i>	29
<i>Lecane</i> sp7.	7
<i>Lecane</i> sp 11.	29
<i>Lecane</i> sp12.	7
<i>Macrochaetus collinsi</i>	7
<i>Trichocerca</i> sp1.	7
Total	504

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P09

Nome do ponto: TP-07

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 493941 8984326

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 26/05/2015

Hora da coleta: 11:22

Data de emissão: 03/09/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	7
Copepodito	7
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	153
CLADOCERA	
<i>Alona sp.</i>	7
<i>Alonella dadayi</i>	7
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	7
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	73
<i>Brachionus dolabratus</i>	7
<i>Cephalodella sp2.</i>	7
<i>Euchlanis sp.</i>	7
<i>Filinia opoliensis</i>	15
<i>Gastropus sp.</i>	7
<i>Keratella americana</i>	7
<i>Keratella cochlearis</i>	15
<i>Keratella lensi</i>	29
<i>Lecane bulla</i>	29
<i>Lecane ludwigii</i>	7
<i>Lecane sp1.</i>	15
<i>Lecane sp 11.</i>	7
<i>Lepadella sp.</i>	7
<i>Macrochaetus collinsi</i>	7
<i>Mytilina ventralis</i>	7
<i>Platyias leloupi</i>	7
<i>Polyarthra sp.</i>	15
<i>Synchaeta sp.</i>	7
<i>Testudinella mucronata</i>	7
<i>Trichocerca sp1.</i>	15

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Trichotria tetractis</i>	7
Total	496

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P10

Nome do ponto: AP-01

Corpo d'água: Rio Apicás

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 492449 8983753

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 26/05/2015

Hora da coleta: 11:01

Data de emissão: 03/09/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	197
Copepodito	28
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	84
<i>Brachionus falcatus</i>	28
<i>Keratella americana</i>	28
<i>Lecane bulla</i>	28
<i>Platyias leloupi</i>	28
Total	422

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P11

Nome do ponto: TP-08

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 495261 8991859

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 26/05/2015

Hora da coleta: 10:25

Data de emissão: 03/09/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
<i>Notodiptomus</i> sp.	*
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	57
<i>Acanthocyclops</i> sp.	*
CLADOCERA	
<i>Alona</i> sp.	13
<i>Alonella dadayi</i>	6
<i>Bosminopsis deitersi</i>	13
<i>Chydorus</i> sp.	6
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	6
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	6
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	115
<i>Brachionus quadridentatus</i>	6
<i>Conochilus coenobasis</i>	19
<i>Keratella cochlearis</i>	6
<i>Keratella lensi</i>	13
<i>Lecane bulla</i>	32
<i>Lecane ludwigii</i>	6
<i>Lecane</i> sp1.	13
<i>Lecane</i> sp2.	6
<i>Lecane</i> sp7.	6
<i>Lecane</i> sp9.	6
<i>Lepadella</i> sp.	6
<i>Polyarthra</i> sp.	19
<i>Testudinella</i> sp.	13
<i>Trichotria tetractis</i>	6
Total	382


Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P12

Nome do ponto: SB-01

Corpo d'água: Rio São Benedito

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 498044 8992127

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 26/05/2015

Hora da coleta: 10:04

Data de emissão: 03/09/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	248
Copepodito	31
CLADOCERA	
<i>Alona</i> sp.	124
<i>Alonella dadayi</i>	62
<i>Bosminopsis brandorffi</i>	31
<i>Bosminopsis deitersi</i>	93
ROTIFERA	
<i>Asplanchna</i> sp.	31
<i>Bdeloidea</i>	340
<i>Brachionua patulus</i>	31
<i>Conochilus coenobasis</i>	93
<i>Filinia opoliensis</i>	31
<i>Lecane bulla</i>	217
<i>Lecane leontina</i>	31
<i>Lepadella</i> sp.	93
<i>Polyarthra</i> sp.	31
<i>Scaridium longicaudum</i>	31
<i>Testudinella mucronata</i>	31
<i>Trichocerca</i> sp1.	62
<i>Trichotria tetractis</i>	31
Total	1640

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P13

Nome do ponto:

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 493384 8996076

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 26/05/2015

Hora da coleta: 09:45

Data de emissão: 03/09/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	266
CLADOCERA	
<i>Alona</i> sp.	106
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	27
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	133
<i>Conochilus coenobasis</i>	27
<i>Dipleuchlanis propatula</i>	27
<i>Lecane bulla</i>	27
<i>Lecane ludwigii</i>	27
<i>Lecane</i> sp7.	27
<i>Mytilina macrocera</i>	27
<i>Testudinella mucronata</i>	27
<i>Testudinella</i> sp.	27
Total	744

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P01

Nome do ponto: TP-01

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 522815 8972609

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 28/06/2015

Hora da coleta: 15:57

Data de emissão: 03/09/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

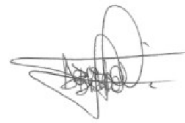
Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	1617
Copepodito	984
<i>Notodiaptomus</i> sp.	351
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	3725
Copepodito	2319
<i>Thermocyclops minutus</i>	*
CLADOCERA	
<i>Bosmina</i> sp.	3233
<i>Bosminopsis deitersi</i>	1406
<i>Ceriodaphnia</i> sp.	492
<i>Daphnia gessneri</i>	351
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	351
<i>Moina</i> sp.	422
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	422
<i>Brachionus caudatus</i>	70
<i>Brachionus mirus</i>	70
<i>Brachionus zahniseri</i>	422
<i>Collotheca</i> sp.	70
<i>Conochilus coenobasis</i>	422
<i>Filinia opoliensis</i>	141
<i>Gastropus</i> sp.	70
<i>Keratella americana</i>	843
<i>Keratella cochlearis</i>	914
<i>Keratella tropica</i>	141
<i>Lecane bulla</i>	141
<i>Lecane</i> sp5.	70
<i>Macrochaetus collinsi</i>	70
<i>Polyarthra</i> sp.	351

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Trichocerca</i> sp1.	70
<i>Trichocerca</i> sp2.	70
Total	19609

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P02

Nome do ponto: TP-02

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 517283 8978300

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 28/06/2015

Hora da coleta: 15:18

Data de emissão: 03/09/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

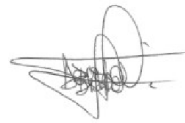
Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	397
Copepodito	336
<i>Notodiaptomus</i> sp.	153
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	1467
Copepodito	336
<i>Thermocyclops decipiens</i>	*
<i>Thermocyclops minutus</i>	92
CLADOCERA	
<i>Alona</i> sp.	31
<i>Bosmina</i> sp.	642
<i>Bosminopsis deitersi</i>	733
<i>Ceriodaphnia</i> sp.	367
<i>Daphnia gessneri</i>	122
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	214
<i>Moina</i> sp.	61
ROTIFERA	
<i>Asplanchna</i> sp.	31
<i>Bdeloidea</i>	306
<i>Brachionus falcatus</i>	31
<i>Brachionus zahniseri</i>	61
<i>Conochilus coenobasis</i>	306
<i>Filinia opoliensis</i>	61
<i>Keratella americana</i>	428
<i>Keratella cochlearis</i>	611
<i>Keratella lensi</i>	244
<i>Keratella tropica</i>	61
<i>Lecane bulla</i>	31
<i>Lecane</i> sp1.	31
<i>Polyarthra</i> sp.	183

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Trichocerca</i> sp1.	31
<i>Trichotria tetractis</i>	31
Total	7395

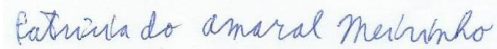
Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P03

Nome do ponto: TP-03

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 502226 8979616

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 28/06/2015

Hora da coleta: 15:00

Data de emissão: 03/09/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	17
Copepodito	8
<i>Notodiaptomus</i> sp.	8
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	150
Copepodito	67
<i>Thermocyclops minutus</i>	*
CLADOCERA	
<i>Alona</i> sp.	8
<i>Bosmina</i> sp.	58
<i>Bosminopsis deitersi</i>	25
<i>Ceriodaphnia</i> sp.	8
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	42
<i>Brachionus caudatus</i>	8
<i>Brachionus dolabratus</i>	8
<i>Brachionus falcatus</i>	8
<i>Brachionus zahniseri</i>	33
<i>Conochilus coenobasis</i>	17
<i>Conochilus unicornis</i>	8
<i>Filinia opoliensis</i>	8
<i>Keratella americana</i>	92
<i>Keratella cochlearis</i>	17
<i>Keratella lensi</i>	33
<i>Keratella tropica</i>	33
<i>Lecane bulla</i>	25
<i>Lecane</i> sp1.	58
<i>Lecane</i> sp5.	42
<i>Mytilina macrocera</i>	8
<i>Polyarthra</i> sp.	8

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Trichocerca</i> sp1.	25
Total	817

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P04

Nome do ponto: IG-01

Corpo d'água: Igarapé s/n

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 501284 897597

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 24/06/2015

Hora da coleta: 13:50

Data de emissão: 03/09/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
<i>Notodiaptomus</i> sp.	9
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	79
Copepodito	9
<i>Thermocyclops decipiens</i>	*
<i>Thermocyclops minutus</i>	*
CLADOCERA	
<i>Alonella dadayi</i>	9
<i>Bosminopsis deitersi</i>	18
<i>Daphnia</i> sp.	9
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	26
<i>Euchlanis</i> sp.	44
<i>Keratella lensi</i>	9
<i>Lecane ludwigii</i>	9
<i>Lecane</i> sp1.	18
<i>Lecane</i> sp5.	9
<i>Lepadella</i> sp.	9
<i>Mytilina ventralis</i>	9
<i>Trichocerca</i> sp1.	9
Total	271

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P05

Nome do ponto: LGTUC-01

Corpo d'água: Lagoa dos Tucunarés

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 500090 8978583

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 24/06/2015

Hora da coleta: 15:05

Data de emissão: 03/09/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo


Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Copepodito	*
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	929
Copepodito	229
<i>Acanthocyclops sp.</i>	25
<i>Thermocyclops decipiens</i>	*
CLADOCERA	
<i>Alona sp.</i>	102
<i>Alonella dadayi</i>	178
<i>Bosminopsis deitersi</i>	509
<i>Chydorus sp.</i>	25
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	13
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	153
ROTIFERA	
<i>Asplanchna sp.</i>	13
<i>Bdeloidea</i>	38
<i>Cephalodella sp.</i>	13
<i>Euchlanis sp.</i>	25
<i>Lecane bulla</i>	38
<i>Lecane monostyla</i>	13
<i>Lecane proiecta</i>	51
<i>Lecane sp1.</i>	64
<i>Lecane sp5.</i>	76
<i>Macrochaetus collinsi</i>	13
<i>Polyarthra sp.</i>	509
<i>Trichocerca sp2.</i>	153
Total	3169

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P06

Nome do ponto: TP-04

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 495044 8980900

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 28/06/2015

Hora da coleta: 14:39

Data de emissão: 03/09/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	25
Copepodito	5
<i>Notodiaptomus sp.</i>	*
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	165
Copepodito	30
<i>Thermocyclops decipiens</i>	*
CLADOCERA	
<i>Bosmina sp.</i>	25
<i>Bosminopsis deitersi</i>	20
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	35
<i>Brachionus falcatus</i>	5
<i>Brachionua patulus</i>	5
<i>Brachionus zahniseri</i>	40
<i>Cephalodella sp.</i>	5
<i>Conochilus coenobasis</i>	15
<i>Filinia opoliensis</i>	5
<i>Keratella americana</i>	115
<i>Keratella cochlearis</i>	40
<i>Keratella lensi</i>	30
<i>Keratella tropica</i>	30
<i>Lecane ludwigii</i>	10
<i>Lecane sp1.</i>	20
<i>Lecane sp5.</i>	25
<i>Lecane sp7.</i>	5
<i>Lecane sp 11.</i>	5
<i>Polyarthra sp.</i>	45
<i>Trichocerca sp1.</i>	20
<i>Trichocerca sp2.</i>	10
Total	735

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P07

Nome do ponto: TP-05

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 494689 8983410

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 28/06/2015

Hora da coleta: 13:04

Data de emissão: 03/09/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	4
Copepodito	4
<i>Notodiaptomus</i> sp.	*
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	94
Copepodito	4
<i>Thermocyclops minutus</i>	4
CLADOCERA	
<i>Bosmina</i> sp.	13
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	38
<i>Brachionus zahniseri</i>	13
<i>Collotheca</i> sp.	4
<i>Filinia opoliensis</i>	17
<i>Keratella americana</i>	55
<i>Keratella cochlearis</i>	26
<i>Keratella lensi</i>	30
<i>Keratella tropica</i>	4
<i>Lecane bulla</i>	4
<i>Lecane leontina</i>	4
<i>Lecane ludwigii</i>	4
<i>Lecane</i> sp1.	13
<i>Lecane</i> sp5.	60
<i>Polyarthra</i> sp.	9
<i>Trichocerca</i> sp1.	9
Total	413

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P08

Nome do ponto: TP-06

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 495278 8984396

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 28/06/2015

Hora da coleta: 13:20

Data de emissão: 03/09/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	7
Copepodito	14
<i>Notodiaptomus</i> sp.	7
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	276
Copepodito	83
<i>Thermocyclops minutus</i>	7
CLADOCERA	
<i>Bosmina</i> sp.	35
<i>Bosminopsis deitersi</i>	41
<i>Ceriodaphnia</i> sp.	21
<i>Daphnia</i> sp.	7
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	48
<i>Brachionus mirus</i>	7
<i>Brachionus zahniseri</i>	48
<i>Collotheca</i> sp.	14
<i>Conochilus coenobasis</i>	55
<i>Filinia opoliensis</i>	28
<i>Gastropus</i> sp.	14
<i>Hexarthra</i> sp.	14
<i>Keratella americana</i>	166
<i>Keratella cochlearis</i>	117
<i>Keratella lensi</i>	35
<i>Keratella tropica</i>	14
<i>Lecane bulla</i>	7
<i>Lecane</i> sp1.	35
<i>Lecane</i> sp2.	7
<i>Lecane</i> sp5.	276
<i>Lecane</i> sp7.	14

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Lecane</i> sp 11.	7
<i>Macrochaetus collinsi</i>	35
<i>Polyarthra</i> sp.	145
<i>Trichocerca</i> sp1.	14
<i>Trichocerca</i> sp2.	28
Total	1623

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P09

Nome do ponto: TP-07

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 493941 8984326

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 28/06/2015

Hora da coleta: 11:40

Data de emissão: 03/09/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo


Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	4
Copepodito	4
<i>Notodiaptomus</i> sp.	4
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	65
Copepodito	8
<i>Acanthocyclops</i> sp.	4
<i>Thermocyclops minutus</i>	4
CLADOCERA	
<i>Bosmina</i> sp.	12
<i>Ceriodaphnia</i> sp.	4
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	20
<i>Brachionus zahniseri</i>	4
<i>Filinia opoliensis</i>	24
<i>Keratella americana</i>	73
<i>Keratella cochlearis</i>	12
<i>Keratella lensi</i>	12
<i>Keratella tropica</i>	4
<i>Lecane bulla</i>	8
<i>Lecane</i> sp1.	4
<i>Lecane</i> sp2.	4
<i>Lecane</i> sp5.	12
<i>Lecane</i> sp 11.	4
<i>Platyias quadricornis</i>	4
<i>Polyarthra</i> sp.	4
<i>Trichocerca</i> sp1.	8
Total	310

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P10

Nome do ponto: AP-01

Corpo d'água: Rio Apicás

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 492449 8983753

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 28/06/2015

Hora da coleta: 11:15

Data de emissão: 03/09/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
CLADOCERA	
<i>Alona sp.</i>	10
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	30
<i>Euchlanis sp.</i>	10
<i>Lecane bulla</i>	10
<i>Lecane sp14.</i>	10
<i>Trichotria tetractis</i>	30
Total	100

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P11

Nome do ponto: TP-08

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 495261 8991859

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 28/06/2015

Hora da coleta: 10:47

Data de emissão: 03/09/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	4
Copepodito	4
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	71
Copepodito	11
CLADOCERA	
<i>Bosmina</i> sp.	4
<i>Bosminopsis deitersi</i>	14
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	21
<i>Brachionus zahniseri</i>	14
<i>Euchlanis</i> sp.	4
<i>Filinia opoliensis</i>	18
<i>Keratella americana</i>	29
<i>Keratella cochlearis</i>	39
<i>Keratella lensi</i>	18
<i>Keratella tropica</i>	11
<i>Lecane bulla</i>	14
<i>Lecane</i> sp1.	4
<i>Lecane</i> sp5.	11
<i>Lecane</i> sp 11.	7
<i>Polyarthra</i> sp.	25
<i>Scaridium longicaudum</i>	4
<i>Trichocerca</i> sp1.	4
Total	329

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P12

Nome do ponto: SB-01

Corpo d'água: Rio São Benedito

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 498044 8992127

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 28/06/2015

Hora da coleta: 10:17

Data de emissão: 03/09/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	24
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	48
<i>Keratella americana</i>	24
<i>Lecane</i> sp5.	24
<i>Testudinella</i> sp.	24
<i>Trichocerca</i> sp1.	24
Total	166

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P13

Nome do ponto:

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 493384 8996076

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 28/06/2015

Hora da coleta: 09:50

Data de emissão: 03/09/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	*
Copepodito	*
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	28
Copepodito	14
CLADOCERA	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	14
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	14
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	85
<i>Keratella americana</i>	85
<i>Keratella cochlearis</i>	43
<i>Keratella lensi</i>	14
<i>Lecane bulla</i>	43
<i>Lecane monostyla</i>	14
<i>Lecane</i> sp5.	28
<i>Lecane</i> sp 11.	14
<i>Lepadella</i> sp.	43
<i>Polyarthra</i> sp.	14
Total	455

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P01

Nome do ponto: TP-01

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 522815 8972609

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 28/07/2015

Hora da coleta: 16:01

Data de emissão: 01/10/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo


Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	188
Copepodito	250
Notodiaptomus sp.	21
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	1104
Copepodito	146
<i>Thermocyclops minutus</i>	21
CLADOCERA	
<i>Alona</i> sp.	21
<i>Bosmina</i> sp.	104
<i>Bosminopsis deitersi</i>	458
<i>Ceriodaphnia</i> sp.	146
<i>Moina</i> sp.	63
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	188
<i>Brachionus bidentata</i>	42
<i>Brachionus caudatus</i>	271
<i>Brachionus falcatus</i>	42
<i>Brachionus zahniseri</i>	271
<i>Collotheca</i> sp.	42
<i>Conochilus coenobasis</i>	42
<i>Filinia opoliensis</i>	208
<i>Hexarthra</i> sp.	21
<i>Keratella americana</i>	479
<i>Keratella cochlearis</i>	375
<i>Keratella lensi</i>	313
<i>Lecane bulla</i>	21
<i>Lecane</i> sp1.	21
<i>Lepadella</i> sp.	21
<i>Macrochaetus collinsi</i>	21

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Platyias leloupi</i>	21
<i>Polyarthra sp.</i>	875
<i>Synchaeta sp.</i>	63
<i>Trichocerca sp1.</i>	104
<i>Trichocerca sp2.</i>	63
Total	6021

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P02

Nome do ponto: TP-02

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 517283 8978300

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 28/07/2015

Hora da coleta: 15:38

Data de emissão: 01/10/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

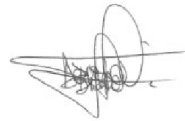
Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	67
Copepodito	83
Notodiaptomus sp.	*
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	500
Copepodito	133
<i>Thermocyclops decipiens</i>	*
<i>Thermocyclops minutus</i>	17
CLADOCERA	
<i>Alona</i> sp.	17
<i>Bosmina</i> sp.	100
<i>Bosminopsis deitersi</i>	217
<i>Ceriodaphnia</i> sp.	50
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	17
ROTIFERA	
<i>Asplanchna</i> sp.	33
<i>Bdeloidea</i>	217
<i>Brachionus bidentata</i>	67
<i>Brachionus caudatus</i>	200
<i>Brachionus dolabratus</i>	17
<i>Brachionus zahniseri</i>	167
<i>Collotheca</i> sp.	50
<i>Conochilus coenobasis</i>	300
<i>Dipleuchlanis propatula</i>	17
<i>Filinia opoliensis</i>	117
<i>Hexarthra</i> sp.	17
<i>Keratella americana</i>	800
<i>Keratella cochlearis</i>	317
<i>Keratella lensi</i>	133
<i>Keratella tropica</i>	17

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Lecane bulla</i>	33
<i>Lecane leontina</i>	17
<i>Lecane ludwigii</i>	33
<i>Lecane</i> sp2.	33
<i>Lecane</i> sp5.	17
<i>Macrochaetus collinsi</i>	17
<i>Platyias leloupi</i>	17
<i>Polyarthra</i> sp.	133
<i>Ptygura libera</i>	33
<i>Synchaeta</i> sp.	33
<i>Trichocerca</i> sp1.	67
<i>Trichocerca</i> sp2.	100
Total	4200

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P03

Nome do ponto: TP-03

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 502226 8979616

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 28/07/2015

Hora da coleta: 15:00

Data de emissão: 01/10/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo


Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Notodiaptomus sp.	13
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	227
Copepodito	80
CLADOCERA	
<i>Bosmina</i> sp.	27
<i>Bosminopsis deitersi</i>	40
<i>Ceriodaphnia</i> sp.	27
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	133
<i>Brachionus bidentata</i>	13
<i>Brachionus caudatus</i>	80
<i>Brachionus dolabratus</i>	13
<i>Brachionus falcatus</i>	13
<i>Brachionus zahniseri</i>	93
<i>Conochilus coenobasis</i>	147
<i>Filinia opoliensis</i>	13
<i>Hexarthra</i> sp.	27
<i>Keratella americana</i>	373
<i>Keratella cochlearis</i>	173
<i>Keratella lensi</i>	27
<i>Keratella tropica</i>	13
<i>Lecane</i> sp1.	13
<i>Lecane</i> sp7.	13
<i>Polyarthra</i> sp.	53
<i>Synchaeta</i> sp.	40
<i>Trichocerca</i> sp1.	27
Total	1680

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P04

Nome do ponto: IG-01

Corpo d'água: Igarapé s/n

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 501284 897597

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 30/07/2015

Hora da coleta: 12:17

Data de emissão: 01/10/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	22
Copepodito	44
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	244
<i>Collotheca</i> sp.	22
<i>Conochilus coenobasis</i>	22
<i>Euchlanis meneta</i>	22
<i>Lecane bulla</i>	22
<i>Lecane quadridentata</i>	22
<i>Lecane</i> sp5.	22
<i>Polyarthra</i> sp.	22
<i>Scaridium longicaudum</i>	22
Total	488

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P05

Nome do ponto: LGTUC-01

Corpo d'água: Lagoa dos Tucunarés

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 500090 8978583

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 30/07/2015

Hora da coleta: 11:21

Data de emissão: 01/10/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	640
CLADOCERA	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	160
ROTIFERA	
<i>Anuraeopsis sp.</i>	160
<i>Bdeloidea</i>	640
<i>Collotheca sp.</i>	25920
<i>Lecane sp1.</i>	160
<i>Lecane sp2.</i>	480
<i>Lecane sp5.</i>	320
<i>Polyarthra sp.</i>	2240
<i>Ptygura libera</i>	18560
<i>Trichocerca sp2.</i>	1120
Total	50400

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P06

Nome do ponto: TP-04

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 495044 8980900

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 28/07/2015

Hora da coleta: 14:39

Data de emissão: 01/10/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Copepodito	45
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	255
Copepodito	15
CLADOCERA	
<i>Bosmina</i> sp.	45
<i>Bosminopsis deitersi</i>	15
ROTIFERA	
<i>Anuraeopsis</i> sp.	15
<i>Bdeloidea</i>	30
<i>Brachionus bidentata</i>	15
<i>Brachionus caudatus</i>	30
<i>Brachionus zahniseri</i>	90
<i>Collotheca</i> sp.	135
<i>Conochilus coenobasis</i>	90
<i>Filinia opoliensis</i>	15
<i>Gastropus</i> sp.	15
<i>Keratella americana</i>	360
<i>Keratella cochlearis</i>	180
<i>Lecane</i> sp1.	15
<i>Polyarthra</i> sp.	90
<i>Ptygura libera</i>	75
<i>Synchaeta</i> sp.	30
<i>Trichocerca</i> sp1.	15
<i>Trichocerca</i> sp2.	30
Total	1605

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P07

Nome do ponto: TP-05

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 494689 8983410

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 28/07/2015

Hora da coleta: 14:14

Data de emissão: 01/10/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Copepodito	17
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	150
Copepodito	33
<i>Thermocyclops minutus</i>	*
CLADOCERA	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	50
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	50
<i>Brachionus caudatus</i>	67
<i>Brachionus zahniseri</i>	100
<i>Cephalodella</i> sp.	17
<i>Collotheca</i> sp.	33
<i>Conochilus coenobasis</i>	100
<i>Filinia opoliensis</i>	33
<i>Keratella americana</i>	417
<i>Keratella cochlearis</i>	67
<i>Keratella lensi</i>	50
<i>Lecane</i> sp1.	17
<i>Macrochaetus collinsi</i>	17
<i>Polyarthra</i> sp.	117
<i>Synchaeta</i> sp.	50
<i>Trichocerca</i> sp1.	17
<i>Trichocerca</i> sp2.	33
Total	1433

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P08

Nome do ponto: TP-06

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 495278 8984396

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 28/07/2015

Hora da coleta: 14:20

Data de emissão: 01/10/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	86
Copepodito	51
Notodiaptomus sp.	17
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	480
Copepodito	120
<i>Thermocyclops decipiens</i>	*
<i>Thermocyclops minutus</i>	*
CLADOCERA	
<i>Bosmina</i> sp.	51
<i>Bosminopsis deitersi</i>	69
<i>Ceriodaphnia</i> sp.	51
<i>Daphnia gessneri</i>	17
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	86
<i>Brachionus caudatus</i>	69
<i>Brachionus falcatus</i>	17
<i>Brachionus zahniseri</i>	86
<i>Filinia opoliensis</i>	17
<i>Keratella americana</i>	274
<i>Keratella cochlearis</i>	86
<i>Keratella lensi</i>	86
<i>Lecane bulla</i>	17
<i>Lecane</i> sp1.	17
<i>Lecane</i> sp5.	17
<i>Polyarthra</i> sp.	103
<i>Trichocerca</i> sp1.	69
Total	1886

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P09

Nome do ponto: TP-07

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 493941 8984326

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 28/07/2015

Hora da coleta: 12:10

Data de emissão: 01/10/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Copepodito	60
Notodiaptomus sp.	*
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	120
Copepodito	15
<i>Thermocyclops decipiens</i>	15
CLADOCERA	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	45
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	60
<i>Brachionus caudatus</i>	60
<i>Brachionus zahniseri</i>	60
<i>Cephalodella</i> sp.	30
<i>Collotheca</i> sp.	15
<i>Conochilus coenobasis</i>	15
<i>Keratella americana</i>	360
<i>Keratella cochlearis</i>	135
<i>Keratella lensi</i>	45
<i>Keratella tropica</i>	30
<i>Lecane</i> sp1.	15
<i>Trichocerca</i> sp1.	75
Total	1155

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P10

Nome do ponto: AP-01

Corpo d'água: Rio Apicás

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 492449 8983753

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 28/07/2015

Hora da coleta: 08:54

Data de emissão: 01/10/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	40
<i>Acanthocyclops sp.</i>	10
CLADOCERA	
<i>Alonella dadayi</i>	10
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	60
<i>Euchlanis sp.</i>	10
<i>Keratella americana</i>	10
<i>Lecane sp5.</i>	20
Total	160

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P11

Nome do ponto: TP-08

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 495261 8991859

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 28/07/2015

Hora da coleta: 11:45

Data de emissão: 01/10/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	30
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	130
Copepodito	20
<i>Acanthocyclops sp.</i>	*
<i>Thermocyclops minutus</i>	10
CLADOCERA	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	10
<i>Ceriodaphnia sp.</i>	20
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	10
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	30
<i>Brachionus caudatus</i>	20
<i>Brachionus zahniseri</i>	50
<i>Collotheca sp.</i>	10
<i>Filinia opoliensis</i>	10
<i>Keratella americana</i>	190
<i>Keratella cochlearis</i>	10
<i>Keratella lensi</i>	10
<i>Keratella tropica</i>	30
<i>Lecane sp5.</i>	10
<i>Lecane sp14.</i>	10
<i>Ptygura libera</i>	10
Total	620

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P12

Nome do ponto: SB-01

Corpo d'água: Rio São Benedito

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 498044 8992127

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 28/07/2015

Hora da coleta: 10:00

Data de emissão: 01/10/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Copepodito	14
CLADOCERA	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	14
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	14
ROTIFERA	
<i>Brachionus bidentata</i>	27
<i>Collotheca</i> sp.	14
<i>Euchlanis</i> sp.	14
<i>Keratella cochlearis</i>	14
<i>Keratella tropica</i>	68
<i>Lecane bulla</i>	14
<i>Lecane</i> sp2.	14
	205

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P13

Nome do ponto:

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 493384 8996076

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 28/07/2015

Hora da coleta: 10:50

Data de emissão: 01/10/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Notodiaptomus sp.	*
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	116
Copepodito	29
CLADOCERA	
<i>Bosmina</i> sp.	29
<i>Bosminopsis deitersi</i>	14
ROTIFERA	
<i>Anuraeopsis</i> sp.	14
<i>Bdeloidea</i>	116
<i>Brachionus zahniseri</i>	29
<i>Cephalodella</i> sp.	14
<i>Euchlanis meneta</i>	14
<i>Keratella cochlearis</i>	14
<i>Keratella lensi</i>	14
<i>Keratella tropica</i>	14
<i>Lecane bulla</i>	14
<i>Synchaeta</i> sp.	14
<i>Trichocerca</i> sp1.	14
Total	462

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P01

Nome do ponto: TP-01

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 522815 8972609

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 25/08/2015

Hora da coleta: 14:10

Data de emissão: 15/10/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	276
Copepodito	516
Notodiaptomus sp.	240
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	977
Copepodito	295
<i>Thermocyclops decipiens</i>	18
<i>Thermocyclops minutus</i>	111
CLADOCERA	
<i>Bosmina</i> sp.	903
<i>Bosminopsis deitersi</i>	74
<i>Ceriodaphnia</i> sp.	276
<i>Daphnia gessneri</i>	37
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	258
<i>Moina minuta</i>	92
ROTIFERA	
<i>Asplanchna</i> sp.	18
Bdeloidea	184
<i>Brachionus caudatus</i>	405
<i>Brachionus dolabratus</i>	18
<i>Brachionus falcatus</i>	55
<i>Collotheca</i> sp.	240
<i>Conochilus coenobasis</i>	129
<i>Conochilus unicornis</i>	18
<i>Conochilus</i> sp.	18
<i>Euchlanis meneta</i>	18
<i>Filinia opoliensis</i>	221
<i>Keratella americana</i>	405
<i>Keratella lensi</i>	37
<i>Keratella tropica</i>	55

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Polyarthra</i> sp.	166
<i>Ptygura libera</i>	461
<i>Synchaeta</i> sp.	37
<i>Trichocerca</i> sp1.	258
Total	6820


Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P02

Nome do ponto: TP-02

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 517283 8978300

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 25/08/2015

Hora da coleta: 14:10

Data de emissão: 15/10/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	270
Copepodito	330
Notodiaptomus sp.	150
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	1380
Copepodito	450
<i>Mesocyclops meridianus</i>	*
<i>Thermocyclops decipiens</i>	*
<i>Thermocyclops minutus</i>	*
CLADOCERA	
<i>Bosmina</i> sp.	840
<i>Bosminopsis deitersi</i>	270
<i>Ceriodaphnia</i> sp.	180
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	90
ROTIFERA	
Bdeloidea	330
<i>Brachionus bidentata</i>	30
<i>Brachionus caudatus</i>	840
<i>Brachionus falcatus</i>	150
<i>Brachionus zahniseri</i>	30
<i>Collotheca</i> sp.	120
<i>Conochilus coenobasis</i>	60
<i>Filinia opoliensis</i>	270
<i>Keratella americana</i>	1170
<i>Keratella lensi</i>	90
<i>Keratella tropica</i>	30
<i>Lecane bulla</i>	120
<i>Lecane</i> sp1.	60
<i>Lecane</i> sp5.	60
<i>Polyarthra</i> sp.	150

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Ptygura libera</i>	570
<i>Trichocerca</i> sp1.	330
<i>Trichotria tetractis</i>	30
Total	8400

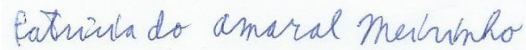
Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P03

Nome do ponto: TP-03

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 502226 8979616

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 25/08/2015

Hora da coleta: 13:10

Data de emissão: 15/10/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	225
Copepodito	175
Notodiaptomus sp.	25
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	875
Copepodito	175
<i>Thermocyclops decipiens</i>	*
CLADOCERA	
<i>Alonella dadayi</i>	25
<i>Bosmina</i> sp.	250
<i>Bosminopsis deitersi</i>	125
<i>Ceriodaphnia</i> sp.	50
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	25
ROTIFERA	
Bdeloidea	300
<i>Brachionus bidentata</i>	25
<i>Brachionus caudatus</i>	600
<i>Brachionus dolabratus</i>	25
<i>Brachionus falcatus</i>	225
<i>Brachionus zahniseri</i>	175
<i>Collotheca</i> sp.	125
<i>Conochilus coenobasis</i>	25
<i>Euchlanis meneta</i>	25
<i>Euchlanis</i> sp.	25
<i>Filinia opoliensis</i>	200
<i>Keratella americana</i>	850
<i>Keratella lensi</i>	25
<i>Keratella tropica</i>	75
<i>Lecane bulla</i>	175
<i>Lecane ludwigii</i>	25

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Lecane</i> sp1.	50
<i>Lecane</i> sp5.	75
<i>Lecane</i> sp7.	50
<i>Macrochaetus collinsi</i>	50
<i>Polyarthra</i> sp.	125
<i>Ptygura libera</i>	350
<i>Synchaeta</i> sp.	75
<i>Trichocerca</i> sp1.	300
<i>Trichocerca</i> sp2.	50
Total	5975

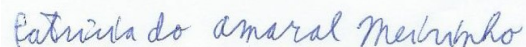
Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia
Ponto: P04
Nome do ponto: IG-01
Corpo d'água: Igarapé s/n
Localização: Montante do eixo
Coordenadas: DATUM SAD 69 501284 897597

Matriz: Água superficial
Descrição da amostra: Zooplâncton
Data da coleta: 23/08/2015
Hora da coleta: 12:10
Data de emissão: 15/10/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	220
ROTIFERA	
<i>Collotheca</i> sp.	220
<i>Lecane monostyla</i>	220
<i>Ptygura libera</i>	32560
Total	33220

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P05

Nome do ponto: LGTUC-01

Corpo d'água: Lagoa dos Tucunarés

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 500090 8978583

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 23/08/2015

Hora da coleta: 11:10

Data de emissão: 15/10/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	25980
<i>Thermocyclops minutus</i>	*
CLADOCERA	
<i>Alona sp.</i>	4330
ROTIFERA	
<i>Collotheca sp.</i>	30310
<i>Lecane sp5.</i>	4330
<i>Ptygura libera</i>	8508450
Total	8573400

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia
Ponto: P06
Nome do ponto: TP-04
Corpo d'água: Rio Teles Pires
Localização: Montante do eixo
Coordenadas: DATUM SAD 69 495044 8980900

Matriz: Água superficial
Descrição da amostra: Zooplâncton
Data da coleta: 25/08/2015
Hora da coleta: 10:10
Data de emissão: 15/10/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	70
Copepodito	210
Notodiaptomus sp.	*
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	1505
Copepodito	245
<i>Thermocyclops decipiens</i>	35
CLADOCERA	
<i>Bosmina</i> sp.	70
<i>Bosminopsis deitersi</i>	35
ROTIFERA	
Bdeloidea	140
<i>Brachionus bidentata</i>	35
<i>Brachionus caudatus</i>	840
<i>Brachionus zahniseri</i>	70
<i>Collotheca</i> sp.	280
<i>Conochilus coenobasis</i>	105
<i>Euchlanis meneta</i>	35
<i>Euchlanis</i> sp.	70
<i>Filinia opoliensis</i>	35
<i>Keratella americana</i>	1435
<i>Keratella cochlearis</i>	35
<i>Keratella lensi</i>	70
<i>Keratella tropica</i>	70
<i>Lecane bulla</i>	70
<i>Lecane</i> sp1.	105
<i>Lecane</i> sp2.	35
<i>Lecane</i> sp7.	105
<i>Macrochaetus collinsi</i>	105
<i>Polyarthra</i> sp.	245

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Ptygura libera</i>	2205
<i>Trichocerca</i> sp1.	210
<i>Trichocerca</i> sp2.	35
Total	8505

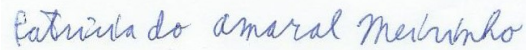
Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P07

Nome do ponto: TP-05

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 494689 8983410

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 25/08/2015

Hora da coleta: 11:10

Data de emissão: 15/10/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	39
Copepodito	176
Notodiaptomus sp.	156
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	861
Copepodito	235
<i>Thermocyclops decipiens</i>	20
<i>Thermocyclops minutus</i>	39
CLADOCERA	
<i>Alona sp.</i>	20
<i>Bosmina sp.</i>	137
<i>Bosminopsis deitersi</i>	196
<i>Ceriodaphnia sp.</i>	20
<i>Chydorus sp.</i>	20
ROTIFERA	
Bdeloidea	78
<i>Brachionus bidentata</i>	20
<i>Brachionus caudatus</i>	235
<i>Brachionus falcatus</i>	98
<i>Brachionus zahniseri</i>	59
<i>Collotheca sp.</i>	274
<i>Conochilus coenobasis</i>	98
<i>Conochilus sp.</i>	78
<i>Filinia opoliensis</i>	20
<i>Keratella americana</i>	606
<i>Keratella tropica</i>	59
<i>Lecane bulla</i>	39
<i>Lecane sp1.</i>	39
<i>Lecane sp2.</i>	39
<i>Macrochaetus collinsi</i>	39

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Polyarthra</i> sp.	391
<i>Ptygura libera</i>	567
<i>Synchaeta</i> sp.	20
<i>Trichocerca</i> sp1.	156
<i>Trichotria tetractis</i>	20
Total	4850

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P08

Nome do ponto: TP-06

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 495278 8984396

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 25/08/2015

Hora da coleta: 10:10

Data de emissão: 15/10/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	47
Copepodito	78
Notodiaptomus sp.	16
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	531
Copepodito	47
<i>Mesocyclops meridianus</i>	*
<i>Thermocyclops decipiens</i>	*
<i>Thermocyclops minutus</i>	*
CLADOCERA	
<i>Bosmina</i> sp.	78
<i>Ceriodaphnia</i> sp.	16
ROTIFERA	
Bdeloidea	109
<i>Brachionus caudatus</i>	219
<i>Brachionus dolabratus</i>	16
<i>Brachionus falcatus</i>	31
<i>Brachionus zahniseri</i>	47
<i>Cephalodella</i> sp.	16
<i>Collotheca</i> sp.	31
<i>Conochilus coenobasis</i>	16
<i>Conochilus</i> sp.	16
<i>Filinia opoliensis</i>	47
<i>Gastropus</i> sp.	47
<i>Keratella americana</i>	766
<i>Keratella cochlearis</i>	16
<i>Keratella lensi</i>	16
<i>Keratella tropica</i>	109
<i>Lecane bulla</i>	63
<i>Lecane leontina</i>	16

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Lecane</i> sp1.	31
<i>Lecane</i> sp5.	16
<i>Lecane</i> sp7.	31
<i>Lecane</i> sp14.	31
<i>Polyarthra</i> sp.	125
<i>Ptygura libera</i>	156
<i>Trichocerca</i> sp1.	94
Total	2875

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P09

Nome do ponto: TP-07

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 493941 8984326

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 25/08/2015

Hora da coleta: 09:10

Data de emissão: 15/10/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	37
Copepodito	86
Notodiaptomus sp.	49
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	527
Copepodito	159
<i>Thermocyclops minutus</i>	25
CLADOCERA	
<i>Bosmina</i> sp.	123
<i>Bosminopsis deitersi</i>	12
<i>Ceriodaphnia</i> sp.	49
<i>Daphnia gessneri</i>	*
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	12
ROTIFERA	
Bdeloidea	37
<i>Brachionus bidentata</i>	12
<i>Brachionus caudatus</i>	123
<i>Brachionus falcatus</i>	86
<i>Collotheca</i> sp.	159
<i>Conochilus coenobasis</i>	98
<i>Euchlanis</i> sp.	12
<i>Filinia opoliensis</i>	61
<i>Keratella americana</i>	454
<i>Keratella cochlearis</i>	37
<i>Keratella lensi</i>	49
<i>Lecane bulla</i>	86
<i>Lecane leontina</i>	12
<i>Lecane</i> sp1.	12
<i>Lecane</i> sp2.	12
<i>Lecane</i> sp7.	12

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Polyarthra</i> sp.	135
<i>Ptygura libera</i>	208
<i>Synchaeta</i> sp.	12
<i>Trichocerca</i> sp1.	37
Total	2735

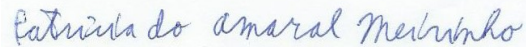
Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P10

Nome do ponto: AP-01

Corpo d'água: Rio Apicás

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 492449 8983753

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 25/08/2015

Hora da coleta: 07:10

Data de emissão: 15/10/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Copepodito	42
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	125
CLADOCERA	
<i>Alona sp.</i>	*
<i>Bosmina sp.</i>	42
<i>Bosminopsis brandorffi</i>	167
<i>Bosminopsis deitersi</i>	333
<i>Moina minuta</i>	*
ROTIFERA	
Bdeloidea	250
<i>Brachionus caudatus</i>	125
<i>Brachionus falcatus</i>	42
<i>Filinia opoliensis</i>	83
<i>Keratella americana</i>	3375
<i>Keratella cochlearis</i>	83
<i>Keratella tropica</i>	83
<i>Lecane bulla</i>	42
<i>Lecane sp2.</i>	42
<i>Lecane sp14.</i>	42
<i>Polyarthra sp.</i>	250
<i>Synchaeta sp.</i>	42
<i>Trichocerca sp2.</i>	42
<i>Trichotria tetractis</i>	42
Total	5250

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P11

Nome do ponto: TP-08

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 495261 8991859

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 25/08/2015

Hora da coleta: 09:10

Data de emissão: 15/10/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	375
Copepodito	938
Notodiaptomus sp.	*
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	3750
Copepodito	1125
<i>Thermocyclops decipiens</i>	94
<i>Thermocyclops minutus</i>	281
CLADOCERA	
<i>Bosmina</i> sp.	656
<i>Bosminopsis deitersi</i>	375
<i>Ceriodaphnia</i> sp.	94
<i>Moina minuta</i>	188
ROTIFERA	
Bdeloidea	656
<i>Brachionus caudatus</i>	1125
<i>Brachionus falcatus</i>	281
<i>Collotheca</i> sp.	656
<i>Conochilus coenobasis</i>	281
<i>Euchlanis</i> sp.	188
<i>Filinia opoliensis</i>	281
<i>Keratella americana</i>	6656
<i>Keratella cochlearis</i>	281
<i>Keratella lensi</i>	188
<i>Keratella tropica</i>	656
<i>Lecane bulla</i>	281
<i>Lecane leontina</i>	94
<i>Macrochaetus collinsi</i>	188
<i>Polyarthra</i> sp.	1500
<i>Ptygura libera</i>	3844

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Testudinella</i> sp.	94
<i>Trichocerca</i> sp1.	94
<i>Trichocerca</i> sp2.	94
<i>Trichotria tetractis</i>	94
Total	25406


Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P12

Nome do ponto: SB-01

Corpo d'água: Rio São Benedito

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 498044 8992127

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 25/08/2015

Hora da coleta: 08:10

Data de emissão: 15/10/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	38
ROTIFERA	
Bdeloidea	680
<i>Brachionus caudatus</i>	38
<i>Keratella americana</i>	38
<i>Keratella cochlearis</i>	19
<i>Keratella lensi</i>	38
<i>Lecane</i> sp1.	19
<i>Polyarthra</i> sp.	19
Total	888

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P13

Nome do ponto:

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 493384 8996076

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 09/09/2015

Hora da coleta: 12:10

Data de emissão: 15/10/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	15
Notodiaptomus sp.	*
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	90
Copepodito	30
<i>Acanthocyclops sp.</i>	*
CLADOCERA	
<i>Bosmina sp.</i>	15
<i>Ceriodaphnia sp.</i>	15
<i>Daphnia gessneri</i>	15
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	30
ROTIFERA	
Bdeloidea	120
<i>Brachionus zahniseri</i>	15
<i>Filinia opoliensis</i>	15
<i>Keratella americana</i>	45
<i>Lecane sp7.</i>	15
<i>Polyarthra sp.</i>	15
<i>Trichocerca sp1.</i>	15
<i>Trichocerca sp2.</i>	15
Total	465

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P01

Nome do ponto: TP-01

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 522815 8972609

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 23/09/2015

Hora da coleta: 14:20

Data de emissão: 03/11/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	1678
Copepodito	3660
Notodiaptomus sp.	2135
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	2516
Copepodito	1601
<i>Thermocyclops decipiens</i>	*
<i>Thermocyclops minutus</i>	305
CLADOCERA	
<i>Bosmina</i> sp.	686
<i>Bosminopsis deitersi</i>	153
<i>Ceriodaphnia</i> sp.	229
<i>Daphnia gessneri</i>	76
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	1678
<i>Moina minuta</i>	153
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	381
<i>Brachionus falcatus</i>	76
<i>Cephalodella</i> sp.	76
<i>Conochilus coenobasis</i>	229
<i>Filinia opoliensis</i>	381
<i>Gastropus</i> sp.	229
<i>Keratella americana</i>	2669
<i>Lecane</i> sp1.	76
<i>Lecane</i> sp2.	153
<i>Lecane</i> sp7.	381
<i>Polyarthra</i> sp.	763
<i>Ptygura libera</i>	534
<i>Synchaeta</i> sp.	153
<i>Testudinella mucronata</i>	153
<i>Trichocerca</i> sp1.	458

Táxon	Densidade (ind/m ³)
Total	21579

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P02

Nome do ponto: TP-02

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 517283 8978300

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 23/09/2015

Hora da coleta: 13:47

Data de emissão: 03/11/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	623
Copepodito	1027
Notodiaptomus sp.	513
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	2237
Copepodito	477
<i>Mesocyclops meridianus</i>	73
<i>Thermocyclops decipiens</i>	37
<i>Thermocyclops minutus</i>	37
CLADOCERA	
<i>Bosmina</i> sp.	403
<i>Bosminopsis deitersi</i>	37
<i>Ceriodaphnia</i> sp.	367
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	403
<i>Moina minuta</i>	183
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	257
<i>Brachionus caudatus</i>	73
<i>Brachionus zahniseri</i>	73
<i>Conochilus coenobasis</i>	220
<i>Conochilus</i> sp.	147
<i>Gastropus</i> sp.	37
<i>Keratella americana</i>	1357
<i>Keratella tropica</i>	37
<i>Lecane bulla</i>	183
<i>Lecane</i> sp2.	37
<i>Lecane</i> sp5.	37
<i>Lecane</i> sp7.	73
<i>Lecane</i> sp14.	37
<i>Polyarthra</i> sp.	110
<i>Ptygura libera</i>	257

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Synchaeta sp.</i>	73
<i>Trichocerca sp1.</i>	110
Total	9533

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P03

Nome do ponto: TP-03

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 502226 8979616

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 23/09/2015

Hora da coleta: 12:56

Data de emissão: 03/11/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	111
Copepodito	133
Notodiaptomus sp.	111
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	911
Copepodito	133
<i>Mesocyclops meridianus</i>	*
<i>Thermocyclops decipiens</i>	*
<i>Thermocyclops minutus</i>	*
CLADOCERA	
<i>Bosmina</i> sp.	22
<i>Bosminopsis deitersi</i>	22
<i>Chydorus</i> sp.	22
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	44
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	133
<i>Collotheca</i> sp.	22
<i>Conochilus coenobasis</i>	89
<i>Filinia opoliensis</i>	22
<i>Gastropus</i> sp.	22
<i>Keratella americana</i>	1067
<i>Lecane sp1.</i>	44
<i>Lecane sp7.</i>	22
<i>Macrochaetus collinsi</i>	22
<i>Polyarthra</i> sp.	67
<i>Ptygura libera</i>	67
<i>Trichocerca sp1.</i>	44
Total	3133

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P05

Nome do ponto: LGTUC-01

Corpo d'água: Lagoa dos Tucunarés

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 500090 8978583

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 20/09/2015

Hora da coleta: 11:28

Data de emissão: 03/11/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	2650
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	*
Flosculariacea	5300
<i>Polyarthra sp.</i>	5300
<i>Ptygura libera</i>	373650
<i>Trichocerca sp1.</i>	7950
Total	394850

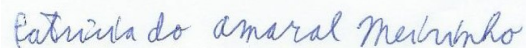
Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P06

Nome do ponto: TP-04

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 495044 8980900

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 23/09/2015

Hora da coleta: 10:40

Data de emissão: 03/11/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	163
Copepodito	326
Notodiaptomus sp.	109
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	1249
Copepodito	380
<i>Mesocyclops meridianus</i>	54
<i>Thermocyclops minutus</i>	54
CLADOCERA	
<i>Bosmina</i> sp.	54
ROTIFERA	
<i>Bdelloidea</i>	651
<i>Cephalodella</i> sp.	54
<i>Conochilus</i> sp.	163
<i>Gastropus</i> sp.	54
<i>Keratella americana</i>	1303
<i>Keratella lensi</i>	54
<i>Lecane</i> sp1.	271
<i>Lecane</i> sp2.	54
<i>Lecane</i> sp7.	109
<i>Macrochaetus collinsi</i>	163
<i>Ptygura libera</i>	109
<i>Trichocerca</i> sp1.	54
<i>Trichocerca</i> sp2.	54
Total	5483

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P07

Nome do ponto: TP-05

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 494689 8983410

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 23/09/2015

Hora da coleta: 9:18

Data de emissão: 03/11/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	350
Copepodito	911
Notodiaptomus sp.	508
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	736
Copepodito	333
<i>Thermocyclops decipiens</i>	18
<i>Thermocyclops minutus</i>	53
CLADOCERA	
<i>Alona sp.</i>	18
<i>Bosmina sp.</i>	491
<i>Bosminopsis deitersi</i>	35
<i>Ceriodaphnia sp.</i>	53
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	175
<i>Moina minuta</i>	53
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	18
<i>Brachionus zahniseri</i>	18
<i>Conochilus coenobasis</i>	53
<i>Conochilus sp.</i>	35
<i>Euchlanis sp.</i>	18
<i>Filinia opoliensis</i>	70
<i>Gastropus sp.</i>	35
<i>Keratella americana</i>	385
<i>Notommata sp.</i>	18
<i>Polyarthra sp.</i>	70
<i>Ptygura libera</i>	123
<i>Trichocerca sp1.</i>	70
Total	4643

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P08

Nome do ponto: TP-06

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 495278 8984396

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 23/09/2015

Hora da coleta: 9:34

Data de emissão: 03/11/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	211
Copepodito	244
Notodiaptomus sp.	98
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	569
Copepodito	276
<i>Thermocyclops minutus</i>	16
CLADOCERA	
<i>Bosmina</i> sp.	65
<i>Bosminopsis deitersi</i>	49
<i>Ceriodaphnia</i> sp.	16
<i>Moina minuta</i>	33
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	114
<i>Brachionus dolabratus</i>	33
<i>Brachionus falcatus</i>	65
<i>Brachionus zahniseri</i>	49
<i>Conochilus coenobasis</i>	16
<i>Filinia opoliensis</i>	49
<i>Gastropus</i> sp.	33
<i>Keratella americana</i>	504
<i>Lecane bulla</i>	16
<i>Lecane</i> sp2.	16
<i>Lecane</i> sp5.	16
<i>Lecane</i> sp7.	16
<i>Polyarthra</i> sp.	65
<i>Ptygura libera</i>	98
<i>Trichocerca</i> sp1.	16
Total	2681

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P09

Nome do ponto: TP-07

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 493941 8984326

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 23/09/2015

Hora da coleta: 9:18

Data de emissão: 03/11/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	116
Copepodito	206
Notodiaptomus sp.	64
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	528
Copepodito	206
<i>Thermocyclops minutus</i>	13
CLADOCERA	
<i>Alona sp.</i>	13
<i>Bosmina sp.</i>	219
<i>Bosminopsis deitersi</i>	77
<i>Ceriodaphnia sp.</i>	26
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	13
<i>Moina minuta</i>	13
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	64
<i>Brachionus falcatus</i>	13
<i>Conochilus sp.</i>	39
<i>Euchlanis sp.</i>	13
<i>Filinia opoliensis</i>	64
<i>Gastropus sp.</i>	26
<i>Keratella americana</i>	812
<i>Keratella cochlearis</i>	13
<i>Keratella lensi</i>	13
<i>Lecane bulla</i>	26
<i>Lecane sp1.</i>	39
<i>Lecane sp 11.</i>	13
<i>Lecane sp14.</i>	26
<i>Polyarthra sp.</i>	39
<i>Ptygura libera</i>	52
<i>Trichocerca sp1.</i>	13

Táxon	Densidade (ind/m ³)
Total	2758

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P10

Nome do ponto: AP-01

Corpo d'água: Rio Apicás

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 492449 8983753

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 23/09/2015

Hora da coleta: 6:42

Data de emissão: 03/11/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Notodiaptomus sp.	*
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	723
Copepodito	155
<i>Thermocyclops minutus</i>	52
CLADOCERA	
<i>Bosmina</i> sp.	155
<i>Ceriodaphnia</i> sp.	52
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	207
<i>Moina minuta</i>	413
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	1240
<i>Brachionus caudatus</i>	155
<i>Brachionus dolabratus</i>	103
<i>Brachionus falcatus</i>	672
<i>Brachionua patulus</i>	52
<i>Conochilus coenobasis</i>	258
<i>Conochilus</i> sp.	52
<i>Filinia opoliensis</i>	1653
<i>Keratella americana</i>	3875
<i>Lecane</i> sp1.	52
<i>Macrochaetus collinsi</i>	103
<i>Notommata</i> sp.	103
<i>Polyarthra</i> sp.	930
<i>Synchaeta</i> sp.	207
Total	11212

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P11

Nome do ponto: TP-08

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 495261 8991859

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 23/09/2015

Hora da coleta: 8:47

Data de emissão: 03/11/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	27
Copepodito	54
Notodiaptomus sp.	81
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	108
Copepodito	47
<i>Mesocyclops meridianus</i>	*
<i>Thermocyclops minutus</i>	13
CLADOCERA	
<i>Bosmina</i> sp.	74
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	20
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	7
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	101
<i>Conochilus coenobasis</i>	7
<i>Euchlanis</i> sp.	7
<i>Filinia opoliensis</i>	13
<i>Keratella americana</i>	343
<i>Lecane bulla</i>	7
<i>Lecane</i> sp1.	7
<i>Lecane</i> sp5.	7
<i>Lecane</i> sp7.	7
<i>Lecane</i> sp14.	7
<i>Notommata</i> sp.	7
<i>Polyarthra</i> sp.	87
<i>Ptygura libera</i>	20
<i>Trichocerca</i> sp1.	20
Total	1070

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P12

Nome do ponto: SB-01

Corpo d'água: Rio São Benedito

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 498044 8992127

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 23/09/2015

Hora da coleta: 8:21

Data de emissão: 03/11/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
CLADOCERA	
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	68
ROTIFERA	
<i>Asplanchna</i> sp.	34
<i>Bdeloidea</i>	443
<i>Keratella americana</i>	34
<i>Lecane</i> sp1.	34
<i>Lepadella</i> sp.	34
<i>Polyarthra</i> sp.	68
Total	715

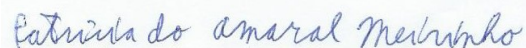
Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P13

Nome do ponto:

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 493384 8996076

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 23/09/2015

Hora da coleta: 7:43

Data de emissão: 03/11/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	43
Copepodito	238
Notodiaptomus sp.	368
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	325
Copepodito	217
<i>Acanthocyclops</i> sp.	22
<i>Mesocyclops meridianus</i>	*
<i>Thermocyclops minutus</i>	*
CLADOCERA	
<i>Bosmina</i> sp.	22
<i>Bosminopsis deitersi</i>	22
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	22
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	672
<i>Brachionus falcatus</i>	22
<i>Euchlanis</i> sp.	260
<i>Filinia opoliensis</i>	65
<i>Keratella americana</i>	542
<i>Lecane bulla</i>	282
<i>Lecane leontina</i>	22
<i>Lecane ludwigii</i>	22
<i>Lecane</i> sp1.	43
<i>Lecane</i> sp2.	65
<i>Lecane</i> sp5.	195
<i>Lecane</i> sp7.	108
<i>Macrochaetus collinsi</i>	65
<i>Polyarthra</i> sp.	195
<i>Trichocerca</i> sp1.	22
<i>Trichocerca</i> sp2.	22
Total	3878

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P01

Nome do ponto: TP-01

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 522815 8972609

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 28/10/2015

Hora da coleta: 08:10

Data de emissão: 30/11/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	266
Copepodito	988
Notodiaptomus sp.	1520
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	1558
Copepodito	456
<i>Mesocyclops meridianus</i>	38
<i>Thermocyclops minutus</i>	152
CLADOCERA	
<i>Alonella dadayi</i>	38
<i>Bosmina sp.</i>	190
<i>Bosminopsis deitersi</i>	*
<i>Ceriodaphnia sp.</i>	38
<i>Chydorus sp.</i>	*
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	76
<i>Moina minuta</i>	228
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	608
<i>Brachionus zahniseri</i>	76
<i>Conochilus sp.</i>	76
<i>Filinia opoliensis</i>	38
<i>Gastropus sp.</i>	114
<i>Hexarthra sp.</i>	38
<i>Keratella americana</i>	874
<i>Keratella lensi</i>	76
<i>Lecane bulla</i>	38
<i>Lecane leontina</i>	38
<i>Lecane sp1.</i>	76
<i>Lecane sp2.</i>	76
<i>Lecane sp5.</i>	76
<i>Lecane sp14.</i>	76

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Mytilina ventralis</i>	76
<i>Ptygura libera</i>	494
<i>Testudinella</i> sp.	38
<i>Trichocerca</i> sp1.	608
Total	9044

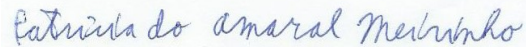
Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P02

Nome do ponto: TP-02

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 517283 8978300

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 28/10/2015

Hora da coleta: 08:42

Data de emissão: 30/11/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	1203
Copepodito	2960
Notodiaptomus sp.	1295
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	4995
Copepodito	833
<i>Mesocyclops meridianus</i>	93
<i>Thermocyclops decipiens</i>	93
<i>Thermocyclops minutus</i>	93
CLADOCERA	
<i>Alona sp.</i>	93
<i>Bosmina sp.</i>	2775
<i>Bosminopsis deitersi</i>	185
<i>Ceriodaphnia sp.</i>	1295
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	833
<i>Moina minuta</i>	555
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	1388
<i>Conochilus coenobasis</i>	278
<i>Conochilus sp.</i>	278
<i>Euchlanis sp.</i>	185
<i>Filinia opoliensis</i>	278
<i>Gastropus sp.</i>	1018
<i>Keratella americana</i>	1943
<i>Lecane bulla</i>	93
<i>Lecane proiecta</i>	370
<i>Lecane sp1.</i>	370
<i>Lecane sp2.</i>	93
<i>Lecane sp5.</i>	93
<i>Lecane sp14.</i>	93
<i>Polyarthra sp.</i>	278

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Ptygura libera</i>	1573
<i>Trichocerca</i> sp1.	1018
Total	26640

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P03

Nome do ponto: TP-03

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 502226 8979616

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 28/10/2015

Hora da coleta: 09:30

Data de emissão: 30/11/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	107
Copepodito	402
Notodiaptomus sp.	27
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	402
Copepodito	54
<i>Thermocyclops decipiens</i>	27
CLADOCERA	
<i>Bosmina</i> sp.	295
<i>Ceriodaphnia</i> sp.	27
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	107
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	268
<i>Cephalodella</i> sp.	27
<i>Conochilus coenobasis</i>	27
<i>Euchlanis</i> sp.	80
<i>Keratella americana</i>	536
<i>Keratella lensi</i>	54
<i>Lecane bulla</i>	27
<i>Lecane proiecta</i>	27
<i>Lecane</i> sp1.	54
<i>Lecane</i> sp2.	54
<i>Lecane</i> sp5.	27
<i>Macrochaetus collinsi</i>	54
<i>Notommata</i> sp.	27
<i>Polyarthra</i> sp.	54
<i>Ptygura libera</i>	188
<i>Trichocerca</i> sp1.	402
Total	3348


Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P05

Nome do ponto: LGTUC-01

Corpo d'água: Lagoa dos Tucunarés

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 500090 8978583

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 26/10/2015

Hora da coleta: 10:23

Data de emissão: 30/11/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	19200
Copepodito	12480
<i>Thermocyclops decipiens</i>	*
<i>Thermocyclops minutus</i>	*
CLADOCERA	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	4800
ROTIFERA	
<i>Asplanchna</i> sp.	11520
<i>Collotheca</i> sp.	26880
<i>Polyarthra</i> sp.	960
<i>Ptygura libera</i>	215040
<i>Trichocerca</i> sp2.	4800
Total	295680

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P06

Nome do ponto: TP-04

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 495044 8980900

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 28/10/2015

Hora da coleta: 10:05

Data de emissão: 30/11/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	80
Copepodito	40
Notodiaptomus sp.	*
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	240
Copepodito	20
<i>Thermocyclops minutus</i>	20
CLADOCERA	
<i>Bosmina sp.</i>	80
<i>Bosminopsis deitersi</i>	20
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	180
<i>Collotheca sp.</i>	20
<i>Euchlanis sp.</i>	40
<i>Keratella americana</i>	240
<i>Lecane bulla</i>	20
<i>Lecane proiecta</i>	20
<i>Lecane sp1.</i>	80
<i>Lecane sp7.</i>	20
<i>Macrochaetus collinsi</i>	20
<i>Ptygura libera</i>	20
<i>Trichocerca sp1.</i>	80
Total	1240


Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P07

Nome do ponto: TP-05

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 494689 8983410

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 28/10/2015

Hora da coleta: 12:35

Data de emissão: 30/11/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	93
Copepodito	84
Notodiaptomus sp.	46
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	307
Copepodito	19
<i>Mesocyclops meridianus</i>	*
<i>Thermocyclops decipiens</i>	9
CLADOCERA	
<i>Alona sp.</i>	19
<i>Bosmina sp.</i>	204
<i>Bosminopsis deitersi</i>	19
<i>Ceriodaphnia sp.</i>	28
<i>Chydorus sp.</i>	9
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	9
ROTIFERA	
<i>Asplanchna sp.</i>	9
<i>Bdeloidea</i>	102
<i>Brachionus dolabratus</i>	9
<i>Brachionus zahniseri</i>	9
<i>Conochilus coenobasis</i>	46
<i>Filinia opoliensis</i>	28
<i>Gastropus sp.</i>	28
<i>Hexarthra sp.</i>	19
<i>Keratella americana</i>	232
<i>Keratella lensi</i>	56
<i>Lecane bulla</i>	37
<i>Lecane proiecta</i>	9
<i>Lecane sp1.</i>	46
<i>Macrochaetus collinsi</i>	19
<i>Polyarthra sp.</i>	9

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Ptygura libera</i>	158
<i>Synchaeta</i> sp.	9
<i>Trichocerca</i> sp1.	56
Total	1729


Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P08

Nome do ponto: TP-06

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 495278 8984396

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 28/10/2015

Hora da coleta: 11:47

Data de emissão: 30/11/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	90
Copepodito	72
Notodiaptomus sp.	54
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	648
Copepodito	54
<i>Thermocyclops decipiens</i>	18
<i>Thermocyclops minutus</i>	*
CLADOCERA	
<i>Alona sp.</i>	18
<i>Bosmina sp.</i>	108
<i>Bosminopsis deitersi</i>	36
<i>Ceriodaphnia sp.</i>	36
<i>Moina minuta</i>	36
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	324
<i>Brachionus dolabratus</i>	18
<i>Brachionus falcatus</i>	36
<i>Brachionus zahniseri</i>	36
<i>Collotheca sp.</i>	72
<i>Conochilus sp.</i>	54
<i>Euchlanis sp.</i>	108
<i>Keratella americana</i>	612
<i>Keratella lensi</i>	36
<i>Lecane bulla</i>	18
<i>Lecane proiecta</i>	18
<i>Lecane sp1.</i>	252
<i>Lecane sp2.</i>	18
<i>Lecane sp7.</i>	36
<i>Polyarthra sp.</i>	18
<i>Ptygura libera</i>	90

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Trichocerca</i> sp1.	216
Total	3132

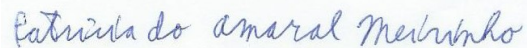
Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P09

Nome do ponto: TP-07

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 493941 8984326

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 28/10/2015

Hora da coleta: 11:20

Data de emissão: 30/11/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	50
Copepodito	75
Notodiaptomus sp.	75
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	119
Copepodito	37
<i>Thermocyclops decipiens</i>	12
<i>Thermocyclops minutus</i>	6
CLADOCERA	
<i>Bosmina sp.</i>	137
<i>Bosminopsis deitersi</i>	12
ROTIFERA	
<i>Asplanchna sp.</i>	6
<i>Bdeloidea</i>	56
<i>Brachionus dolabratus</i>	12
<i>Brachionus falcatus</i>	6
<i>Brachionus zahniseri</i>	6
<i>Collotheca sp.</i>	25
<i>Conochilus coenobasis</i>	6
<i>Conochilus sp.</i>	6
<i>Filinia opoliensis</i>	125
<i>Gastropus sp.</i>	6
<i>Hexarthra sp.</i>	6
<i>Keratella americana</i>	250
<i>Keratella lensi</i>	6
<i>Lecane ludwigii</i>	6
<i>Lecane sp1.</i>	25
<i>Lecane sp5.</i>	6
<i>Macrochaetus collinsi</i>	6
<i>Polyarthra sp.</i>	19
<i>Ptygura libera</i>	87

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Trichocerca</i> sp1.	50
Total	1242

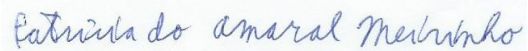
Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P10

Nome do ponto: AP-01

Corpo d'água: Rio Apicás

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 492449 8983753

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 28/10/2015

Hora da coleta: 10:56

Data de emissão: 30/11/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	4505
Copepodito	1855
<i>Thermocyclops decipiens</i>	*
<i>Thermocyclops minutus</i>	*
CLADOCERA	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	265
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	*
<i>Moina minuta</i>	265
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	2650
<i>Brachionus dolabratus</i>	2650
<i>Filinia opoliensis</i>	15370
<i>Keratella americana</i>	26765
<i>Lecane</i> sp1.	795
Total	55120


Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P11

Nome do ponto: TP-08

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 495261 8991859

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 28/10/2015

Hora da coleta: 15:21

Data de emissão: 30/11/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	18
Copepodito	18
Notodiaptomus sp.	9
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	197
Copepodito	27
<i>Thermocyclops minutus</i>	9
CLADOCERA	
<i>Alona sp.</i>	45
<i>Bosmina sp.</i>	107
<i>Bosminopsis deitersi</i>	9
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	63
<i>Brachionus falcatus</i>	9
Cephalodella sp.	9
<i>Euchlanis sp.</i>	54
<i>Filinia opoliensis</i>	54
<i>Keratella americana</i>	536
<i>Keratella lensi</i>	9
<i>Lecane bulla</i>	45
<i>Lecane monostyla</i>	9
<i>Lecane sp2.</i>	9
<i>Lecane sp5.</i>	9
<i>Lepadella sp.</i>	9
<i>Macrochaetus collinsi</i>	27
<i>Polyarthra sp.</i>	80
<i>Ptygura libera</i>	89
<i>Trichocerca sp1.</i>	18
Total	1466

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P12

Nome do ponto: SB-01

Corpo d'água: Rio São Benedito

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 498044 8992127

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 28/10/2015

Hora da coleta: 13:48

Data de emissão: 30/11/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Copepodito	83
Notodiaptomus sp.	*
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	167
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	167
<i>Keratella americana</i>	83
Total	500

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P13

Nome do ponto:

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 493384 8996076

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 28/10/2015

Hora da coleta: 14:40

Data de emissão: 30/11/2015

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	17
Copepodito	34
Notodiaptomus sp.	*
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	34
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	102
<i>Keratella americana</i>	68
<i>Lepadella</i> sp.	17
<i>Polyarthra</i> sp.	17
<i>Trichocerca</i> sp1.	17
Total	305

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P01

Nome do ponto: TP-01

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 522815 8972609

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 29/11/2015

Hora da coleta: 14:53h

Data de emissão: 18/01/2016

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	48
Copepodito	408
Notodiaptomus sp.	144
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	960
Copepodito	288
<i>Mesocyclops meridianus</i>	72
<i>Thermocyclops minutus</i>	120
CLADOCERA	
<i>Bosmina sp.</i>	24
<i>Bosminopsis deitersi</i>	48
<i>Ceriodaphnia sp.</i>	96
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	72
<i>Moina minuta</i>	24
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	144
<i>Conochilus coenobasis</i>	24
<i>Filinia opoliensis</i>	48
<i>Hexarthra sp.</i>	24
<i>Keratella americana</i>	216
<i>Keratella lensi</i>	72
<i>Lecane bulla</i>	24
<i>Lecane monostyla</i>	48
<i>Lecane sp2.</i>	24
<i>Macrochaetus collinsi</i>	24
<i>Polyarthra sp.</i>	48
<i>Ptygura libera</i>	24
Total	3024

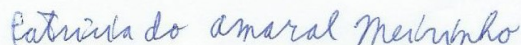
Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P02

Nome do ponto: TP-02

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 517283 8978300

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 29/11/2015

Hora da coleta: 14:30 h

Data de emissão: 18/01/2016

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	72
Copepodito	36
Notodiaptomus sp.	54
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	468
Copepodito	216
<i>Mesocyclops meridianus</i>	*
<i>Thermocyclops minutus</i>	18
CLADOCERA	
<i>Bosmina sp.</i>	18
<i>Bosminopsis deitersi</i>	36
<i>Ceriodaphnia sp.</i>	90
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	36
<i>Moina minuta</i>	36
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	234
<i>Conochilus coenobasis</i>	36
<i>Conochilus sp.</i>	72
<i>Euchlanis sp.</i>	54
<i>Filinia opoliensis</i>	36
<i>Keratella americana</i>	288
<i>Lecane bulla</i>	108
<i>Lecane sp1.</i>	90
<i>Lecane sp2.</i>	36
<i>Lecane sp7.</i>	18
<i>Lecane sp14.</i>	54
<i>Macrochaetus collinsi</i>	54
<i>Mytilina ventralis</i>	18
<i>Polyarthra sp.</i>	18
<i>Ptygura libera</i>	18
<i>Trichocerca sp2.</i>	18

Táxon	Densidade (ind/m ³)
Total	2232

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P03

Nome do ponto: TP-03

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 502226 8979616

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 29/11/2015

Hora da coleta: 13:45 h

Data de emissão: 18/01/2016

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Notodiaptomus sp.	*
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	497
Copepodito	199
CLADOCERA	
<i>Alona sp.</i>	99
<i>Bosminopsis deitersi</i>	99
<i>Chydorus sp.</i>	99
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	99
<i>Cephalodella sp.</i>	99
<i>Euchlanis sp.</i>	99
<i>Keratella americana</i>	298
<i>Lecane bulla</i>	99
<i>Lecane sp1.</i>	298
<i>Lecane sp2.</i>	99
<i>Macrochaetus collinsi</i>	298
<i>Notommata sp.</i>	99
Total	2483

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia
Ponto: P04
Nome do ponto: IG-01
Corpo d'água: Igarapé s/n
Localização: Montante do eixo
Coordenadas: DATUM SAD 69 501284 897597

Matriz: Água superficial
Descrição da amostra: Zooplâncton
Data da coleta: 23/11/2015
Hora da coleta: 10:53 h
Data de emissão: 18/01/2016

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	25200
Copepodito	210
ROTIFERA	
<i>Bdelloidea</i>	1260
<i>Brachionus falcatus</i>	12390
<i>Brachionua patulus</i>	210
<i>Conochilus coenobasis</i>	210
<i>Hexarthra</i> sp.	210
<i>Keratella americana</i>	420
<i>Keratella lensi</i>	3570
<i>Lecane bulla</i>	840
<i>Lecane</i> sp1.	840
<i>Notommata</i> sp.	210
<i>Polyarthra</i> sp.	420
<i>Scardium longicaudum</i>	210
Total	46200

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P05

Nome do ponto: LGTUC-01

Corpo d'água: Lagoa dos Tucunarés

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 500090 8978583

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 23/11/2015

Hora da coleta: 10:01 h

Data de emissão: 18/01/2016

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	252480
Copepodito	7890
<i>Mesocyclops meridianus</i>	7890
ROTIFERA	
<i>Asplanchna</i> sp.	5260
<i>Brachionus falcatus</i>	397130
<i>Polyarthra</i> sp.	7890
<i>Ptygura libera</i>	71010
Total	749550

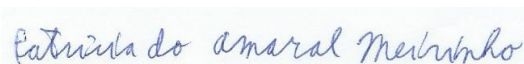
Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P06

Nome do ponto: TP-04

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 495044 8980900

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 29/11/2015

Hora da coleta: 13:15 h

Data de emissão: 18/01/2016

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Notodiaptomus sp.	*
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	216
Copepodito	216
<i>Thermocyclops minutus</i>	108
CLADOCERA	
<i>Alonella dadayi</i>	108
<i>Bosmina sp.</i>	108
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	1296
<i>Conochilus coenobasis</i>	108
<i>Euchlanis sp.</i>	108
<i>Keratella americana</i>	972
<i>Keratella lensi</i>	108
<i>Lecane sp1.</i>	1620
<i>Lecane sp7.</i>	216
<i>Notommata sp.</i>	108
Total	5292

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P07

Nome do ponto: TP-05

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 494689 8983410

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 29/11/2015

Hora da coleta: 13:15 h

Data de emissão: 18/01/2016

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

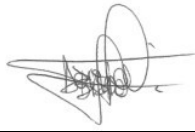
Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	34
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	239
<i>Mesocyclops meridianus</i>	*
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	308
<i>Brachionus dolabratus</i>	34
<i>Brachionua patulus</i>	34
<i>Brachionus zahniseri</i>	308
<i>Collotheca sp.</i>	68
<i>Conochilus coenobasis</i>	171
<i>Filinia opoliensis</i>	137
<i>Keratella americana</i>	2323
<i>Keratella tropica</i>	34
<i>Lecane leontina</i>	34
<i>Lecane sp1.</i>	68
<i>Lecane sp9.</i>	34
<i>Notommata sp.</i>	68
<i>Polyarthra sp.</i>	649
<i>Ptygura libera</i>	581
<i>Trichocerca sp2.</i>	34
<i>Trichotria tetractis</i>	34
Total	5193

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P08

Nome do ponto: TP-06

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 495278 8984396

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 29/11/2015

Hora da coleta: 10:30 h

Data de emissão: 18/01/2016

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	36
Copepodito	54
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	381
Copepodito	73
CLADOCERA	
<i>Bosmina sp.</i>	18
<i>Ceriodaphnia sp.</i>	54
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	18
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	236
<i>Brachionus caudatus</i>	18
<i>Euchlanis sp.</i>	36
<i>Hexarthra sp.</i>	18
<i>Keratella americana</i>	743
<i>Keratella lensi</i>	18
<i>Lecane bulla</i>	73
<i>Lecane sp1.</i>	344
<i>Lecane sp5.</i>	36
<i>Lecane sp7.</i>	18
<i>Lecane sp14.</i>	73
<i>Trichotria tetractis</i>	18
Total	2266


Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P09

Nome do ponto: TP-07

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 493941 8984326

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 29/11/2015

Hora da coleta: 10:17 h

Data de emissão: 18/01/2016

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	18
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	145
Copepodito	18
CLADOCERA	
<i>Ceriodaphnia sp.</i>	18
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	18
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	109
<i>Conochilus sp.</i>	18
<i>Keratella americana</i>	272
<i>Lecane sp5.</i>	18
<i>Macrochaetus collinsi</i>	18
<i>Polyarthra sp.</i>	18
Total	671

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P10

Nome do ponto: AP-01

Corpo d'água: Rio Apicás

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 492449 8983753

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 29/11/2015

Hora da coleta: 7:05 h

Data de emissão: 18/01/2016

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Copepodito	140
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	700
Copepodito	280
<i>Mesocyclops meridianus</i>	*
<i>Thermocyclops minutus</i>	*
CLADOCERA	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	280
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	420
<i>Brachionus bidentata</i>	560
<i>Brachionus caudatus</i>	420
<i>Brachionus dolabratus</i>	2800
<i>Brachionus falcatus</i>	840
<i>Brachionua patulus</i>	420
<i>Collotheca</i> sp.	700
<i>Euchlanis</i> sp.	140
<i>Filinia opoliensis</i>	14420
<i>Keratella americana</i>	7560
<i>Lecane</i> sp1.	140
<i>Polyarthra</i> sp.	1260
<i>Trichocerca</i> sp2.	280
Total	31360

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P11

Nome do ponto: TP-08

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 495261 8991859

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 29/11/2015

Hora da coleta: 9:30h

Data de emissão: 18/01/2016

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	41
Copepodito	166
Notodiaptomus sp.	41
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	994
Copepodito	497
<i>Acanthocyclops</i> sp.	41
CLADOCERA	
<i>Alona</i> sp.	83
<i>Bosminopsis deitersi</i>	41
<i>Ceriodaphnia</i> sp.	41
<i>Macrothrix</i> sp.	83
<i>Simocephalus</i> sp.	41
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	663
<i>Brachionus caudatus</i>	41
<i>Brachionus dolabratus</i>	41
<i>Brachionus zahniseri</i>	41
<i>Conochilus coenobasis</i>	166
<i>Euchlanis</i> sp.	621
<i>Filinia opoliensis</i>	249
<i>Keratella americana</i>	994
<i>Lecane bulla</i>	331
<i>Lecane leontina</i>	83
<i>Lecane</i> sp1.	331
<i>Lecane</i> sp5.	41
<i>Lecane</i> sp7.	124
<i>Macrochaetus collinsi</i>	83
<i>Notommata</i> sp.	83
<i>Polyarthra</i> sp.	83
<i>Trichocerca</i> sp2.	41

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Trichotria tetractis</i>	41
Total	6131

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia
Ponto: P12
Nome do ponto: SB-01
Corpo d'água: Rio São Benedito
Localização: Jusante do eixo
Coordenadas: DATUM SAD 69 498044 8992127

Matriz: Água superficial
Descrição da amostra: Zooplâncton
Data da coleta: 29/11/2015
Hora da coleta: 8:45 h
Data de emissão: 18/01/2016

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	38
CLADOCERA	
<i>Alona sp.</i>	*
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	281
<i>Filinia opoliensis</i>	188
<i>Keratella americana</i>	38
<i>Lecane sp5.</i>	19
<i>Lepadella sp.</i>	19
Total	581

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
 CTF IBAMA 1878588
 CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
 CTF IBAMA 6105933
 CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P13

Nome do ponto:

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 493384 8996076

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 29/11/2015

Hora da coleta: 7:55 h

Data de emissão: 18/01/2016

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Copepodito	27
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	27
CLADOCERA	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	27
<i>Ceriodaphnia sp.</i>	54
<i>Moina minuta</i>	27
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	189
<i>Brachionus caudatus</i>	27
<i>Brachionus dolabratus</i>	108
<i>Brachionus falcatus</i>	162
<i>Brachionua patulus</i>	27
<i>Filinia opoliensis</i>	1782
<i>Keratella americana</i>	567
<i>Lecane bulla</i>	54
<i>Lecane sp7.</i>	27
<i>Trichocerca sp2.</i>	27
Total	3132


Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P01

Nome do ponto: TP-01

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 522815 8972609

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 02/12/2015

Hora da coleta: 14:30h

Data de emissão: 07/03/2016

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	403
Copepodito	1610
Notodiaptomus sp.	460
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	3623
Copepodito	805
<i>Acanthocyclops sp.</i>	*
<i>Mesocyclops meridianus</i>	58
<i>Thermocyclops minutus</i>	288
CLADOCERA	
<i>Alona sp.</i>	58
<i>Bosmina sp.</i>	575
<i>Bosminopsis deitersi</i>	173
<i>Ceriodaphnia sp.</i>	345
<i>Daphnia gessneri</i>	58
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	978
<i>Moina minuta</i>	173
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	1380
<i>Brachionus falcatus</i>	58
<i>Conochilus sp.</i>	288
<i>Euchlanis sp.</i>	58
<i>Filinia opoliensis</i>	115
<i>Gastropus sp.</i>	58
<i>Keratella americana</i>	633
<i>Keratella cochlearis</i>	58
<i>Lecane bulla</i>	230
<i>Lecane sp1.</i>	230
<i>Lecane sp5.</i>	288
<i>Lecane sp7.</i>	173
<i>Lecane sp9.</i>	58

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Macrochaetus collinsi</i>	173
<i>Mytilina ventralis</i>	58
<i>Trichocerca sp1.</i>	115
Total	13570

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P02

Nome do ponto: TP-02

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 517283 8978300

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 02/12/2015

Hora da coleta: 13:58h

Data de emissão: 07/03/2016

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	161
Copepodito	226
Notodiaptomus sp.	64
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	806
Copepodito	97
<i>Thermocyclops decipiens</i>	*
<i>Thermocyclops minutus</i>	32
CLADOCERA	
<i>Bosmina sp.</i>	129
<i>Bosminopsis deitersi</i>	32
<i>Ceriodaphnia sp.</i>	64
<i>Chydorus sp.</i>	*
<i>Daphnia gessneri</i>	*
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	193
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	548
<i>Euchlanis meneta</i>	64
<i>Filinia opoliensis</i>	32
<i>Keratella americana</i>	64
<i>Keratella lensi</i>	32
<i>Lecane bulla</i>	32
<i>Lecane sp1.</i>	97
<i>Lecane sp5.</i>	129
<i>Macrochaetus collinsi</i>	64
<i>Trichocerca sp1.</i>	32
Total	2900

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P03

Nome do ponto: TP-03

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 502226 8979616

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 02/12/2015

Hora da coleta: 13:09h

Data de emissão: 07/03/2016

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	80
Copepodito	160
Notodiaptomus sp.	*
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	587
Copepodito	133
CLADOCERA	
<i>Alona sp.</i>	27
<i>Bosmina sp.</i>	53
<i>Bosminopsis deitersi</i>	27
<i>Ceriodaphnia sp.</i>	53
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	*
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	320
<i>Brachionua patulus</i>	27
<i>Conochilus coenobasis</i>	27
<i>Conochilus sp.</i>	27
<i>Filinia opoliensis</i>	80
<i>Keratella americana</i>	187
<i>Lecane bulla</i>	80
<i>Lecane leontina</i>	27
<i>Lecane proiecta</i>	27
<i>Lecane sp1.</i>	133
<i>Lecane sp5.</i>	80
<i>Lecane sp7.</i>	53
<i>Macrochaetus collinsi</i>	107
<i>Polyarthra sp.</i>	53
<i>Trichocerca sp1.</i>	80
Total	2427

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia
Ponto: P04
Nome do ponto: IG-01
Corpo d'água: Igarapé s/n
Localização: Montante do eixo
Coordenadas: DATUM SAD 69 501284 897597

Matriz: Água superficial
Descrição da amostra: Zooplâncton
Data da coleta: 04/12/2015
Hora da coleta: 12:08h
Data de emissão: 07/03/2016

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	86000
Copepodito	500
CLADOCERA	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	500
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	2500
<i>Brachionus dolabratus</i>	500
<i>Brachionus falcatus</i>	19500
<i>Cephalodella sp.</i>	500
<i>Euchlanis sp.</i>	1000
<i>Filinia camasecla</i>	500
<i>Keratella americana</i>	8500
<i>Lecane bulla</i>	2000
<i>Lecane leontina</i>	500
<i>Lecane quadridentata</i>	500
<i>Lecane sp5.</i>	500
<i>Lecane sp7.</i>	500
<i>Notommata sp.</i>	1000
<i>Polyarthra sp.</i>	6500
<i>Pompholix sp.</i>	1500
<i>Ptygura libera</i>	4000
<i>Testudinella mucronata</i>	500
<i>Trichotria tetractis</i>	1000
Total	138500

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P05

Nome do ponto: LGTUC-01

Corpo d'água: Lagoa dos Tucunarés

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 500090 8978583

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 04/12/2015

Hora da coleta: 9:30h

Data de emissão: 07/03/2016

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Notodiaptomus sp.	*
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	120900
Copepodito	15600
<i>Thermocyclops decipiens</i>	*
<i>Thermocyclops minutus</i>	*
CLADOCERA	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	1950
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	*
ROTIFERA	
<i>Asplanchna sp.</i>	9750
<i>Brachionus falcatus</i>	70200
<i>Keratella americana</i>	35100
<i>Ptygura libera</i>	181350
<i>Trichocerca sp2.</i>	1950
Total	436800

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P06

Nome do ponto: TP-04

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 495044 8980900

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 02/12/2015

Hora da coleta: 12:30h

Data de emissão: 07/03/2016

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Copepodito	294
Notodiaptomus sp.	*
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	1666
Copepodito	196
<i>Thermocyclops minutus</i>	98
CLADOCERA	
<i>Alona sp.</i>	*
<i>Bosmina sp.</i>	*
<i>Ceriodaphnia sp.</i>	*
<i>Daphnia gessneri</i>	*
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	1470
<i>Conochilus sp.</i>	98
<i>Filinia opoliensis</i>	196
<i>Keratella americana</i>	392
<i>Lecane proiecta</i>	196
<i>Lecane sp1.</i>	588
<i>Lecane sp2.</i>	98
<i>Lecane sp7.</i>	294
<i>Lecane sp14.</i>	98
Total	5684

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P07

Nome do ponto: TP-05

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 494689 8983410

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 02/12/2015

Hora da coleta: 10:35h

Data de emissão: 07/03/2016

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	82
Copepodito	127
Notodiaptomus sp.	97
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	299
Copepodito	30
<i>Thermocyclops minutus</i>	7
CLADOCERA	
<i>Alona sp.</i>	15
<i>Bosmina sp.</i>	22
<i>Bosminopsis deitersi</i>	15
<i>Ceriodaphnia sp.</i>	15
<i>Chydorus sp.</i>	7
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	45
<i>Moina minuta</i>	15
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	112
<i>Brachionus falcatus</i>	7
<i>Collotheca sp.</i>	7
<i>Conochilus coenobasis</i>	7
<i>Conochilus unicornis</i>	15
<i>Dipleuchlanis propatula</i>	7
<i>Filinia opoliensis</i>	37
<i>Hexarthra sp.</i>	15
<i>Keratella americana</i>	105
<i>Keratella lensi</i>	7
<i>Lecane bulla</i>	7
<i>Lecane sp1.</i>	30
<i>Lecane sp2.</i>	7
<i>Lecane sp14.</i>	7
<i>Polyarthra sp.</i>	75

Táxon	Densidade (ind/m ³)
<i>Synchaeta sp.</i>	15
<i>Trichocerca sp1.</i>	15
Total	1255

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P08

Nome do ponto: TP-06

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Montante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 495278 8984396

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 02/12/2015

Hora da coleta: 10:15h

Data de emissão: 07/03/2016

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	68
Copepodito	135
Notodiaptomus sp.	*
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	293
Copepodito	23
<i>Thermocyclops decipiens</i>	*
<i>Thermocyclops minutus</i>	*
CLADOCERA	
<i>Bosmina sp.</i>	68
<i>Bosminopsis deitersi</i>	23
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	158
<i>Filinia opoliensis</i>	68
<i>Keratella americana</i>	158
<i>Keratella lensi</i>	23
<i>Lecane sp1.</i>	135
<i>Lecane sp7.</i>	23
<i>Macrochaetus collinsi</i>	23
<i>Polyarthra sp.</i>	23
<i>Trichocerca sp1.</i>	45
Total	1260

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P09

Nome do ponto: TP-07

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 493941 8984326

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 02/12/2015

Hora da coleta: 10:00h

Data de emissão: 07/03/2016

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	357
Copepodito	536
Notodiaptomus sp.	393
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	1500
Copepodito	143
<i>Mesocyclops meridianus</i>	*
CLADOCERA	
<i>Alona sp.</i>	36
<i>Bosmina sp.</i>	250
<i>Bosminopsis deitersi</i>	36
<i>Ceriodaphnia sp.</i>	71
<i>Daphnia gessneri</i>	36
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	143
<i>Conochilus sp.</i>	71
<i>Filinia opoliensis</i>	143
<i>Keratella americana</i>	536
<i>Lecane bulla</i>	36
<i>Lecane proiecta</i>	36
<i>Lecane sp1.</i>	36
<i>Polyarthra sp.</i>	143
<i>Trichocerca sp1.</i>	143
Total	4643

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P10

Nome do ponto: AP-01

Corpo d'água: Rio Apicás

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 492449 8983753

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 02/12/2015

Hora da coleta: 7:53h

Data de emissão: 07/03/2016

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Copepodito	55
Notodiaptomus sp.	*
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	495
Copepodito	165
<i>Thermocyclops minutus</i>	*
CLADOCERA	
<i>Bosminopsis deitersi</i>	220
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	55
<i>Moina minuta</i>	*
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	495
<i>Brachionus dolabratus</i>	110
<i>Brachionua patulus</i>	110
<i>Conochilus coenobasis</i>	55
<i>Filinia opoliensis</i>	3630
<i>Keratella americana</i>	1320
<i>Lecane sp1.</i>	495
<i>Polyarthra sp.</i>	165
Total	7370

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P11

Nome do ponto: TP-08

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 495261 8991859

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 02/12/2015

Hora da coleta: 9:18h

Data de emissão: 07/03/2016

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	69
Copepodito	138
Notodiaptomus sp.	69
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	1722
Copepodito	413
<i>Acanthocyclops sp.</i>	69
<i>Thermocyclops decipiens</i>	69
<i>Thermocyclops minutus</i>	69
CLADOCERA	
<i>Alona sp.</i>	276
<i>Alonella dadayi</i>	207
<i>Bosmina sp.</i>	138
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	69
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	138
<i>Moina minuta</i>	69
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	482
<i>Cephalodella sp.</i>	69
<i>Euchlanis meneta</i>	69
<i>Euchlanis sp.</i>	207
<i>Filinia opoliensis</i>	1929
<i>Keratella americana</i>	207
<i>Lecane bulla</i>	138
<i>Lecane leontina</i>	138
<i>Lecane sp1.</i>	482
<i>Platylabus quadricornis</i>	69
<i>Polyarthra sp.</i>	276
<i>Trichocerca sp1.</i>	69
<i>Trichocerca sp2.</i>	138
Total	7784

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P12

Nome do ponto: SB-01

Corpo d'água: Rio São Benedito

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 498044 8992127

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 02/12/2015

Hora da coleta: 9:00h

Data de emissão: 07/03/2016

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	45
CLADOCERA	
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	45
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	360
<i>Keratella cochlearis</i>	23
<i>Keratella lensi</i>	45
<i>Lecane sp2.</i>	23
<i>Lecane sp5.</i>	23
<i>Lecane sp14.</i>	23
Total	585

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Projeto: UHE São Manoel - Limnologia

Ponto: P13

Nome do ponto:

Corpo d'água: Rio Teles Pires

Localização: Jusante do eixo

Coordenadas: DATUM SAD 69 493384 8996076

Matriz: Água superficial

Descrição da amostra: Zooplâncton

Data da coleta: 02/12/2015

Hora da coleta: 8:40h

Data de emissão: 07/03/2016

Dados do cliente:

EDP Energias do Brasil

Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1996, 7º andar

Município: São Paulo

Estado: São Paulo

Táxon	Densidade (ind/m ³)
COPEPODA CALANOIDA	
Náuplio	29
Copepodito	57
Notodiaptomus sp.	14
COPEPODA CYCLOPOIDA	
Náuplio	357
Copepodito	93
<i>Thermocyclops minutus</i>	7
CLADOCERA	
<i>Alona sp.</i>	36
<i>Bosmina sp.</i>	21
<i>Bosminopsis deitersi</i>	14
<i>Ceriodaphnia sp.</i>	14
<i>Diaphanosoma spinulosum</i>	7
<i>Moina minuta</i>	14
ROTIFERA	
<i>Bdeloidea</i>	21
<i>Brachionus bidentata</i>	14
<i>Brachionus dolabratus</i>	21
<i>Brachionus falcatus</i>	7
<i>Brachionua patulus</i>	7
<i>Dipleuchlanis propatula</i>	7
<i>Filinia opoliensis</i>	207
<i>Hexarthra sp.</i>	14
<i>Keratella americana</i>	121
<i>Lecane leontina</i>	7
<i>Lecane sp1.</i>	7
<i>Macrochaetus collinsi</i>	21
<i>Polyarthra sp.</i>	64
Total	1184

Metodologia

Os procedimentos dos ensaios acima descritos estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por meio da Norma Técnica L5.304, outubro/2000. Zooplâncton de água doce: Métodos Qualitativo e Quantitativo (Método de ensaio).

Responsáveis técnicos:



Biol. MSc. Daniel da Silva Bispo
CTF IBAMA 1878588
CRBio 100290/01D



Biol. MSc. Patrícia do Amaral Meirinho
CTF IBAMA 6105933
CRBio 86527/01-D