

RELATÓRIO DE ATIVIDADES - II

MONITORAMENTO RADIOTELEMÉTRICO DE PEIXES NO SISTEMA DE TRANSPOSIÇÃO DE PEIXES DA ILHA DO PRESÍDIO DA UHE SANTO ANTÔNIO

EXECUÇÃO: Neotropical Consultoria Ambiental

RESPONSÁVEL: Lisiane Hahn

PERÍODO: Maio/Junho de 2012

INTRODUÇÃO

Neste documento são apresentadas as atividades desenvolvidas na primeira etapa do projeto de “Monitoramento Radiotelemétrico de Peixes no Sistema de Transposição de Peixes da Ilha do Presídio da UHE Santo Antônio” (Contrato CT.DS.025.2012) executadas em MAIO e JUNHO de 2012.

Este projeto tem por objetivo principal avaliar o desempenho do Sistema de Transposição da Ilha do Presídio e propor medidas para subsidiar a elaboração de regra operativa deste Sistema da UHE Santo Antônio, com ênfase nas seguintes espécies-alvo: dourada (*Brachyplatystoma rousseauxii*), babão (*B. platynemum*), piramutaba (*B. vailantii*) e piraíba (*B. filamentosum*).

Em maio foi finalizada a instalação de cinco bases fixas de radiotelemetria, realizados testes de detecção, downloading de dados, captura, marcação e rastreamento móvel de peixes, além da aquisição de materiais.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

1. Aquisição/organização de materiais:

Foram adquiridos novos materiais necessários à execução do projeto (novos painéis solares e baterias e material cirúrgico).

2. Captura e marcação de peixes:

Entre 28/05 e 02/06/12 foram capturados, marcados com radiotransmissores (implante interno) e soltos no rio Madeira, 35 bagres do gênero *Brachyplatystoma* (Anexo 1): 18 douradas (*B.rousseauixii*), 12 babões (*B. platynemum*) e 05 filhotes (*B. filamentosum*). Os peixes foram coletados através de arrastos, espinhéis (groseiras), malhadeiras e linha de mão, num trecho de aproximadamente 08 km do rio Madeira, a jusante da UHE Santo Antônio.

Após a captura, os peixes foram transportados até um flutuante com equipamentos para anestesia e implante dos radiotransmissores. Todos os peixes marcados foram medidos

(comprimento total e padrão), pesados (figura 1) e soltos 1.800m a jusante da UHE Santo Antônio (figura 2).



Figura 1. Biometria de peixes marcados com radiotransmissores.



Figura 2. Soltura no rio Madeira de peixes marcados com radiotransmissores.

3. Instalação de bases fixas de radiotelemetria e testes de funcionamento:

Conforme previsto em relatório anterior, foi concluída a instalação e testes de funcionamento das cinco bases instaladas na área do STP (Anexo 2).



Figura 3. Base fixa e instalação de antena de radiotelemetria no STP da Ilha do Presídio.

Previamente a instalação das estações, testes de detecção de sinais foram realizados ao longo do STP e em trechos a jusante e a montante deste, quando um radiotransmissor era colocado no STP a diferentes profundidades e distâncias das antenas aéreas.

Testes a montante e a jusante do STP não foram realizados por questões de segurança (navegação).

4. Rastreamentos móveis:

No dia 03 e 04/06/2012 foram realizados rastreamentos móveis de peixes com auxílio de barco a jusante e a montante da UHE Santo Antônio (figura 4) para detecção dos sinais dos peixes marcados. Foram registrados sinais de 08 peixes marcados (tabela 1) a jusante da usina. Nenhum dos peixes marcados foi registrado a montante da usina.



Figura 4. Rastreamento móvel a jusante da UHE Santo Antônio.

Tabela 1. Peixes registrados em monitoramento móvel a jusante da UHE Santo Antônio nos dias 03 e 04 de junho de 2012.

Código	Espécie	Nome comum	Data soltura	Hora soltura	Local registro
3	<i>Brachyplatystoma platynemum</i>	Babão	02.05.2012	08:34:58	Jusante usina
9	<i>Brachyplatystoma platynemum</i>	Babão	03.05.2012	09:07:29	Jusante usina
32	<i>Pseudoplatystoma punctifer</i>	Surubim	30.05.2011	09:56:19	Jusante usina
51	<i>Pseudoplatystoma punctifer</i>	Surubim	14.08.2011	09:19:34	Jusante usina
51	<i>Pseudoplatystoma punctifer</i>	Surubim	31.05.2011	09:50:54	Jusante usina
54	<i>Pseudoplatystoma punctifer</i>	Surubim	15.08.2011	09:33:35	Jusante usina
180	<i>Brachyplatystoma platynemum</i>	Babão	01.06.2012	11:51:00	Jusante usina
188	<i>Brachyplatystoma rouseauxii</i>	Dourada	02.06.2012	09:25:47	Jusante usina

5. Downloading de dados armazenados:

Os dados armazenados nas estações fixas foram transferidos para computador portátil para análise preliminar. Uma dourada (código 46) marcada e solta a jusante da Cachoeira de Santo Antônio em 26/04/2011 foi registrada na estação 0800 (tabela 2), localizada junto à entrada do STP (jusante) entre os dias 13 e 26/05/2012.

Tabela 2. Registro da dourada (código 46) na porção inferior do STP.

Data primeiro registro	Horário primeiro registro	Data último registro	Horário primeiro registro	Permanência na área de detecção	Antena
13/05/2012	15:56:18	13/05/2012	15:59:38	00:03:20	Jusante
13/05/2012	18:39:54	13/05/2012	18:41:44	00:01:50	Jusante e Montante
13/05/2012	19:06:15	13/05/2012	19:07:47	00:01:32	Jusante
14/05/2012	23:03:06	14/05/2012	23:04:20	00:01:14	Jusante
16/05/2012	14:49:54	16/05/2012	14:52:16	00:02:22	Jusante
16/05/2012	15:43:35	16/05/2012	15:49:35	00:06:00	Jusante e Montante
17/05/2012	00:22:01	17/05/2012	00:42:07	00:20:06	Jusante e Montante
26/05/2012	20:12:13	26/05/2012	20:13:09	00:00:56	Jusante

A ausência de registros nas bases de montante sugere que este peixe se movimentou apenas na porção inferior do STP. Ainda, como o último registro foi obtido pela antena de jusante, é possível afirmar que este peixe não retornou ao STP no período deste monitoramento.

6. Análise dos dados e elaboração de relatório mensal:

Os dados coletados neste período do projeto (29/05 a 05/06/12) foram tabulados e submetidos à análise preliminar para elaboração deste relatório.

PRÓXIMA ETAPAS

Na próxima etapa de campo do monitoramento, com início previsto para 18/06/2012, será realizado downloading de dados das bases fixas, rastreamentos móveis a montante e a jusante do STP e ajustes e manutenção no sistema.

EQUIPE TÉCNICA

Nome do Profissional	Profissão	Função no Contrato
Lisiane Hahn	Bióloga	Coordenadora
Luís Fernando da Câmara	Biólogo	Pesquisador
Lucas Castello Costa de Fries	Biólogo	Pesquisador



Lisiane Hahn

Lisiane Hahn – Dra.
CRBio 25110-03D CTF 308747
NEOTROPICAL CONSULTORIA E ASSESSORIA AMBIENTAL LTDA.

ANEXO 1. Peixes marcados com radiotransmissores e soltos no rio Madeira na primeira etapa do monitoramento radiotelemétrico do STP da Ilha do Presídio (entre maio e junho de 2012).

Código	Espécie	Nome vulgar	CT (cm)	CP (cm)	PT (g)	Data Soltura	Horário Soltura
137	<i>B. platynemum</i>	Babão	86	71	3.860	01/05/2012	07:20
138	<i>B. platynemum</i>	Babão	88	71	4.520	01/05/2012	07:45
139	<i>B. platynemum</i>	Babão	86	71	3.780	01/05/2012	09:00
140	<i>B. platynemum</i>	Babão	81	66	3.120	01/05/2012	09:20
141	<i>B. platynemum</i>	Babão	89	71	3.780	01/05/2012	09:30
142	<i>B. platynemum</i>	Babão	87	70	3.980	01/05/2012	09:55
143	<i>B. platynemum</i>	Babão	77	64	2.840	01/05/2012	10:30
144	<i>B. platynemum</i>	Babão	78	63	2.740	01/05/2012	10:36
145	<i>B. platynemum</i>	Babão	76	61.5	2.780	01/05/2012	12:00
146	<i>B. platynemum</i>	Babão	90	72	4.220	01/05/2012	14:30
3	<i>B. platynemum</i>	Babão	94	75.5	5.340	02/05/2012	15:35
4	<i>B. platynemum</i>	Babão	88	67	3.440	02/05/2012	15:35
5	<i>B. filamentosum</i>	Filhote	114	89	11.420	02/05/2012	16:36
6	<i>B. platynemum</i>	Babão	86	68	4.400	02/05/2012	18:20
7	<i>B. platynemum</i>	Babão	89	71	3.820	02/05/2012	18:20
147	<i>B. rousseauxii</i>	Dourada	117	90	8.980	02/05/2012	06:57
148	<i>B. rousseauxii</i>	Dourada	104	82	9.860	02/05/2012	07:35
149	<i>B. rousseauxii</i>	Dourada	98	81	8.660	02/05/2012	12:05
150	<i>B. rousseauxii</i>	Dourada	100	76	7.860	02/05/2012	14:15
8	<i>B. platynemum</i>	Babão	87	68.5	4.000	03/05/2012	05:50
9	<i>B. platynemum</i>	Babão	84	63	4.040	03/05/2012	05:50
10	<i>B. rousseauxii</i>	Dourada	121	93	13.860	03/05/2012	06:30
11	<i>B. platynemum</i>	Babão	86	68	4.320	03/05/2012	08:40
12	<i>B. vaillanti</i>	Piramutaba	72	54	3.560	03/05/2012	07:00
13	<i>B. vaillanti</i>	Piramutaba	81	64	5.320	03/05/2012	07:50
14	<i>B. platynemum</i>	Babão	90	68	4.280	03/05/2012	08:40
15	<i>B. filamentosum</i>	Filhote	101	75	7.720	03/05/2012	10:10
16	<i>B. filamentosum</i>	Filhote	105	82	10.280	03/05/2012	10:10
17	<i>B. rousseauxii</i>	Dourada	114	85	9.860	03/05/2012	11:10
18	<i>B. rousseauxii</i>	Dourada	112	86	9.600	03/05/2012	12:00
19	<i>B. platynemum</i>	Babão	88	66	3.880	03/05/2012	14:05
20	<i>B. rousseauxii</i>	Dourada	104	80	8.620	03/05/2012	15:25
21	<i>B. rousseauxii</i>	Dourada	112	86	10.800	04/05/2012	05:10
22	<i>B. rousseauxii</i>	Dourada	104	78	7.380	04/05/2012	05:17
23	<i>B. platynemum</i>	Babão	83	68	3.840	04/05/2012	06:18
25	<i>B. rousseauxii</i>	Dourada	99	80	7.580	29/05/2012	09:50
170	<i>B. platynemum</i>	Babão	88	70	4.940	29/05/2012	10:20
171	<i>B. platynemum</i>	Babão	99	76	5.520	29/05/2012	10:35

172	<i>B. platynemum</i>	Babão	92	74	4.920	29/05/2012	11:30
173	<i>B. platynemum</i>	Babão	90	71	4.460	29/05/2012	12:35
174	<i>B. platynemum</i>	Babão	95	74	4.420	29/05/2012	12:35
175	<i>B. platynemum</i>	Babão	82	65	2.620	29/05/2012	13:10
24	<i>B. filamentosum</i>	Filhote	116	98	14.380	30/05/2012	08:55
26	<i>B. filamentosum</i>	Filhote	141	112	27.700	30/05/2012	09:00
27	<i>B. rousseauxii</i>	Dourada	115	90	12.440	30/05/2012	11:10
28	<i>B. rousseauxii</i>	Dourada	114	90	11.440	30/05/2012	11:10
176	<i>B. platynemum</i>	Babão	76	62	2.520	30/05/2012	11:10
29	<i>B. filamentosum</i>	Filhote	101	78	7.020	31/05/2012	08:25
30	<i>B. filamentosum</i>	Filhote	100	79	8.100	31/05/2012	08:40
31	<i>B. filamentosum</i>	Filhote	121	96	13.920	31/05/2012	09:30
32	<i>B. rousseauxii</i>	Dourada	122	93	13.920	31/05/2012	09:40
33	<i>B. rousseauxii</i>	Dourada	120	92	11.360	31/05/2012	10:56
34	<i>B. rousseauxii</i>	Dourada	113	87	10.440	31/05/2012	11:00
177	<i>B. platynemum</i>	Babão	94	77	4.600	31/05/2012	11:22
35	<i>B. rousseauxii</i>	Dourada	107	84	9.780	01/06/2012	08:55
178	<i>B. rousseauxii</i>	Dourada	124	94	13.680	01/06/2012	09:25
179	<i>B. rousseauxii</i>	Dourada	112	86	10.940	01/06/2012	10:13
180	<i>B. platynemum</i>	Babão	82	69	3.540	01/06/2012	10:50
181	<i>B. platynemum</i>	Babão	84	70	3.580	01/06/2012	11:10
182	<i>B. rousseauxii</i>	Dourada	116	89	10.420	01/06/2012	18:19
183	<i>B. rousseauxii</i>	Dourada	106	86	7.880	01/06/2012	19:00
184	<i>B. rousseauxii</i>	Dourada	115	91	10.180	01/06/2012	19:08
185	<i>B. rousseauxii</i>	Dourada	115	88	10.540	01/06/2012	19:20
186	<i>B. platynemum</i>	Babão	96	77	5.880	01/06/2012	19:30
187	<i>B. rousseauxii</i>	Dourada	125	98	15.440	02/06/2012	11:24
188	<i>B. rousseauxii</i>	Dourada	110	88	10.006	02/06/2012	11:45
189	<i>B. rousseauxii</i>	Dourada	109	81	8.660	02/06/2012	12:26
190	<i>B. platynemum</i>	Babão	91	71	4.040	02/06/2012	12:54
191	<i>B. rousseauxii</i>	Dourada	127	96	16.260	02/06/2012	13:22
192	<i>B. rousseauxii</i>	Dourada	110	85	8.880	02/06/2012	14:00

ANEXO 2. Localização das bases fixas de radiotelemetria no STP.

