

Anexo VIII-1: Densidade total das UTO's de macroinvertebrados bentônicos (ind./m²) coletados na 1ª campanha amostral do Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água da UHE São Manoel, em novembro de 2014.

Unidade Taxonômica Operacional (UTO)	Densidade (ind./m ²)											
	TP01 P01	TP02 P02	TP03 P03	IG01 P04	LGTUC01 P05	TP04 P06	TP05 P07	TP06 P08	TP07 P09	AP01 P10	TP08 P11	SB01 P12
Nematoda	275	25	25	125	0	0	25	0	0	50	25	175
Annelida												
Hirudinea												
Glossiphoniidae	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oligochaeta	5425	0	25	1175	75	175	0	25	625	150	50	500
Mollusca												
Bivalvia												
Mycetopodidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25
Arthropoda												
Acarina												
Hydracarina	25	0	0	25	100	25	0	0	0	0	425	125
Insecta												
Odonata												
Libellulidae	275	50	25	0	0	0	0	0	0	75	100	0
Gomphidae	800	25	0	0	25	0	0	0	0	150	75	25
Calopterygidae	0	0	0	75	0	0	0	0	0	0	75	0
Ephemeroptera												
Baetidae	25	0	0	1950	25	0	0	0	0	100	375	25
Leptophlebiidae	1500	0	0	775	25	0	0	0	0	0	175	50
Ephemeridae	25	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	125
Oligoneuriidae	450	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0
Trichoptera												
Polycentropodidae	0	0	0	0	0	75	0	0	0	0	0	0
Hydroptilidae	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0
Hydropsychidae	0	0	0	450	0	0	0	0	0	0	0	0
Philopotamidae	0	0	0	550	0	0	0	0	0	50	0	0
Glossomatidae	0	0	0	225	100	0	0	0	0	0	0	0
Hydrobiosidae	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0
Hemiptera												
Naucoridae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0
Diptera												
Chironomidae												
Chironominae	75	825	200	15900	9025	600	0	50	50	750	1525	2100
Tanypodinae	0	50	0	4125	5750	250	0	0	0	450	325	725
Orthocladiinae	0	25	0	625	775	25	0	0	0	0	0	0
Tipulidae	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0
Simuliidae	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0
Ceratopogonidae												
Ceratopogoninae	25	25	75	75	50	125	50	0	0	150	250	175
Dasyheleinae	0	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0
Coleoptera												
Elmidae sp1.	0	0	0	250	0	0	0	0	0	0	0	0
Hydrophilidae	0	0	0	125	33	0	0	0	0	0	0	50

DESCRITORES

*UHE São Manoel no rio Teles Pires
[Programa 11 – Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água]*

Unidade Taxonômica Operacional (UTO)	Densidade (ind./m ²)											
	TP01 P01	TP02 P02	TP03 P03	IG01 P04	LGTUC01 P05	TP04 P06	TP05 P07	TP06 P08	TP07 P09	AP01 P10	TP08 P11	SB01 P12
Densidade total (ind./m ²)	8900	1025	375	26700	15950	1275	125	75	675	1950	3425	4100
Riqueza (S')	11	7	6	20	10	7	3	2	2	10	11	12
Diversidade (H')	1,29	0,83	1,38	1,50	0,97	1,50	1,06	0,64	0,26	1,82	1,83	1,59
Equitabilidade (J')	0,54	0,43	0,77	0,50	0,42	0,77	0,96	0,92	0,38	0,79	0,74	0,64

UHE São Manoel no rio Teles Pires
[Programa 11 – Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água]

Anexo VIII-2: Densidade total das UTO's de macroinvertebrados bentônicos (ind./m²) coletados na 2ª campanha amostral do Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água da UHE São Manoel, em dezembro de 2014.

Unidade Taxonômica Operacional (UTO)	Densidade (ind./m ²)											
	TP01 P01	TP02 P02	TP03 P03	IG01 P04	LGTUC01 P05	TP04 P06	TP05 P07	TP06 P08	TP07 P09	AP01 P10	TP08 P11	SB01 P12
Nematoda	25	25	50	25	0	25	0	25	75	75	0	25
Annelida												
Hirudinea												
Glossiphoniidae	0	0	0	50	25	0	0	0	0	0	0	25
Oligochaeta	100	275		1875	475	200	50	125	875	1025	150	1225
Malacostraca												
Branchiopoda	0	0	0	0	0	250	0	0	0	0	0	0
Cyclopoida	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0
Acarina												
Hydracarina	0	0	0	0	25	100	0	0	0	50	50	0
Insecta												
Lepidoptera												
Pyralidae	0	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0
Collembola	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0
Odonata												
Gomphidae	0	0	0	0	50	25	0	0	0	0	50	0
Libellulidae	0	0	0	25	25	0	0	0	0	0	100	0
Corduliidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25
Ephemeroptera												
Leptophlebiidae	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	450	0
Baetidae	0	25	0	225	0	0	0	0	0	0	0	50
Caenidae	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0
Polymitarcyidae												
<i>Campsurus</i> sp.	0	0	0	0	0	75	0	0	0	0	825	150
Trichoptera												
Leptoceridae	0	0	0	0	25	25	0	0	0	0	0	0
Polycentropodidae	0	0	0	0	0	75	0	0	0	0	50	25
Hemiptera												
Naucoridae	25	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0
Diptera												
Chironomidae												
Chironominae	25	575	75	800	10575	1575	50	0	0	2450	7050	1750
Tanypodinae	0	75	25	150	975	675	0	25	25	175	200	250
Orthocladiinae	0	0	0	125	0	0	0	0	0	0	0	50
Tipulidae	0	25	0	75	0	0	0	0	0	0	25	0
Ceratopogonidae												
Ceratopogoninae	300	75	0	75	100	575	50	25	0	150	1775	475
Dasyheleinae												
<i>Dasyhelea</i> sp.	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera												
Dytiscidae	0	75	0	25	0	25	0	0	0	0	75	0
Elmidae	0	25	0	25	0	0	100	0	0	0	125	75
DESCRITORES												
Densidade total (ind./m²)	475	1250	150	3525	12275	3650	300	200	1000	3925	10925	4125
Riqueza (S')	5	11	3	14	9	13	5	4	4	6	13	12

*UHE São Manoel no rio Teles Pires
[Programa 11 – Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água]*

Unidade Taxonômica Operacional (UTO)	Densidade (ind./m ²)											
	TP01 P01	TP02 P02	TP03 P03	IG01 P04	LGTUC01 P05	TP04 P06	TP05 P07	TP06 P08	TP07 P09	AP01 P10	TP08 P11	SB01 P12
Diversidade (H')	1,08	1,72	1,01	1,54	0,57	1,74	1,56	1,07	0,50	1,04	1,25	1,57
Equitabilidade (J')	0,67	0,72	0,09	0,58	0,26	0,68	0,97	0,77	0,36	0,58	0,49	0,63

UHE São Manoel no rio Teles Pires
[Programa 11 – Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água]

Anexo VIII-3: Densidade total das UTO's de macroinvertebrados bentônicos (ind./m²) coletados na 3ª campanha amostral do Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água da UHE São Manoel, em janeiro de 2015.

Unidade Taxonômica Operacional (UTO)	Densidade (ind./m ²)											
	TP01 P01	TP02 P02	TP03 P03	IG01 P04	LGTUC01 P05	TP04 P06	TP05 P07	TP06 P08	TP07 P09	AP01 P10	TP08 P11	SB01 P12
Nematoda	0	0	0	75	25	125	0	150	0	75	12625	50
Nematomorpha	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0
Annelida												
Hirudinea												
Oligochaeta	25	75	0	700	575	775	100	400	0	625	1275	1550
Arthropoda												
Acarina												
Hydracarina	0	0	0	0	300	0	0	0	0	0	0	50
Malacostraca												
Calanoida	25	150	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0
Cyclopoida	0	400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Insecta												
Odonata												
Libellulidae	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gomphidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Calopterygidae	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0
Ephemeroptera												
Baetidae	0	50	25	50	225	0	0	25	0	0	0	0
Leptophlebiidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	50
Ephemeridae	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0
Polymitarcyidae												
<i>Campsurus</i> sp.	0	0	0	25	0	0	0	0	0	25	0	25
Hemiptera												
Naucoridae	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diptera												
Chironomidae												
Chironominae	25	300	75	2575	4175	200	150	450	0	450	300	2200
Tanypodinae	0	0	0	125	1650	0	0	50	0	25	125	2050
Orthocladiinae	0	0	0	150	100	0	0	0	0	0	0	100
Ceratopogonidae												
Ceratopogoninae	0	75	0	300	50	50	0	50	0	0	200	500
Coleoptera												
Elmidae sp1.	0	25	0	25	0	0	0	0	0	0	0	150
Dytiscidae	0	200	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0
DESCRITORES												
Densidade total (ind./m ²)	75	1325	100	4050	7200	1200	250	1150	0	1250	14525	6825
Riqueza (S')	3	10	2	10	9	6	2	7	0	6	5	11
Diversidade (H')	1,10	1,90	0,56	1,24	1,27	0,54	0,67	1,44	0	1,17	0,52	1,59
Equitabilidade (J')	1,00	0,83	0,81	0,54	0,58	0,62	0,97	0,74	0	0,65	0,32	0,66

Anexo VIII-4: Densidade total das UTO's de macroinvertebrados bentônicos (ind./m²) coletados na 4ª campanha amostral do Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água da UHE São Manoel, em fevereiro de 2015.

Unidade Taxonômica Operacional (UTO)	Densidade (ind./m ²)											
	TP01 P01	TP02 P02	TP03 P03	IG01 P04	LGTUC01 P05	TP04 P06	TP05 P07	TP06 P08	TP07 P09	AP01 P10	TP08 P11	SB01 P12
Nematoda	0	0	50	75	75	700	50	25	25	50	25	50
Annelida												
Oligochaeta	200	525	250	250	125	2100	200	4025	850	200	2425	100
Mollusca												
Gastropoda												
Ampullariidae												
<i>Pomacea</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0
Arthropoda												
Acarina												
Hydracarina	0	0	0	0	125	0	0	0	0	0	0	0
Decapoda												
Trichodactylidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	0
Insecta												
Collembola												
Isotomidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0
Odonata												
Libellulidae	0	0	0	0	150	0	0	0	0	0	0	0
Gomphidae	0	0	0	0	125	0	0	0	0	0	0	0
Calopterygidae	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0
Ephemeroptera												
Baetidae	0	25	0	50	175	0	0	75	25	0	75	0
Leptophlebiidae	0	0	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0
Trichoptera												
Leptoceridae	0	0	0	0	25	50	0	0	0	0	0	0
Hemiptera												
Corixidae	0	0	0	0	0	0	0	75	0	0	0	0
Diptera												
Chironomidae												
Chironominae	0	0	300	225	9950	400	300	275	50	250	50	400
Tanypodinae	0	0	0	50	3375	50	0	0	0	0	100	0
Orthocladiinae	0	0	0	25	50	0	200	0	0	0	0	0
Ceratopogonidae												
Ceratopogoninae	0	0	0	25	200	0	0	25	0	0	50	250
Forcipomyiinae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0
Dasyheleinae												
<i>Dasyhelea</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	25	100	0	450	0
Tipulidae	0	50	0	0	0	0	50	25	0	0	0	0
Simuliidae	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera												
Elmidae sp1.	0	0	50	0	0	0	0	0	25	100	0	0
Dytiscidae	0	0	0	25	0	0	0	0	25	0	0	0
Curculionidae	0	0	0	0	125	0	0	0	0	0	50	0
Hydrophilidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75	0

DESCRITORES

*UHE São Manoel no rio Teles Pires
[Programa 11 – Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água]*

Unidade Taxonômica Operacional (UTO)	Densidade (ind./m ²)											
	TP01	TP02	TP03	IG01	LGTUC01	TP04	TP05	TP06	TP07	AP01	TP08	SB01
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12
Densidade total (ind./m ²)	200	600	650	925	14775	3300	800	4550	1100	600	3450	800
Riqueza (S')	1	3	4	8	16	5	5	8	7	4	13	4
Diversidade (H')	0	0,46	1,12	1,76	1,08	1,00	1,40	0,53	0,90	1,23	1,20	1,14
Equitabilidade (J')	0	0,41	0,81	0,84	0,39	0,62	0,87	0,25	0,46	0,89	0,47	0,82

UHE São Manoel no rio Teles Pires
[Programa 11 – Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água]

Anexo VIII-5: Densidade total das UTO's de macroinvertebrados bentônicos (ind./m²) coletados na 5ª campanha amostral do Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água da UHE São Manoel, em março de 2015.

Unidade Taxonômica Operacional (UTO)	Densidade (ind./m ²)											
	TP01 P01	TP02 P02	TP03 P03	IG01 P04	LGTUC01 P05	TP04 P06	TP05 P07	TP06 P08	TP07 P09	AP01 P10	TP08 P11	SB01 P12
Nematoda	0	125	0	50	--	0	0	0	0	100	100	0
Annelida												
Oligochaeta	0	50	450	475	--	750	0	525	850	400	3400	725
Arthropoda												
Acarina												
Hydracarina	0	0	0	0	--	0	0	0	0	50	0	0
Decapoda												
Palaemonidae	0	0	0	25	--	0	0	0	0	0	0	0
Insecta												
Odonata												
Libellulidae	0	50	0	0	--	0	0	25	0	0	0	0
Gomphidae	0	0	0	0	--	0	0	0	0	0	50	0
Corduliidae	0	0	0	0	--	0	0	0	0	0	0	25
Ephemeroptera												
Baetidae	0	0	0	100	--	0	50	25	0	0	0	825
Leptophlebiidae	0	0	50	200	--	0	0	0	0	0	0	75
Trichoptera												
Polycentropodidae	0	0	50	0	--	0	0	0	0	0	0	0
Leptoceridae	0	0	0	0	--	0	0	25	0	0	0	0
Hemiptera												
Corixidae	0	450	0	0	--	0	0	25	0	0	0	250
Notonectidae	0	0	0	150	--	0	0	0	0	0	0	0
Diptera												
Chironomidae												
Chironominae	575	2000	700	575	--	150	50	675	25	2800	550	3550
Tanypodinae	0	175	300	450	--	0	0	3	0	0	200	475
Ceratopogonidae												
Ceratopogoninae	300	325	0	0	--	0	100	0	0	0	100	4125
Coleoptera												
Elmidae sp1.	0	0	0	0	--	0	0	0	25	50	0	50
Phanoceroides sp.	0	0	50	0	--	0	0	0	0	0	0	0
Dytiscidae	0	100	0	0	--	0	0	0	0	0	0	0
DESCRITORES												
Densidade total (ind./m ²)	875	3275	1600	2025	--	900	200	1375	900	3400	4400	10100
Riqueza (S')	2	8	6	8	--	2	3	7	3	5	6	9
Diversidade (H')	0,64	1,32	1,36	1,75	--	0,45	1,04	1,17	0,25	0,64	0,82	1,44
Equitabilidade (J')	0,93	0,63	0,76	0,84	--	0,65	0,95	0,60	0,23	0,40	0,46	0,66

UHE São Manoel no rio Teles Pires
[Programa 11 – Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água]

Anexo VIII-6: Densidade total das UTO's de macroinvertebrados bentônicos (ind./m²) coletados na 6ª campanha amostral do Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água da UHE São Manoel, em abril de 2015.

Unidade Taxonômica Operacional (UTO)	Densidade (ind./m ²)												
	TP01 P01	TP02 P02	TP03 P03	IG01 P04	LGTUC01 P05	TP04 P06	TP05 P07	TP06 P08	TP07 P09	AP01 P10	TP08 P11	SB01 P12	TP09 P13
Nematoda	0	25	300	25	25	250	0	100	0	150	0	25	100
Annelida													
Oligochaeta	25	100	750	75	1150	1050	2700	1925	2450	800	650	1200	400
Arthropoda													
Acarina													
Hydracarina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50
Insecta													
Odonata													
Libellulidae	0	0	0	0	800	0	0	25	0	50	0	0	0
Gomphidae	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	50
Calopterygidae	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0
Ephemeroptera													
Baetidae	0	0	0	0	375	100	0	100	0	150	0	125	0
Leptophlebiidae	0	25	0	0	700	50	0	100	0	100	0	0	0
Leptohyphidae	0	0	0	0	350	0	0	0	0	0	0	0	0
Polymitarcyidae													
<i>Campsurus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0	100
Trichoptera													
Leptoceridae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50
Hydroptilidae	0	0	0	0	225	0	0	0	0	0	0	0	0
Hemiptera													
Corixidae	0	0	0	0	50	100	0	225	0	0	0	625	0
Notonectidae	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0
Diptera													
Chironomidae													
Chironominae	0	1375	350	0	5525	1800	1100	5500	125	3200	200	1050	50
Tanypodinae	0	0	0	0	2300	150	0	400	0	50	100	25	3400
Orthoclaadiinae	0	25	0	25	25	150	50	0	0	150	0	150	250
Ceratopogonidae													
Ceratopogoninae	0	25	50	0	250	2350	0	75	50	1250	0	400	50
Dixidae	0	0	0	0	625	0	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera													
Elmidae sp1.	0	0	0	0	0	100	0	0	50	0	0	25	0
Dytiscidae	0	0	0	0	50	0	0	50	0	0	0	0	0
DESCRITORES													
Densidade total (ind./m²)	25	1575	1450	125	12575	6200	3850	8500	2675	5950	950	3625	4500
Riqueza (S')	1	6	4	3	16	11	3	10	4	10	3	9	10
Diversidade (H')	0	0,56	1,13	0,95	1,85	1,64	0,66	1,10	0,37	1,40	0,82	1,62	1,01
Equitabilidade (J')	0	0,31	0,81	0,86	0,67	0,68	0,60	0,48	0,27	0,61	0,75	0,74	0,44

Anexo VIII-7: Densidade total das UTO's de macroinvertebrados bentônicos (ind./m²) coletados na 7ª campanha amostral do Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água da UHE São Manoel, em maio de 2015.

Unidade Taxonômica Operacional (UTO)	Densidade (ind./m ²)												
	TP01 P01	TP02 P02	TP03 P03	IG01 P04	LGTUC01 P05	TP04 P06	TP05 P07	TP06 P08	TP07 P09	AP01 P10	TP08 P11	SB01 P12	TP09 P13
Nematoda	0	25	150	75	0	350	50	200	0	75	25	25	50
Annelida													
Hirudinea													
Glossiphoniidae	0	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0
Oligochaeta	2225	150	2450	250	0	500	1825	1450	250	875	550	150	300
Arthropoda													
Acarina													
Hydracarina	0	25	0	25	325	0	0	25	0	0	0	0	150
Insecta													
Lepidoptera													
Crambidae	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0
Hymenoptera													
Diapriidae	0	25	50	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0
Odonata													
Não identificado ⁺	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0
Gomphidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25	25	50
Libellulidae	0	0	0	0	525	0	0	0	0	0	0	0	50
Calopterygidae	0	0	0	0	300	0	0	0	0	0	0	0	0
Ephemeroptera													
Não identificado ⁺	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leptophlebiidae	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	50	25	50
Leptohyphidae	0	0	50	0	75	0	0	75	0	0	75	0	50
Baetidae	0	0	0	550	175	0	0	25	0	25	250	0	0
Caenidae	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	25	0	0
Polymitarcyidae													
<i>Campsurus sp.</i>	0	0	50	0	0	200	0	0	0	0	0	0	50
Trichoptera													
Leptoceridae	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0
Polycentropodidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	50
Hydroptilidae	0	0	0	0	175	0	0	25	0	0	0	0	0
Glossosomatidae	0	0	50	25	0	0	0	25	0	0	0	0	0
Hemiptera													
Corixidae	25	0	0	0	75	0	0	25	0	0	0	0	0
Notonectidae	0	0	0	0	400	0	0	25	0	0	0	0	0
Belostomatidae	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0
Naucoridae	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0
Gerridae	0	0	0	0	0	0	0	200	0	0	0	0	0
Diptera													
Chironomidae													
Chironominae	25	175	1200	125	2925	550	725	2000	125	1225	375	2325	5500
Tanypodinae	0	0	0	0	1400	0	25	125	0	25	75	50	1000
Orthoclaadiinae	0	200	0	75	50	100	25	150	50	0	0	0	100
Simuliidae	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	25	0	0
Culicidae	0	0	0	0	775	0	0	0	0	0	0	0	0
Ceratopogonidae													

UHE São Manoel no rio Teles Pires
[Programa 11 – Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água]

Unidade Taxonômica Operacional (UTO)	Densidade (ind./m ²)												
	TP01	TP02	TP03	IG01	LGTUC01	TP04	TP05	TP06	TP07	AP01	TP08	SB01	TP09
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13
Ceratopogoninae	50	25	200	25	625	150	100	75	75	550	75	75	150
Forcipomyiinae	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0
Coleoptera													
Dytiscidae	0	0	0	0	75	0	0	0	0	0	25	0	0
Elmidae sp1.	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Phanocerus sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	200
Hydrophilidae	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0
Noteridae	0	0	0	0	75	0	0	0	0	0	0	0	0
DESCRITORES													
Densidade total (ind./m ²)	2325	650	4200	1225	8100	1850	2800	4600	500	2800	1625	2675	7750
Riqueza (S')	4	8	8	11	19	6	7	19	4	7	14	7	14
Diversidade (H')	0,22	1,68	1,15	1,74	2,13	1,63	0,98	1,70	1,21	1,27	1,98	0,59	1,16
Equitabilidade (J')	0,16	0,81	0,55	0,72	0,72	0,91	0,50	0,58	0,87	0,65	0,75	0,30	0,44

UHE São Manoel no rio Teles Pires
[Programa 11 – Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água]

Anexo VIII-8: Densidade total das UTO's de macroinvertebrados bentônicos (ind./m²) coletados na 8ª campanha amostral do Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água da UHE São Manoel, em junho de 2015.

Unidade Taxonômica Operacional (UTO)	Densidade (ind./m ²)												
	TP01 P01	TP02 P02	TP03 P03	IG01 P04	LGTUC01 P05	TP04 P06	TP05 P07	TP06 P08	TP07 P09	AP01 P10	TP08 P11	SB01 P12	TP09 P13
Nematoda	0	50	0	50	25	50	600	125	0	0	0	25	50
Annelida													
Oligochaeta	1550	1450	100	200	1400	150	25	1200	575	100	25	325	1000
Mollusca													
Bivalvia													
Corbiculidae	0	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Arthropoda													
Acarina													
Hydracarina	0	0	0	0	250	0	0	0	0	0	0	0	0
Insecta													
Collembola	0	0	0	25	0	0	25	0	0	0	0	0	0
Lepidoptera													
Crambidae	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pyralidae	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0
Hymenoptera													
Eulophidae	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0
Odonata													
Gomphidae	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	25	25	0
Libellulidae	50	200	0	50	0	50	0	0	0	0	0	0	0
Calopterygidae	0	0	0	25	375	0	0	0	0	0	0	0	0
Ephemeroptera													
Leptophlebiidae	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leptohyphidae	0	225	0	50	150	0	0	0	25	0	0	0	0
Baetidae	75	1050	0	175	275	600	0	75	0	0	0	0	0
Caenidae	0	25	0	0	175	0	0	0	0	0	0	0	0
Trichoptera													
Leptoceridae	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0
Polycentropodidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50
Hydroptilidae	0	25	0	50	500	0	0	0	0	0	0	0	0
Philopotamidae	0	0	0	125	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hemiptera													
Corixidae	675	0	0	0	25	50	0	0	0	0	0	0	0
Notonectidae	0	0	0	0	275	0	0	0	0	0	0	0	0
Belostomatidae	0	0	0	0	75	0	0	0	0	0	0	0	0
Naucoridae	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0
Mesoveliidae	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0
Diptera													
Chironomidae													
Chironominae	1325	16200	2300	850	1975	6400	525	0	0	4025	325	950	4900
Tanypodinae	0	700	0	100	800	0	0	0	0	0	75	50	350
Orthoclaadiinae	100	600	0	75	0	50	0	0	0	0	25	0	0
Tipulidae	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Culicidae	0	0	0	0	2375	0	0	0	0	0	0	0	0
Ceratopogonidae													
Ceratopogoninae	325	425	100	275	225	0	0	25	25	1925	325	325	50

UHE São Manoel no rio Teles Pires
[Programa 11 – Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água]

Unidade Taxonômica Operacional (UTO)	Densidade (ind./m ²)												
	TP01	TP02	TP03	IG01	LGTUC01	TP04	TP05	TP06	TP07	AP01	TP08	SB01	TP09
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13
Forcipomyiinae	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera													
Dytiscidae	0	150	0	0	125	0	0	0	0	0	0	0	0
Elmidae sp1.	0	25	0	50	0	0	0	0	0	0	25	25	50
<i>Phanocerus sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
<i>Phanoceroides sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50
Hydrophilidae	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0
Noteridae	0	0	0	0	150	0	0	0	0	0	0	0	0
DESCRITORES													
Densidade total (ind./m ²)	4100	21250	2500	2225	10775	7350	1175	1425	625	6050	825	1725	6600
Riqueza (S')	7	15	3	17	25	7	4	4	3	3	7	7	9
Diversidade (H')	1,45	1,03	0,33	2,21	2,40	0,54	0,87	0,58	0,33	0,70	1,38	1,24	0,91
Equitabilidade (J')	0,74	0,38	0,30	0,78	0,75	0,28	0,63	0,42	0,30	0,64	0,71	0,64	0,41

UHE São Manoel no rio Teles Pires
[Programa 11 – Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água]

Anexo VIII-9: Densidade total das UTO's de macroinvertebrados bentônicos (ind./m²) coletados na 9ª campanha amostral do Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água da UHE São Manoel, em julho de 2015.

Unidade Taxonômica Operacional (UTO)	Densidade (ind./m ²)												
	TP01 P01	TP02 P02	TP03 P03	IG01 P04	LGTUC01 P05	TP04 P06	TP05 P07	TP06 P08	TP07 P09	AP01 P10	TP08 P11	SB01 P12	TP09 P13
Nematoda	0	25	0	50	25	150	100	50	50	0	0	0	0
Annelida													
Hirudinea													
Glossiphoniidae	0	0	0	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oligochaeta	0	100	25	100	325	225	825	1750	525	0	50	100	0
Arthropoda													
Acarina													
Hydracarina	0	0	0	0	275	0	0	0	0	0	0	0	0
Insecta													
Collembola	0	25	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0
Odonata													
Gomphidae	25	0	0	0	425	0	0	0	0	0	0	0	0
Libellulidae	0	25	0	0	350	25	0	0	25	0	0	0	0
Calopterygidae	0	0	0	0	150	0	0	0	0	0	0	0	0
Ephemeroptera													
Baetidae	0	0	0	0	525	0	0	0	25	0	0	0	0
Caenidae	0	0	0	0	75	0	0	0	0	0	0	0	0
Trichoptera													
Polycentropodidae	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0
Hemiptera													
Corixidae	0	0	0	0	75	0	0	0	0	0	0	0	0
Notonectidae	0	0	0	0	50	0	0	0	0	25	0	0	0
Diptera													
Chironomidae													
Chironominae	25	75	0	1000	1700	75	25	25	875	100	75	50	25
Tanypodinae	0	0	0	50	1200	0	0	0	75	0	0	0	0
Orthoclaadiinae	0	0	0	400	25	25	0	0	0	0	0	0	0
Culicidae	0	0	0	0	800	0	0	0	0	0	0	0	0
Ceratopogonidae													
Ceratopogoninae	50	700	0	200	250	300	100	200	25	50	0	0	0
Coleoptera													
Dytiscidae	0	0	0	0	1000	0	0	0	25	0	0	0	0
Elmidae sp1.	0	0	0	25	0	0	25	0	0	0	0	0	0
Hydrophilidae	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0
Noteridae	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0
DESCRITORES													
Densidade total (ind./m ²)	100	950	25	1900	7325	800	1075	2050	1625	175	125	150	25
Riqueza (S')	3	6	1	8	19	6	5	5	8	3	2	2	1
Diversidade (H')	1,04	0,95	0	1,43	2,33	1,48	0,82	0,56	1,2	0,96	0,67	0,64	0
Equitabilidade (J')	0,95	0,53	0	0,69	0,79	0,82	0,51	0,35	0,58	0,87	0,97	0,92	0

Anexo VIII-10: Densidade total das UTO's de macroinvertebrados bentônicos (ind./m²) coletados na 10ª campanha amostral do Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água da UHE São Manoel, em agosto de 2015.

Unidade Taxonômica Operacional (UTO)	Densidade (ind./m ²)												
	TP01 P01	TP02 P02	TP03 P03	IG01 P04	LGTUC01 P05	TP04 P06	TP05 P07	TP06 P08	TP07 P09	AP01 P10	TP08 P11	SB01 P12	TP09 P13
Nematoda	0	75	350	0	0	75	75	0	0	0	100	150	0
Annelida													
Hirudinea													
Glossiphoniidae	0	0	0	0	25	0	25	0	0	0	0	0	0
Oligochaeta	825	100	50	650	300	2625	1875	0	250	175	275	200	250
Arthropoda													
Acarina													
Hydracarina	0	0	0	25	175	0	0	0	0	0	25	0	0
Crustacea													
Cladocera	50	0	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0
Insecta													
Odonata													
Gomphidae	0	0	0	75	150	0	0	0	0	0	0	25	0
Corduliidae	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0
Libellulidae	0	0	0	0	75	0	0	0	0	75	0	0	0
Coenagrionidae	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0
Ephemeroptera													
Baetidae	0	0	0	300	75	0	0	0	0	0	500	0	0
Leptophlebiidae	0	0	0	25	0	0	50	0	0	0	800	0	0
Leptohyphidae	0	0	0	250	25	0	0	0	0	0	375	0	0
Polymitarcyidae													
<i>Campsurus sp.</i>	0	0	0	175	0	0	0	0	0	0	200	0	0
Caenidae	0	0	0	0	125	0	0	0	0	0	50	0	0
Trichoptera													
Leptoceridae	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Polycentropodidae	0	0	0	25	225	0	0	0	0	0	0	0	0
Hemiptera													
Corixidae	0	25	0	0	0	0	150	0	0	0	25	0	0
Belostomatidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0
Notonectidae	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0
Lepidoptera													
Nepticulidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	125	25	0
Diptera													
Chironomidae													
Chironominae	275	1625	11425	2575	1975	5550	2450	200	750	17200	1950	1200	675
Tanypodinae	0	0	25	700	850	25	50	0	25	0	125	0	0
Orthoclaadiinae	0	0	0	175	100	0	0	0	50	0	75	0	0
Tipulidae	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Culicidae	0	0	0	25	250	0	0	0	0	0	0	0	0
Ceratopogonidae													
Ceratopogoninae	25	200	550	500	525	75	100	25	25	700	300	75	75
Coleoptera													
Dytiscidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75	0	0
Elmidae													
Elmidae sp1.	0	0	0	200	0	0	0	25	0	0	50	0	0

UHE São Manoel no rio Teles Pires
[Programa 11 – Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água]

Unidade Taxonômica Operacional (UTO)	Densidade (ind./m ²)												
	TP01	TP02	TP03	IG01	LGTUC01	TP04	TP05	TP06	TP07	AP01	TP08	SB01	TP09
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13
<i>Phanocerus sp.</i>	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0
<i>Phanocerooides sp.</i>	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0
Gyrinidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0
DESCRITORES													
Densidade total (ind./m ²)	1175	2025	12425	5725	5225	8350	4850	250	1100	18150	5100	1675	1000
Riqueza (S')	4	5	6	15	17	5	11	3	5	4	18	6	3
Diversidade (H')	0,80	0,73	0,36	1,87	2,14	0,74	1,17	0,64	0,94	0,24	2,11	0,97	0,81
Equitabilidade (J')	0,58	0,45	0,20	0,69	0,75	0,46	0,49	0,58	0,57	0,18	0,73	0,54	0,73

UHE São Manoel no rio Teles Pires
[Programa 11 – Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água]

Anexo VIII-11: Densidade total das UTO's de macroinvertebrados bentônicos (ind./m²) coletados na 11ª campanha amostral do Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água da UHE São Manoel, em setembro de 2015.

Unidade Taxonômica Operacional (UTO)	Densidade (ind./m ²)												
	TP01 P01	TP02 P02	TP03 P03	IG01 P04	LGTUC01 P05	TP04 P06	TP05 P07	TP06 P08	TP07 P09	AP01 P10	TP08 P11	SB01 P12	TP09 P13
Nematoda	0	0	25	--	25	0	25	25	0	0	275	0	0
Annelida													
Hirudinea													
Glossiphoniidae	0	0	0	--	75	0	0	0	0	0	0	0	0
Oligochaeta	25	525	25	--	200	0	525	125	550	3600	7000	0	425
Mollusca													
Bivalvia	0	0	0	--	0	0	0	0	0	0	25	0	0
Arthropoda													
Acarina													
Hydracarina	0	0	0	--	175	0	0	0	0	25	0	0	0
Crustacea													
Cladocera	0	0	0	--	0	0	0	0	0	0	0	0	75
Insecta													
Odonata													
Gomphidae	0	0	0	--	0	0	0	0	0	0	0	50	0
Libellulidae	0	0	0	--	50	0	0	0	0	0	0	0	0
Ephemeroptera													
Baetidae	0	0	0	--	0	0	0	50	0	25	25	0	0
Leptophlebiidae	0	0	0	--	0	0	0	0	0	0	250	0	0
Leptohyphidae	0	0	0	--	25	0	0	0	0	0	150	0	0
Trichoptera													
Leptoceridae	0	0	0	--	50	0	0	0	0	0	0	0	25
Polycentropodidae	0	0	0	--	50	0	0	0	0	0	0	0	0
Philopotamidae	0	0	0	--	0	0	0	0	0	50	0	0	0
Hemiptera													
Corixidae	0	0	100	--	0	0	0	0	0	0	100	0	0
Naucoridae	0	0	0	--	25	0	0	0	0	0	0	0	0
Lepidoptera													
Nepticulidae	0	0	0	--	0	0	0	0	0	0	25	0	0
Diptera													
Chironomidae													
Chironominae	0	3950	1425	--	5175	50	525	850	50	23950	45650	350	1325
Tanypodinae	0	0	0	--	125	0	0	0	0	525	500	25	0
Orthoclaadiinae	0	0	0	--	0	0	0	0	0	0	0	0	250
Tipulidae	0	0	75	--	25	0	0	0	0	0	0	0	0
Ceratopogonidae													
Ceratopogoninae	0	650	750	--	350	0	300	25	350	275	475	25	325
Coleoptera													
Elmidae													
Elmidae sp1.	0	0	0	--	0	0	0	0	0	0	75	0	0
<i>Phanoceroides</i>	0	0	0	--	0	0	0	0	0	0	25	0	0
sp.													
Hydrophilidae	0	0	0	--	25	0	0	0	0	0	0	0	0
DESCRITORES													

*UHE São Manoel no rio Teles Pires
[Programa 11 – Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água]*

Unidade Taxonômica Operacional (UTO)	Densidade (ind./m ²)												
	TP01 P01	TP02 P02	TP03 P03	IG01 P04	LGTUC01 P05	TP04 P06	TP05 P07	TP06 P08	TP07 P09	AP01 P10	TP08 P11	SB01 P12	TP09 P13
Densidade total (ind./m ²)	25	5125	2400	--	6375	50	1375	1075	950	28450	54575	450	2425
Riqueza (S')	1	3	6	--	14	1	4	5	3	7	13	4	6
Diversidade (H')	0	0,70	1,01	--	0,89	0	1,14	0,75	0,84	0,55	0,60	0,76	1,29
Equitabilidade (J')	0	0,63	0,56	--	0,34	0	0,82	0,47	0,76	0,28	0,23	0,55	0,72

Anexo VIII-12: Densidade total das UTO's de macroinvertebrados bentônicos (ind./m²) coletados na 12ª campanha amostral do Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água da UHE São Manoel, em outubro de 2015.

Unidade Taxonômica Operacional (UTO)	Densidade (ind./m ²)												
	TP01 P1	TP02 P2	TP03 P3	IG01 P4	LGTUC01 P5	TP04 P6	TP05 P7	TP06 P8	TP07 P9	AP01 P10	TP08 P11	SB01 P12	TP09 P13
Nematoda	0	0	0	--	100	0	50	150	0	250	0	125	25
Annelida													
Oligochaeta	0	25	25	--	675	100	175	125	100	800	525	225	25
Mollusca													
Bivalvia	0	0	0	--	0	0	0	0	0	0	0	25	0
Gastropoda													
Hydrobiidae	0	0	0	--	0	0	0	0	0	0	0	25	100
Arthropoda													
Acarina													
Hydracarina	0	0	0	--	125	0	0	0	0	175	75	100	0
Insecta													
Odonata													
Gomphidae	0	0	0	--	100	0	0	0	0	150	0	25	0
Libellulidae	0	0	25	--	0	0	0	0	0	275	25	75	25
Coenagrionidae	0	0	0	--	0	0	0	0	0	0	0	25	0
Ephemeroptera													
Baetidae	0	25	50	--	0	125	0	0	350	475	300	75	75
Leptophlebiidae	0	0	0	--	0	0	0	0	0	0	125	0	0
Trichoptera													
Hydropsychidae	0	0	0	--	0	0	0	25	0	0	0	0	0
Polycentropodidae	0	0	0	--	0	0	0	0	0	0	0	75	0
Hemiptera													
Corixidae	0	1225	2200	--	25	50	25	0	25	0	7400	50	0
Notonectidae	0	0	0	--	0	0	0	0	0	0	0	0	125
Diptera													
Chironomidae													
Chironominae	0	150	175	--	37725	850	250	200	900	16125	5675	1175	1050
Tanypodinae	0	0	0	--	1575	25	0	0	75	1050	375	475	150
Orthoclaadiinae	0	0	50	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ceratopogonidae													
Ceratopogoninae	0	0	0	--	25	25	0	75	25	350	75	250	25
Coleoptera													
Elmidae sp1.	0	0	0	--	0	0	25	50	0	0	0	0	0
Dytiscidae	0	0	0	--	0	0	25	0	0	0	0	0	0
Gyrinidae	0	0	0	--	0	0	25	0	0	0	0	0	0
DESCRITORES													
Densidade total (ind./m²)	0	1425	2525	--	40350	1175	575	625	1475	19650	14575	2725	1600
Riqueza (S')	0	4	6	--	8	6	7	6	6	9	9	14	9
Diversidade (H')	0	0,51	0,55	--	0,31	0,98	1,48	1,61	1,12	0,81	1,11	1,90	1,27
Equitabilidade (J')	0	0,37	0,31	--	0,15	0,55	0,76	0,90	0,62	0,37	0,51	0,72	0,58

Anexo VIII-13: Densidade total das UTO's de macroinvertebrados bentônicos (ind./m²) coletados na 13ª campanha amostral do Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água da UHE São Manoel, em novembro de 2015.

Unidade Taxonômica Operacional (UTO)	Densidade (ind./m ²)												
	TP01	TP02	TP03	IG01	LGTUC01	TP04	TP05	TP06	TP07	AP01	TP08	SB01	TP09
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13
Nematoda	0	275	50	25	0	750	50	50	0	0	125	0	25
Annelida													
Oligochaeta	375	175	75	1000	1250	2325	75	0	150	550	325	0	125
Mollusca													
Bivalvia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50
Gastropoda													
Hydrobiidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	400	375
Arthropoda													
Acarina													
Hydracarina	0	575	100	0	50	0	25	0	0	225	75	500	25
Insecta													
Collembola	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0
Odonata													
Gomphidae	25	0	0	25	25	0	100	0	0	0	0	25	25
Libellulidae	325	0	0	25	5	0	0	0	0	200	25	0	50
Ephemeroptera													
Baetidae	300	25	450	575	0	1975	75	150	0	175	875	0	250
Polymitarcyidae													
<i>Campsurus sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75	25	75
Leptohiphidae	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	200	0	25
Trichoptera													
Hydroptilidae	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Polycentropodidae	0	0	0	125	25	0	0	0	0	0	0	0	0
Philopotamidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	125	0	0	0
Glossosomatidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0
Hemiptera													
Corixidae	3125	7200	2475	100	0	275	225	0	0	0	0	0	0
Notonectidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Diptera													
Chironomidae													
Chironominae	3775	36950	18925	4875	37550	127725	16675	1200	3925	3525	29500	1025	800
Tanypodinae	100	50	1275	325	2500	1425	1725	25	150	525	1250	325	150
Orthoclaadiinae	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0
Simuliidae	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ceratopogonidae													
Ceratopogoninae	325	350	150	1525	25	550	325	0	0	450	400	1250	1850
Coleoptera													
Elmidae sp1.	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	50
Dytiscidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0

DESCRITORES

*UHE São Manoel no rio Teles Pires
[Programa 11 – Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água]*

Unidade Taxonômica Operacional (UTO)	Densidade (ind./m ²)												
	TP01	TP02	TP03	IG01	LGTUC01	TP04	TP05	TP06	TP07	AP01	TP08	SB01	TP09
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13
Densidade total (ind./m ²)	8350	45600	23625	8750	41475	135025	19275	1475	4225	5775	32875	3575	3975
Riqueza (S')	8	8	10	12	9	7	9	5	3	8	11	8	15
Diversidade (H')	1,31	0,62	0,76	1,42	0,40	0,30	0,56	0,70	0,31	1,37	0,51	1,57	1,77
Equitabilidade (J')	0,63	0,30	0,33	0,57	0,18	0,15	0,25	0,43	0,28	0,66	0,21	0,75	0,65

Anexo VIII-14: Densidade total das UTO's de macroinvertebrados bentônicos (ind./m²) coletados na 14ª campanha amostral do Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água da UHE São Manoel, em dezembro de 2015.

Unidade Taxonômica Operacional (UTO)	Densidade (ind./m ²)												
	TP01	TP02	TP03	IG01	LGTUC01	TP04	TP05	TP06	TP07	AP01	TP08	SB01	TP09
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13
Nematoda	300	250	1100	75	225	200	50	75	100	125	350	50	0
Annelida													
Oligochaeta	175	575	2525	1150	0	1175	1400	1225	1600	1325	1075	0	375
Arthropoda													
Acarina													
Hydracarina	0	50	325	0	0	0	0	50	25	25	25	75	200
Branchiopoda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	125	125	375
Decapoda													
Palaemonidae	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Insecta													
Collembola	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Odonata													
Gomphidae	0	0	0	0	25	0	0	0	0	25	0	25	0
Libellulidae	0	0	150	150	0	0	0	0	0	25	25	50	125
Coenagrionidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0
Corduliidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25
Ephemeroptera													
Baetidae	75	25	275	150	0	275	100	75	525	150	375	75	75
Leptophlebiidae	0	25	0	25	0	0	0	25	25	0	0	175	25
Leptohyphidae	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caenidae	0	0	75	0	25	0	0	0	0	0	225	25	0
Trichoptera													
Hydroptilidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0
Hydrobiosidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0
Glossosomatidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	75	0	0
Hemiptera													
Corixidae	0	1600	4275	25	25	175	0	0	25	50	2375	75	1800
Hymenoptera	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0
Diptera													
Chironomidae													
Chironominae	2400	32350	97025	13250	41575	30900	5400	2575	28325	34525	43125	8000	7275
Tanypodinae	275	1100	10500	2400	3150	2950	250	175	800	1950	4100	900	100
Orthocladiinae	0	0	0	0	0	375	150	0	0	0	0	0	0
Psychodidae	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tipulidae	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tabanidae	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Simuliidae	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ceratopogonidae													
Ceratopogoninae	25	200	275	2300	50	100	50	0	25	50	350	225	350
Forcipomyiinae	0	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0

UHE São Manoel no rio Teles Pires
[Programa 11 – Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água]

Unidade Taxonômica Operacional (UTO)	Densidade (ind./m ²)												
	TP01	TP02	TP03	IG01	LGTUC01	TP04	TP05	TP06	TP07	AP01	TP08	SB01	TP09
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13
Coleoptera													
Elmidae sp1.	0	0	0	700	0	25	0	0	0	0	0	0	0
Dytiscidae	0	0	0	25	0	0	0	25	0	0	0	0	0
Gyrinidae	0	0	0	350	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hydrophilidae	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dryopidae	0	0	0	125	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DESCRITORES													
Densidade total (ind./m²)	3350	36175	116550	21175	45075	36175	7400	4225	31500	38325	52225	9975	10725
Riqueza (S')	7	9	11	20	7	9	7	8	10	12	12	15	11
Diversidade (H')	1,04	0,49	0,68	1,38	0,31	0,61	0,86	1,05	0,46	0,45	0,74	0,89	1,14
Equitabilidade (J')	0,53	0,22	0,28	0,46	0,16	0,28	0,44	0,50	0,20	0,18	0,30	0,33	0,48

Anexo VIII-15: Densidade total das UTO's de macroinvertebrados bentônicos (ind./m²) coletados na 15ª campanha amostral do Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água da UHE São Manoel, em janeiro de 2016.

Unidade Taxonômica Operacional (UTO)	Densidade (ind./m ²)												
	TP01 P1	TP02 P2	TP03 P3	IG01 P4	LGTUC01 P5	TP04 P6	TP05 P7	TP06 P8	TP07 P9	AP01 P10	TP08 P11	SB01 P12	TP09 P13
Nematoda	0	0	0	0	0	100	0	0	50	50	150	0	50
Annelida													
Oligochaeta	25	0	0	125	375	6325	0	25	0	725	1775	0	450
Mollusca													
Gastropoda													
Hydrobiidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50
Arthropoda													
Acarina													
Hydracarina	25	0	0	0	25	225	0	0	0	0	0	0	0
Branchiopoda	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	75	0	0
Insecta													
Collembola	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0
Odonata													
Gomphidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25
Libellulidae	25	0	0	25	0	125	0	0	0	50	25	0	25
Ephemeroptera													
Baetidae	0	0	0	750	0	0	25	0	0	25	600	75	0
Leptophlebiidae	0	0	0	75	0	0	0	0	0	0	0	25	0
Polymitarcyidae													
<i>Campsurus</i> sp.	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caenidae	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0
Trichoptera													
Glossosomatidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0
Hemiptera													
Corixidae	375	0	50	0	50	1000	0	0	0	450	125	25	0
Velliidae	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0
Notonectidae	0	0	0	0	0	175	0	0	0	0	0	0	0
Hymenoptera	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trichogrammatidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0
Diptera													
Chironomidae													
Chironominae	200	50	25	1125	2075	550	0	0	0	1775	2500	450	75
Tanypodinae	0	0	0	175	100	1250	0	0	0	175	875	0	100
Orthocladinae	0	0	0	300	100	0	0	0	0	50	150	200	0
Culicidae	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	50	0	0
Simuliidae	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ceratopogonidae													
Ceratopogoninae	0	0	50	75	125	175	0	0	0	550	400	0	100

UHE São Manoel no rio Teles Pires
[Programa 11 – Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água]

Unidade Taxonômica Operacional (UTO)	Densidade (ind./m ²)												
	TP01 P1	TP02 P2	TP03 P3	IG01 P4	LGTUC01 P5	TP04 P6	TP05 P7	TP06 P8	TP07 P9	AP01 P10	TP08 P11	SB01 P12	TP09 P13
Forcipomyiinae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0
Coleoptera													
Elmidae sp1.	0	0	0	0	0	25	0	0	0	25	0	0	0
Phanoceroides sp.	0	0	0	0	0	25	0	0	0	25	0	0	0
Dytiscidae	0	0	0	0	50	50	0	0	0	0	25	0	0
Noteridae	25	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DESCRITORES													
Densidade total (ind./m ²)	675	50	175	2700	2925	10200	25	25	50	3900	6875	775	875
Riqueza (S')	6	1	5	10	9	15	1	1	1	11	15	5	8
Diversidade (H')	1,18	0	1,55	1,61	1,09	1,40	0	0	0	1,60	1,82	1,11	1,58
Equitabilidade (J')	0,66	0	0,96	0,70	0,50	0,52	0	0	0	0,67	0,67	0,69	0,76

Anexo VIII-16: Densidade total das UTO's de macroinvertebrados bentônicos (ind./m²) coletados na 16ª campanha amostral do Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água da UHE São Manoel, em fevereiro de 2016.

Unidade Taxonômica Operacional (UTO)	Densidade (ind./m ²)												
	TP01 P1	TP02 P2	TP03 P3	IG01 P4	LGTUC01 P5	TP04 P6	TP05 P7	TP06 P8	TP07 P9	AP01 P10	TP08 P11	SB01 P12	TP09 P13
Nematoda	0	0	0	75	0	0	0	50	0	0	25	50	0
Annelida													
Oligochaeta	25	50	25	200	2400	1775	1000	1125	0	175	50	150	0
Arthropoda													
Arachnida	0	0	0	0	50	0	0	0	0	25	0	0	0
Acarina													
Hydracarina	0	0	25	25	375	0	0	25	0	0	0	0	0
Branchiopoda	0	0	0	0	1450	0	25	0	0	0	0	0	0
Decapoda													
Palaemonidae	0	0	0	0	0	0	0	75	0	25	0	0	0
Insecta													
Odonata													
Gomphidae	0	0	0	25	0	0	0	75	0	100	0	0	0
Libellulidae	0	0	0	0	325	0	0	0	0	0	25	0	0
Coenagrionidae	0	0	0	0	275	0	0	0	0	0	0	0	0
Calopterygidae	0	0	0	0	275	0	0	25	0	0	0	0	0
Ephemeroptera													
Baetidae	0	0	0	300	0	25	0	675	0	25	25	0	0
Leptophlebiidae	0	0	0	25	0	25	275	675	0	0	25	0	0
Polymitarcyidae													
<i>Campsurus</i> sp.	0	0	0	50	0	0	25	0	0	0	0	0	0
Caenidae	0	0	0	0	275	0	0	900	0	0	0	50	0
Trichoptera													
Leptoceridae	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	25	0
Hemiptera													
Corixidae	0	0	25	0	75	0	25	25	0	0	0	0	0
Belostomatidae	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0
Notonectidae	0	0	0	0	900	75	0	75	0	75	0	0	0
Collembola	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hymenoptera	0	0	50	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0
Diptera													
Chironomidae													
Chironominae	75	0	25	9100	2825	275	300	1950	0	1975	275	375	50
Tanypodinae	0	0	0	1675	950	75	275	550	0	0	0	0	0
Orthoclaadiinae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75	0
Culicidae	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0
Ceratopogonidae													
Ceratopogoninae	0	0	0	1200	225	50	50	100	0	150	75	25	25
Forcipomyiinae	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera													
Elmidae sp1.	0	0	0	75	0	0	0	0	0	50	0	0	0
<i>Phanoceroides</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0
Dytiscidae	0	0	0	0	0	25	0	50	0	0	0	0	0

*UHE São Manoel no rio Teles Pires
[Programa 11 – Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água]*

Unidade Taxonômica Operacional (UTO)	Densidade (ind./m ²)												
	TP01	TP02	TP03	IG01	LGTUC01	TP04	TP05	TP06	TP07	AP01	TP08	SB01	TP09
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13
Noteridae	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0
DESCRITORES													
Densidade total (ind./m ²)	100	50	175	12775	10250	2350	1975	6525	0	2600	500	750	75
Riqueza (S')	2	1	6	12	14	9	8	18	0	9	7	7	2
Diversidade (H')	0,56	0	1,75	1,01	2,04	0,96	1,44	2,08	0	0,99	1,44	1,49	0,64
Equitabilidade (J')	0,81	0	0,98	0,41	0,77	0,44	0,69	0,72	0	0,45	0,74	0,76	0,92

Anexo VIII-17: Densidade total das UTO's de macroinvertebrados bentônicos (ind./m²) coletados na 17^a campanha amostral do Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água da UHE São Manoel, em março de 2016.

Unidade Taxonômica Operacional (UTO)	Densidade (ind./m ²)												
	TP01 P1	TP02 P2	TP03 P3	IG01 P4	LGTUC01 P5	TP04 P6	TP05 P7	TP06 P8	TP07 P9	AP01 P10	TP08 P11	SB01 P12	TP09 P13
Nematoda	0	0	25	0	375	75	0	300	0	0	0	0	0
Annelida													
Oligochaeta	25	300	125	25	725	750	1500	5500	1550	25	275	25	50
Arthropoda													
Acarina													
Hydracarina	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0
Decapoda													
Palaemonidae	0	0	0	0	0	0	375	0	0	0	500	0	0
Insecta													
Odonata													
Libellulidae	0	0	0	0	400	25	25	0	0	0	0	0	0
Ephemeroptera													
Baetidae	0	0	200	50	75	0	0	275	0	0	25	0	0
Leptophlebiidae	0	0	50	0	25	0	25	150	25	0	0	0	0
Polymitarcyidae													
<i>Campsurus</i> sp.	0	0	0	0	0	25	0	25	0	0	0	0	0
Caenidae	0	0	50	0	350	0	0	100	0	0	0	0	0
Trichoptera													
Leptoceridae	0	0	25	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0
Hydroptilidae	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0
Polycentropodidae	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0
Hemiptera													
Corixidae	0	0	25	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0
Noteridae	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0
Notonectidae	0	0	0	0	25	75	50	0	0	25	0	0	0
Hymenoptera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0
Diptera													
Chironomidae													
Chironominae	50	175	3975	0	13125	1425	800	3625	250	125	4475	200	25
Tanypodinae	0	0	325	0	1650	50	100	400	0	0	75	50	75
Orthoclaadiinae	0	0	50	0	0	0	0	150	0	0	0	0	0
Culicidae	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0
Ceratopogonidae													
Ceratopogoninae	0	25	150	0	50	325	100	250	0	50	250	0	0
Coleoptera													
Elmidae sp1.	0	0	0	0	0	0	0	25	0	25	25	0	0
Dytiscidae	0	0	0	25	25	0	25	0	0	0	0	0	0
DESCRITORES													
Densidade total (ind./m²)	75	500	5000	100	17175	2750	3000	10875	10875	275	5625	300	150

*UHE São Manoel no rio Teles Pires
[Programa 11 – Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água]*

Unidade Taxonômica Operacional (UTO)	Densidade (ind./m ²)												
	TP01 P1	TP02 P2	TP03 P3	IG01 P4	LGTUC01 P5	TP04 P6	TP05 P7	TP06 P8	TP07 P9	AP01 P10	TP08 P11	SB01 P12	TP09 P13
Riqueza (S')	2	3	11	3	16	8	9	12	4	6	7	4	3
Diversidade (H')	0,64	0,82	0,90	1,04	0,99	1,30	1,37	1,31	0,54	1,54	0,79	0,98	1,01
Equitabilidade (J')	0,92	0,75	0,38	0,95	0,36	0,63	0,63	0,53	0,39	0,86	0,41	0,71	0,92

Anexo VIII-18: Densidade total das UTO's de macroinvertebrados bentônicos (ind./m²) coletados na 18ª campanha amostral do Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água da UHE São Manoel, em abril de 2016.

Unidade Taxonômica Operacional (UTO)	Densidade (ind./m ²)												
	TP01 P1	TP02 P2	TP03 P3	IG01 P4	LGTUC01 P5	TP04 P6	TP05 P7	TP06 P8	TP07 P9	AP01 P10	TP08 P11	SB01 P12	TP09 P13
Nematoda	0	0	25	0	125	25	1500	25	0	50	0	0	0
Annelida													
Oligochaeta	50	100	25	25	1050	200	0	325	300	1100	725	875	300
Arthropoda													
Acarina													
Hydracarina	0	0	0	0	125	0	0	0	0	0	0	0	0
Decapoda													
Palaemonidae	0	0	0	0	0	25	750	0	0	0	75	0	0
Insecta													
Odonata													
Libellulidae	0	0	0	25	125	0	250	0	0	0	0	0	0
Coenagrionidae	0	0	0	25	0	0	250	25	0	0	0	0	0
Gomphidae	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0
Ephemeroptera													
Baetidae	0	0	0	150	275	25	1750	0	0	0	375	0	0
Leptophlebiidae	0	50	0	0	50	25	1875	50	125	0	100	0	0
Polymitarcyidae													
<i>Campsurus</i> sp.	0	150	0	0	0	25	125	0	0	0	0	0	0
Caenidae	0	0	0	0	0	0	125	0	0	0	0	0	0
Trichoptera													
Polycentropodidae	0	0	0	0	0	25	125	0	0	0	0	0	0
Hemiptera													
Corixidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75	0	0	0
Noteridae	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hymenoptera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0
Diptera													
Chironomidae													
Chironominae	50	4525	1225	25	4000	345	7875	350	550	550	1050	75	525
Tanypodinae	0	50	0	25	1075	275	3625	100	0	200	150	0	0
Orthocladinae	25	0	0	25	0	0	1625	0	0	0	0	0	0
Tipulidae	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ceratopogonidae													
Ceratopogoninae	25	100	50	100	250	575	0	175	0	375	75	0	0
Coleoptera													
Elmidae sp1.	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	25	0	0
Dytiscidae	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DESCRITORES													
Densidade total (ind./m²)	150	5025	1325	525	7075	4675	19875	1050	975	2350	2575	975	825
Riqueza (S')	4	7	4	11	9	11	12	7	3	5	8	3	2

*UHE São Manoel no rio Teles Pires
[Programa 11 – Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água]*

Unidade Taxonômica Operacional (UTO)	Densidade (ind./m ²)												
	TP01 P1	TP02 P2	TP03 P3	IG01 P4	LGTUC01 P5	TP04 P6	TP05 P7	TP06 P8	TP07 P9	AP01 P10	TP08 P11	SB01 P12	TP09 P13
Diversidade (H')	1,33	0,49	0,35	2,14	1,39	1,00	1,84	1,58	0,95	1,39	1,55	0,39	0,66
Equitabilidade (J')	0,96	0,25	0,25	0,89	0,63	0,42	0,74	0,81	0,86	0,78	0,74	0,35	0,95

Anexo VIII-19: Densidade total das UTO's de macroinvertebrados bentônicos (ind./m²) coletados na 19ª campanha amostral do Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água da UHE São Manoel, em maio de 2016.

Unidade Taxonômica Operacional (UTO)	Densidade (ind./m ²)												
	TP01 P1	TP02 P2	TP03 P3	IG01 P4	LGTUC01 P5	TP04 P6	TP05 P7	TP06 P8	TP07 P9	AP01 P10	TP08 P11	SB01 P12	TP09 P13
Nematoda	0	0	0	100	75	0	50	0	0	50	100	0	0
Annelida													
Oligochaeta	0	125	125	300	550	0	250	3425	50	250	850	375	125
Arthropoda													
Arachnida	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0
Acarina													
Hydracarina	0	0	0	0	75	0	0	0	0	0	75	0	0
Branchiopoda	0	0	0	0	125	0	0	0	0	0	0	0	0
Decapoda													
Palaemonidae	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0
Insecta													
Odonata													
Libellulidae	0	0	0	0	775	25	0	100	0	0	0	0	0
Gomphidae	0	0	0	0	75	0	0	0	0	0	0	0	0
Ephemeroptera													
Baetidae	0	0	50	375	75	0	0	25	0	0	1650	0	0
Leptophlebiidae	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	900	0	0
Caenidae	0	0	0	0	450	25	0	25	0	0	150	0	0
Trichoptera													
Polycentropodidae	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	25	0	0
Hydroptilidae	0	0	0	0	525	0	0	0	0	0	25	0	0
Leptoceridae	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0
Hemiptera													
Corixidae	0	0	50	0	75	0	0	575	0	0	75	25	0
Noteridae	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0
Notonectidae	0	0	0	0	150	0	0	25	25	175	0	0	0
Belostomatidae	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0
Velliidae	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0
Collembola	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0
Diptera													
Chironomidae													
Chironominae	0	0	25	1200	11275	50	175	2425	225	100	15425	425	200
Tanypodinae	0	0	0	175	4400	75	0	200	25	0	1075	0	0
Orthocladiinae	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tipulidae	0	0	25	50	0	0	0	25	0	0	25	0	0
Culicidae	0	0	0	0	400	0	0	0	0	0	0	0	0
Ceratopogonidae													
Ceratopogoninae	0	0	125	1200	600	0	100	1050	75	325	1925	50	50
Forcipomyiinae	0	0	0	150	150	0	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera													

UHE São Manoel no rio Teles Pires
[Programa 11 – Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água]

Unidade Taxonômica Operacional (UTO)	Densidade (ind./m ²)												
	TP01	TP02	TP03	IG01	LGTUC01	TP04	TP05	TP06	TP07	AP01	TP08	SB01	TP09
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13
Elmidae sp1.	0	0	0	200	0	0	0	50	0	0	25	0	0
Dytiscidae	0	0	0	50	0	0	0	100	0	0	75	0	0
DESCRITORES													
Densidade total (ind./m ²)	0	125	400	3875	20075	175	575	8025	425	900	22400	875	375
Riqueza (S')	0	1	6	12	23	4	4	12	6	5	15	4	3
Diversidade (H')	0	0	1,59	1,86	1,54	1,28	1,24	1,49	1,40	1,45	1,20	0,98	0,97
Equitabilidade (J')	0	0	0,89	0,75	0,49	0,92	0,90	0,60	0,78	0,90	0,44	0,71	0,88

Anexo VIII-20: Densidade total das UTO's de macroinvertebrados bentônicos (ind./m²) coletados na 20ª campanha amostral do Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água da UHE São Manoel, em junho de 2016.

Unidade Taxonômica Operacional (UTO)	Densidade (ind./m ²)												
	TP01 P1	TP02 P2	TP03 P3	IG01 P4	LGTUC01 P5	TP04 P6	TP05 P7	TP06 P8	TP07 P9	AP01 P10	TP08 P11	SB01 P12	TP09 P13
Nematoda	0	100	25	25	75	0	350	0	0	100	475	250	100
Annelida													
Oligochaeta	375	825	25	125	325	550	200	1550	25	1825	625	250	700
Arthropoda													
Arachnida	0	0	0	0	25	0	0	0	0	25	25	0	0
Acarina													
Hydracarina	0	0	0	0	175	0	0	0	0	0	0	50	50
Branchiopoda	0	0	0	0	1650	0	0	0	0	0	0	0	0
Decapoda													
Palaemonidae	0	0	0	0	0	0	75	0	0	0	0	0	0
Insecta													
Odonata													
Libellulidae	0	0	0	0	625	0	25	0	0	0	0	0	0
Gomphidae	0	0	0	0	400	0	0	0	0	0	0	50	0
Coenagrionidae	0	0	0	0	75	0	0	0	0	0	0	0	0
Ephemeroptera													
Baetidae	0	0	50	1275	150	0	225	25	25	0	0	0	625
Leptophlebiidae	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	250
Caenidae	0	0	0	150	0	0	0	0	75	0	0	0	150
Polymitarcyidae													
<i>Campsurus</i> sp.	0	25	0	75	150	0	0	0	0	0	0	0	0
Trichoptera													
Polycentropodidae	0	0	0	0	75	25	0	0	0	0	0	0	0
Hydroptilidae	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	25
Hemiptera													
Corixidae	0	0	0	0	75	0	50	0	25	0	0	0	50
Notonectidae	0	0	0	0	275	0	0	0	0	50	0	0	0
Belostomatidae	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0
Hymenoptera	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	1525	100	25
Diptera													
Chironomidae													
Chironominae	75	125	875	8325	3100	300	100	75	325	1675	7700	1825	7425
Tanypodinae	0	25	50	800	3175	0	0	0	0	75	50	0	400
Orthoclaadiinae	0	0	25	125	0	0	0	0	0	0	25	0	0
Tipulidae	0	0	0	0	0	25	25	0	0	0	0	0	0
Culicidae	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	50	0	0
Ceratopogonidae													
Ceratopogoninae	0	0	50	200	250	75	75	25	75	225	250	300	950
Forcipomyiinae	0	0	0	75	0	0	0	0	0	25	0	0	0

*UHE São Manoel no rio Teles Pires
[Programa 11 – Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água]*

Unidade Taxonômica Operacional (UTO)	Densidade (ind./m ²)												
	TP01 P1	TP02 P2	TP03 P3	IG01 P4	LGTUC01 P5	TP04 P6	TP05 P7	TP06 P8	TP07 P9	AP01 P10	TP08 P11	SB01 P12	TP09 P13
Coleoptera													
Elmidae sp1.	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	75	0	0
Dytiscidae	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	25	0	0
DESCRITORES													
Densidade total (ind./m ²)	450	1100	1125	11275	10775	975	1125	1675	575	4000	10825	2825	10750
Riqueza (S')	2	5	8	11	20	5	9	4	7	8	11	7	12
Diversidade (H')	0,45	0,85	0,95	1,01	2,00	1,07	1,88	0,34	1,40	1,17	1,03	1,21	1,20
Equitabilidade (J')	0,65	0,53	0,46	0,42	0,67	0,67	0,85	0,24	0,72	0,56	0,43	0,62	0,48

UHE São Manoel no rio Teles Pires
[Programa 11 – Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água]

Anexo VIII-21: Densidade total das UTO's de macroinvertebrados bentônicos (ind./m²) coletados na 21ª campanha amostral do Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água da UHE São Manoel, em julho de 2016.

Unidade Taxonômica Operacional (UTO)	Densidade (ind./m ²)												
	TP01 P1	TP02 P2	TP03 P3	IG01 P4	LGTUC01 P5	TP04 P6	TP05 P7	TP06 P8	TP07 P9	AP01 P10	TP08 P11	SB01 P12	TP09 P13
Nematoda	0	0	25	---	25	100	0	0	0	100	50	25	425
Annelida													
Oligochaeta	25	75	225	---	1900	2000	150	25	75	3000	325	0	450
Arthropoda													
Arachnida	0	0	0	---	25	0	0	0	0	0	0	0	0
Acarina													
Hydracarina	0	0	0	---	25	0	0	0	0	125	75	0	0
Branchiopoda	0	0	0	---	425	0	0	0	0	0	0	0	0
Insecta													
Odonata													
Libellulidae	0	0	0	---	675	0	0	0	0	125	275	0	25
Gomphidae	0	0	0	---	175	0	0	0	0	100	25	0	0
Coenagrionidae	0	0	0	---	50	0	0	0	0	0	0	0	0
Ephemeroptera													
Baetidae	0	0	0	---	200	0	25	0	0	1975	525	0	50
Leptophlebiidae	0	25	0	---	25	0	0	0	0	3750	1025	0	50
Caenidae	0	0	0	---	25	0	0	0	0	0	100	0	0
Polymitarcyidae													
<i>Campsurus</i> sp.	0	0	0	---	175	0	0	0	0	100	75	0	0
Trichoptera													
Polycentropodidae	0	0	0	---	0	0	0	0	0	75	0	0	0
Hydroptilidae	0	0	0	---	0	0	0	0	0	0	25	0	0
Hydropsychidae	0	0	0	---	0	0	0	0	0	100	0	0	0
Glossosomatidae	0	0	0	---	0	0	0	0	0	0	25	0	0
Hemiptera													
Corixidae	0	0	25	---	0	0	0	0	0	0	525	0	0
Notonectidae	0	50	0	---	125	0	0	25	0	0	0	0	0
Belostomatidae	0	0	0	---	0	0	0	0	0	0	25	0	0
Diptera													
Chironomidae													
Chironominae	450	50	125	---	4775	675	175	25	25	14250	16025	975	1025
Tanypodinae	75	0	0	---	2250	50	25	0	0	1625	2475	125	50
Culicidae	0	0	0	---	75	0	0	0	0	0	0	0	0
Ceratopogonidae													
Ceratopogoninae	25	0	0	---	175	0	50	25	0	3400	525	50	450
Coleoptera													
Elmidae sp1.	0	0	0	---	0	0	0	0	0	0	25	0	25
Dytiscidae	0	0	0	---	0	0	0	0	0	0	25	0	0

*UHE São Manoel no rio Teles Pires
[Programa 11 – Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água]*

Unidade Taxonômica Operacional (UTO)	Densidade (ind./m ²)												
	TP01	TP02	TP03	IG01	LGTUC01	TP04	TP05	TP06	TP07	AP01	TP08	SB01	TP09
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13
Noteridae	0	0	0	---	0	0	0	0	0	0	75	0	0
DESCRITORES													
Densidade total (ind./m ²)	575	200	400	--	11125	2825	425	100	100	29250	22225	1175	2550
Riqueza (S')	4	4	4	--	17	4	5	4	2	14	19	4	9
Diversidade (H')	0,73	1,32	1,03	--	1,73	0,78	1,32	1,39	0,56	1,66	1,15	0,61	1,60
Equitabilidade (J')	0,53	0,95	0,75	--	0,61	0,56	0,82	1,00	0,81	0,63	0,39	0,44	0,73

Anexo VIII-22: Densidade total das UTO's de macroinvertebrados bentônicos (ind./m²) coletados na 22ª campanha amostral do Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água da UHE São Manoel, em agosto de 2016.

Unidade Taxonômica Operacional (UTO)	Densidade (ind./m ²)												
	TP01	TP02	TP03	IG01	LGTUC01	TP04	TP05	TP06	TP07	AP01	TP08	SB01	TP09
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13
Nematoda	0	0	0	0	0	100	125	0	75	0	475	75	50
Annelida													
Hirudinea													
Glossiphoniidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0
Oligochaeta	50	175	325	0	700	900	2800	825	1350	2075	475	375	50
Mollusca													
Bivalvia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	700
Gastropoda													
Hydrobiidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75	0
Arthropoda													
Acarina													
Hydracarina	0	0	0	0	300	25	75	25	0	25	0	25	50
Branchiopoda	0	0	0	0	1350	0	0	50	0	0	100	100	75
Insecta													
Odonata													
Libellulidae	0	0	0	0	800	0	0	0	0	25	400	0	0
Gomphidae	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	50	0
Coenagrionidae	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0
Ephemeroptera													
Baetidae	0	0	50	0	675	25	300	25	0	0	150	25	0
Leptophlebiidae	25	0	0	0	50	0	25	25	0	25	350	0	25
Polymitarcyidae													
<i>Campsurus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	25
Trichoptera													
Hydroptilidae	0	0	0	0	75	0	0	0	0	0	75	0	25
Hemiptera													
Corixidae	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	1500	100	0
Notonectidae	0	0	0	0	650	0	0	0	0	0	0	0	0
Naucoridae	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0
Diptera													
Chironomidae													
Chironominae	3700	350	1550	0	8400	29725	18950	20500	2425	4050	23525	13100	2725
Tanypodinae	0	0	175	0	2350	725	1525	250	75	50	3250	800	600
Ceratopogonidae													
Ceratopogoninae	75	25	0	0	175	275	325	300	75	50	175	325	150
Coleoptera													
Elmidae sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	150	0	25
DESCRITORES													
Densidade total (ind./m²)	3850	550	2100	--	15650	31775	24325	22000	4000	6300	30700	15050	4500
Riqueza (S')	4	3	4	--	14	7	10	8	5	7	14	11	12

*UHE São Manoel no rio Teles Pires
[Programa 11 – Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água]*

Unidade Taxonômica Operacional (UTO)	Densidade (ind./m ²)												
	TP01	TP02	TP03	IG01	LGTUC01	TP04	TP05	TP06	TP07	AP01	TP08	SB01	TP09
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13
Diversidade (H')	0,20	0,79	0,81	--	1,61	0,32	0,83	0,34	0,89	0,79	0,96	0,61	1,31
Equitabilidade (J')	0,15	0,72	0,58	--	0,61	0,16	0,36	0,16	0,56	0,41	0,36	0,25	0,53

UHE São Manoel no rio Teles Pires
[Programa 11 – Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água]

Anexo VIII-23: Densidade total das UTO's de macroinvertebrados bentônicos (ind./m²) coletados na 23ª campanha amostral do Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água da UHE São Manoel, em setembro de 2016.

Unidade Taxonômica Operacional (UTO)	Densidade (ind./m ²)												
	TP01 P1	TP02 P2	TP03 P3	IG01 P4	LGTUC01 P5	TP04 P6	TP05 P7	TP06 P8	TP07 P9	AP01 P10	TP08 P11	SB01 P12	TP09 P13
Nematoda	25	0	0	--	0	0	0	0	0	0	0	50	0
Annelida													
Oligochaeta	150	0	0	--	300	25	75	0	425	325	1825	25	225
Mollusca													
Gastropoda	0	0	0	--	0	0	0	0	0	0	25	0	0
Hydrobiidae	0	0	0	--	0	0	0	0	0	0	0	350	0
Arthropoda													
Acarina													
Hydracarina	0	75	25	--	75	0	0	0	0	100	50	25	0
Branchiopoda	0	0	0	--	925	0	0	0	0	0	25	75	0
Insecta													
Odonata													
Libellulidae	50	0	0	--	0	0	0	0	0	125	25	25	50
Gomphidae	0	0	0	--	50	0	0	0	0	0	0	0	0
Corduliidae	0	0	0	--	0	0	0	0	0	0	100	0	0
Ephemeroptera													
Baetidae	0	0	0	--	50	0	0	0	50	2125	550	75	100
Leptophlebiidae	0	0	0	--	50	0	0	0	0	750	150	0	25
Polymitarcyidae													
<i>Campsurus</i> sp.	0	0	0	--	0	0	0	0	0	50	0	0	0
Trichoptera													
Hydrotilidae	0	75	0	--	0	0	0	0	0	0	125	0	25
Leptoceridae	0	0	0	--	50	0	0	0	0	0	0	0	0
Hemiptera													
Corixidae	0	0	25	--	25	0	0	0	0	25	1675	75	200
Naucoridae	0	0	0	--	0	0	0	0	0	50	0	0	0
Belostomatidae	0	0	0	--	25	0	0	0	0	0	0	0	0
Notonectidae	0	0	0	--	0	0	0	0	0	0	25	0	150
Diptera													
Chironomidae													
Chironominae	6525	325	50	--	8475	100	0	0	25	5175	5150	1175	1725
Tanypodinae	225	0	0	--	200	0	0	0	0	2850	3225	275	225
Ceratopogonidae													
Ceratopogoninae	500	150	0	--	75	200	0	0	25	325	25	75	175
Tabanidae	50	0	0	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Simuliidae	0	0	0	--	0	0	0	0	0	50	0	0	0
Culicidae	0	0	0	--	0	0	0	0	0	0	0	0	25
Coleoptera													
Elmidae sp1.	0	0	0	--	0	0	0	0	0	25	25	0	0
Dytiscidae	25	0	0	--	25	0	0	0	0	0	0	0	0
Dryopidae	0	0	0	--	0	0	0	0	0	75	0	0	0

*UHE São Manoel no rio Teles Pires
[Programa 11 – Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água]*

Unidade Taxonômica Operacional (UTO)	Densidade (ind./m ²)												
	TP01	TP02	TP03	IG01	LGTUC01	TP04	TP05	TP06	TP07	AP01	TP08	SB01	TP09
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13
Noteridae	0	0	0	--	0	0	0	0	0	0	350	0	0
Gyrinidae	0	0	0	--	0	0	0	0	0	0	25	0	0
DESCRITORES													
Densidade total (ind./m ²)	7550	625	100	--	10325	325	75	0	525	12050	13375	2225	2925
Riqueza (S')	8	4	3	--	13	3	1	0	4	14	17	11	11
Diversidade (H')	0,59	1,19	1,04	--	0,78	0,86	0	0	0,69	1,59	1,70	1,58	1,52
Equitabilidade (J')	0,29	0,86	0,95	--	0,30	0,78	0	0	0,49	0,60	0,60	0,66	0,63

Anexo VIII-24: Densidade total das UTO's de macroinvertebrados bentônicos (ind./m²) coletados na 24^a campanha amostral do Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água da UHE São Manoel, em outubro de 2016.

Unidade Taxonômica Operacional (UTO)	Densidade (ind./m ²)												
	TP01 P1	TP02 P2	TP03 P3	IG01 P4	LGTUC01 P5	TP04 P6	TP05 P7	TP06 P8	TP07 P9	AP01 P10	TP08 P11	SB01 P12	TP09 P13
Nematoda	0	0	50	0	0	0	0	25	0	0	25	0	75
Annelida													
Hirudinea													
Glossiphoniidae	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0
Oligochaeta	75	700	100	0	300	75	200	425	375	1475	900	175	3375
Mollusca													
Gastropoda													
Hydrobiidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0
Arthropoda													
Acarina													
Hydracarina	0	25	0	0	50	25	0	0	0	0	25	0	0
Branchiopoda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Insecta													
Collembola	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Odonata													
Libellulidae	50	0	0	0	0	0	0	0	0	25	50	0	75
Ephemeroptera													
Baetidae	25	150	375	0	0	50	25	125	0	125	1400	575	475
Leptophlebiidae	0	25	0	0	0	25	50	0	0	0	1975	75	25
Polymitarcyidae													
<i>Campsurus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	50	0	0	0	200	0	50
Trichoptera													
Hydroptilidae	0	50	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0
Polycentropodidae	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leptoceridae	0	0	25	0	125	0	25	0	25	0	0	0	0
Hemiptera													
Corixidae	100	150	25	0	0	0	0	275	0	75	675	0	0
Diptera													
Chironomidae													
Chironominae	7175	18500	8975	0	2000	1225	19925	5900	8625	3125	20150	2525	7475
Tanypodinae	100	450	450	0	200	0	150	50	175	200	1600	150	850
Ceratopogonidae													
Ceratopogoninae	50	0	75	0	225	125	25	0	0	275	825	25	500
Coleoptera													
Dytiscidae	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	25	0
DESCRITORES													
Densidade total (ind./m ²)	7625	20050	9475	--	2925	1550	20450	6900	9250	5300	27875	3575	12975
Riqueza (S')	9	8	8	--	7	7	8	7	5	7	12	8	10
Diversidade (H')	0,34	0,38	0,50	--	1,12	0,85	0,16	0,62	0,31	1,12	1,11	1,01	1,24

*UHE São Manoel no rio Teles Pires
[Programa 11 – Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água]*

Unidade Taxonômica Operacional (UTO)	Densidade (ind./m ²)												
	TP01	TP02	TP03	IG01	LGTUC01	TP04	TP05	TP06	TP07	AP01	TP08	SB01	TP09
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13
Equitabilidade (J')	0,15	0,18	0,24	--	0,58	0,43	0,08	0,32	0,20	0,57	0,45	0,48	0,54