

**LEVANTAMENTO DE ICTIOFAUNA NO SISTEMA DE TRANSPOSIÇÃO PARA
PEIXES DA ILHA DO PRESÍDIO - USINA HIDRELÉTRICA SANTO ANTÔNIO,
RIO MADEIRA, PORTO VELHO – RONDÔNIA**



Relatório apresentado ao Consórcio UHE Santo Antônio

***Bios Consultoria e Serviços Ambientais Ltda.
Rumo Ambiental Consultoria e Serviços***

**Novembro/2012
Porto Velho/RO**



LEVANTAMENTO DE ICTIOFAUNA NO SISTEMA DE TRANSPOSIÇÃO PARA PEIXES DA ILHA DO PRESÍDIO - USINA HIDRELÉTRICA SANTO ANTÔNIO, RIO MADEIRA, PORTO VELHO – RONDÔNIA

Período: 05 à 14/11/2012

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	3
1. OBJETIVOS	3
1.1. Objetivos específicos	3
2. MATERIAL E MÉTODOS	4
2.1 Campanhas de campo.....	4
2.2 Monitoramento do STP.....	4
2.2.1 AMOSTRAGENS DE TARRAFA NO STP.....	4
2.2.2 AMOSTRAGEM COM REDES DE EMALHAR E ANZOL	6
2.2.3 VISUALIZAÇÃO ATRAVÉS DE SONAR	9
2.3 Processamentos dos peixes capturados	9
2.4 Condições ambientais	11
3. RESULTADOS OBTIDOS	11
3.1 Dados abióticos	11
3.2 Identificação e composição da ictiofauna.....	16
3.3 Frequência absoluta da ictiofauna.....	21
3.4 Estrutura da ictiofauna dentro do STP	23
3.5 Avaliação dos procedimentos utilizados no STP.....	26
3.6 Distribuição das espécies dentro do STP.....	33
3.7 Variação temporal da ictiofauna no STP da UHE Santo Antônio e estudos anteriores.....	35
4. CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	41
5. RECOMENDAÇÕES.....	41
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42



LEVANTAMENTO DE ICTIOFAUNA NO SISTEMA DE TRANSPOSIÇÃO PARA PEIXES DA ILHA DO PRESÍDIO - USINA HIDRELÉTRICA SANTO ANTÔNIO, RIO MADEIRA, PORTO VELHO – RONDÔNIA

APRESENTAÇÃO

Este relatório apresenta os resultados dos levantamentos de ictiofauna no Sistema de Transposição de Peixes (STP) da ilha do Presídio – Usina Hidrelétrica Santo Antônio, rio Madeira, Porto Velho/RO, realizado durante o período de 05 a 14 de novembro de 2012. Para este estudo foram realizadas capturas de peixes com auxílio de tarrafa, redes de espera e anzol. Estes levantamentos compõem as atividades para atendimento da condicionante da LI 540/2008 da UHE Santo Antônio, novembro 2009, e a Condicionante 2.17 – ITEM E, que prediz a necessidade de um programa de testes sobre a eficiência do sistema.

1. OBJETIVOS

O **OBJETIVO GERAL** desse trabalho é avaliar a presença de peixes no Sistema de Transposição de Peixes da ilha do Presídio (STP) da Usina Hidrelétrica Santo Antônio – rio Madeira, Porto Velho/RO, relacionando estes resultados às condições hidráulicas do STP.

1.1. Objetivos específicos

- Levantamento de peixes no STP para avaliar a abundância e riqueza de espécies no Sistema Transposição de Peixes;
- Avaliar o uso do STP pelas espécies;
- Propor ações específicas para avaliar o STP e medidas para aprimorar o estudo e modo de operação.

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Campanhas de campo

Durante o período de 05 a 14 de novembro de 2012 os levantamentos de ictiofauna no STP da UHE Santo Antônio foram realizados por equipe composta de dois Biólogos, dois Pescadores Profissionais, dois Auxiliares de Campo e uma Técnica de Segurança do Trabalho.

2.2 Monitoramento do STP

Diferentes técnicas de amostragem foram utilizadas durante o monitoramento e levantamento da ictiofauna do STP da UHE Santo Antônio. Para as coletas os petrechos de pesca foram tarrafa, redes de emalhar e anzol. As atividades foram realizadas durante o período diurno.

2.2.1 Amostragens de tarrafa no STP

No STP, as capturas de peixes foram realizadas com auxílio de tarrafa com cinco metros de diâmetro e malha de quatro centímetros entre nós opostos. As amostragens foram realizadas durante quatro dias em 22 tanques situados a montante dos gabiões que criam as ranhuras (“slots”) verticais de número 34, 33, 32, 31, 30, 29, 28, 26, 25, 24, 23, 22, 20, 18, 17, 11, 8, 6, 5, 4, 3 e 2 (Figura 01). Ademais, foi realizada uma coleta extra de tarrafa em três tanques na porção a jusante do STP próximo a entrada do canal. Essa coleta foi possível devido a abertura total das portas do STP e pelo nível da água. Em cada tanque foi lançada uma tarrafada.

Para cada tarrafada (Figura 02) foram registrados os seguintes dados: tanque, horário de aplicação do petrecho, número de indivíduos capturados, dados dos peixes capturados (identificação da espécie, comprimento padrão, comprimento total e peso) e registro fotográfico. Todos os peixes capturados foram liberados no mesmo local.

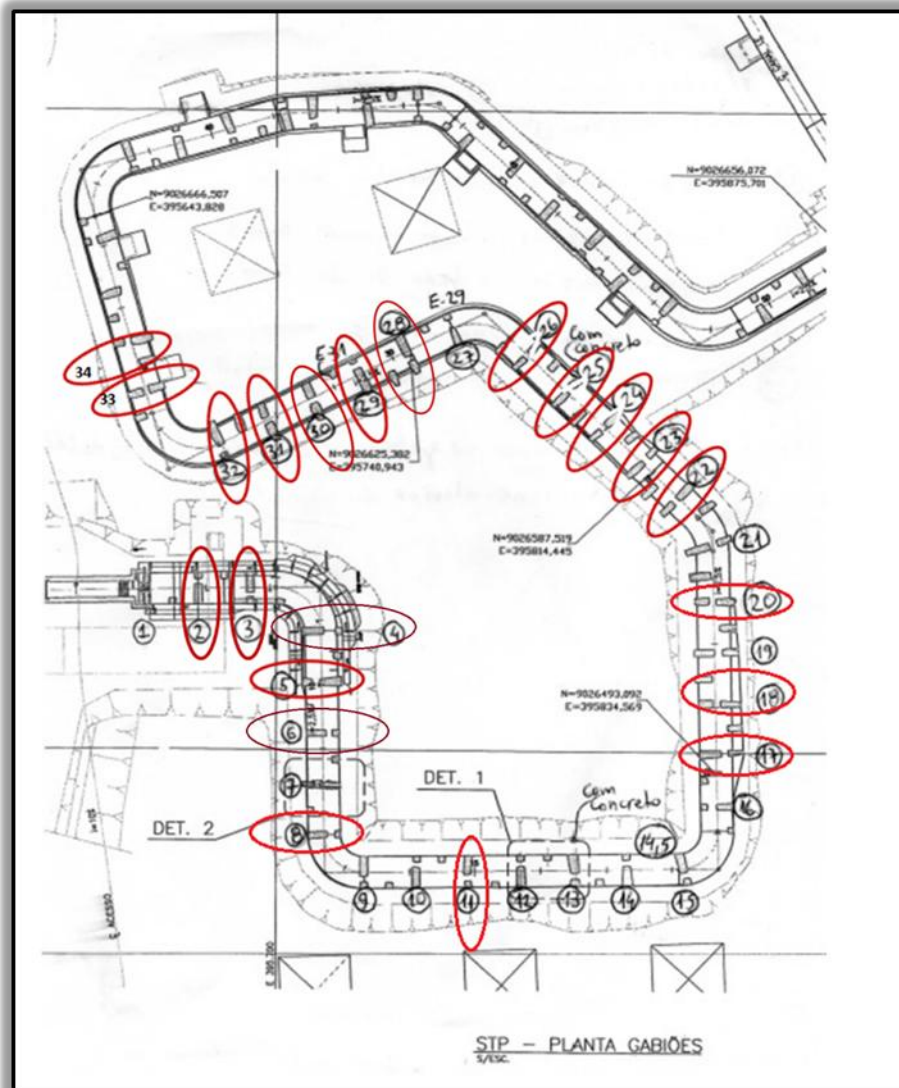


Figura 01. Representação esquemática dos pontos de captura com tarrafada em novembro de 2012, no STP da ilha do Presídio – UHE Santo Antônio, rio Madeira, Porto Velho/RO.



Figura 02. Tarrafa sendo lançada em um dos tanques no Sistema de Transposição de Peixes da ilha do Presídio em novembro de 2012 – UHE Santo Antônio, rio Madeira, Porto Velho/RO.

2.2.2 Amostragem com redes de emalhar e anzol

Com o intuito de aumentar a captura de espécimes, redes de emalhar (malhas 8 e 14 centímetros entre nós opostos por 10 metros de comprimento e 1,6 metros de altura) foram utilizadas durante os quatro dias amostragem. As redes foram aleatoriamente armadas nos tanques 04, 06, 13, 19, 21, 24, 27 e 35 do STP (Figura 03). As redes de malha 8 foram colocadas durante a primeira hora de amostragem do dia e retirada da água uma hora depois (Figura 04). Entretanto, as redes de malha 14 foram deixadas na água por um período de 24 horas visando a captura de espécies de maior porte. Além disso, redes de 6 centímetros entre nós opostos por 10 metros de comprimento e 1,6 de largura foram utilizadas na captura de espécimes para iscas a serem usadas na coleta com anzol e caniço. Foram realizadas coletas com anzol e caniço ao longo do STP durante os três dias (Figura 05). No total, foram utilizados sete anzóis e caniços. Assim, as redes de emalhar ficaram um total de 209 horas na coluna da água.

A distribuição de malhas por tanques e tempo de permanência na água esta apresentada na Tabela 1.

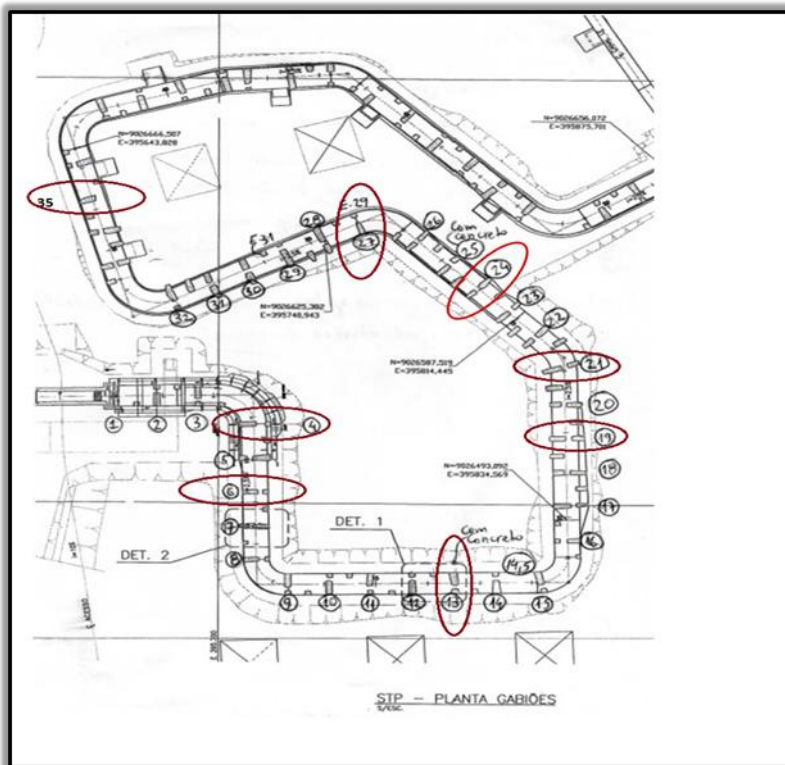


Figura 03. Representação esquemática dos pontos amostrais com a utilização de redes de emalhar durante as coletas em novembro de 2012 no STP da ilha do Presídio – UHE Santo Antônio, rio Madeira, Porto Velho/RO.

Tabela 01. Redes de espera armadas por número, tanques e malha utilizada durante o levantamento de ictiofauna do STP da ilha do Presídio – UHE Santo Antônio, rio Madeira, Porto Velho/RO, em novembro de 2012. (* rede utilizada para capturar iscas; ** redes colocadas apenas no primeiro dia).

Data	Tanque	Malha da rede	Tempo dentro d'água (horas)
05, 06, 08 e 09/11/12	35	8	4
05, 06, 08 e 09/11/12	27	14	96
14/11/12	24*	6	3
05, 06, 08 e 09/11/12	21	8	4
05, 06, 08 e 09/11/12	19	14	96
05, 06, 08 e 09/11/12	13	8	4
05/11/2012	6**	14	1
05/11/2012	4**	14	1
Total			209



Figura 04. Rede de emalhar sendo vistoriada em um tanques do STP da ilha do Presídio, novembro de 2012 – UHE Santo Antônio, rio Madeira, Porto Velho/RO.



Figura 05. Coleta de espécimes com o uso de anzol e caniço no STP da ilha do Presídio, novembro de 2012 – UHE Santo Antônio, rio Madeira, Porto Velho/RO.

2.2.3 Visualização através de Sonar

O procedimento de visualização subaquática (Figura 06) com auxílio do Sonar Sound Metrics – DIDISON 300 m (Dual Frequency Identification Sonar), foi realizado em cinco pontos do canal: entrada do canal a jusante da barragem; primeiros tanques a jusante; trecho médio do canal; trecho final do canal a montante do reservatório e trecho da entrada do canal a jusante.



Figura 06. Uso do sonar DIDSON no STP da ilha do Presídio, novembro de 2012 – UHE Santo Antônio, rio Madeira, Porto Velho/RO.

2.3 Processamentos dos peixes capturados

Dos espécimes capturados pelos diferentes tipos de aparelhos (rede de emalhar, tarrafa e, anzol e caniço) foram obtidos os seguintes dados: identificação da espécie e dados biométricos (comprimentos padrão e total em centímetros, e peso

corporal em gramas) (Figura 07). Foi realizado o registro fotográfico de pelo menos um indivíduo de cada espécie.

A amplitude de tamanho e peso entre as espécies registradas no período amostrado foi avaliada por meio da construção de tabela com comprimentos, total (CT) e padrão (CP) e peso corporal (PC) máximos, mínimos, médios e desvio padrão por espécies.



Figura 07. Procedimentos biométricos em um espécime de *Pseudoplatystoma punctifer* (Surubim/Pintado) capturado com anzol no STP - UHE Santo Antônio, rio Madeira, Porto Velho/RO, em novembro de 2012.

Os indivíduos saudáveis capturados, após a obtenção de dados, foram soltos no mesmo tanque em que foram pegos. Indivíduos cuja espécie não foi identificada foram fixados em formalina 4% e encaminhados, com os devidos dados de campo (local, data, coletor) ao Laboratório de Ictiologia e Pesca da Universidade Federal de Rondônia (UNIR) para confirmação taxonômica e tombamento na coleção de referência.

Dos indivíduos identificados taxonomicamente capturados mortos ou moribundos, houve a obtenção dos dados de sexo (macho ou fêmea) e o estágio de maturação gonadal macroscopicamente, ademais dos dados biométricos.

2.4 Condições ambientais

Para cada tanque amostrado, foram registrados dados de temperatura (°C) e oxigênio dissolvido (mg/l) na água do STP utilizando oxímetro 550A da YSI Incorporated (Figura 08).

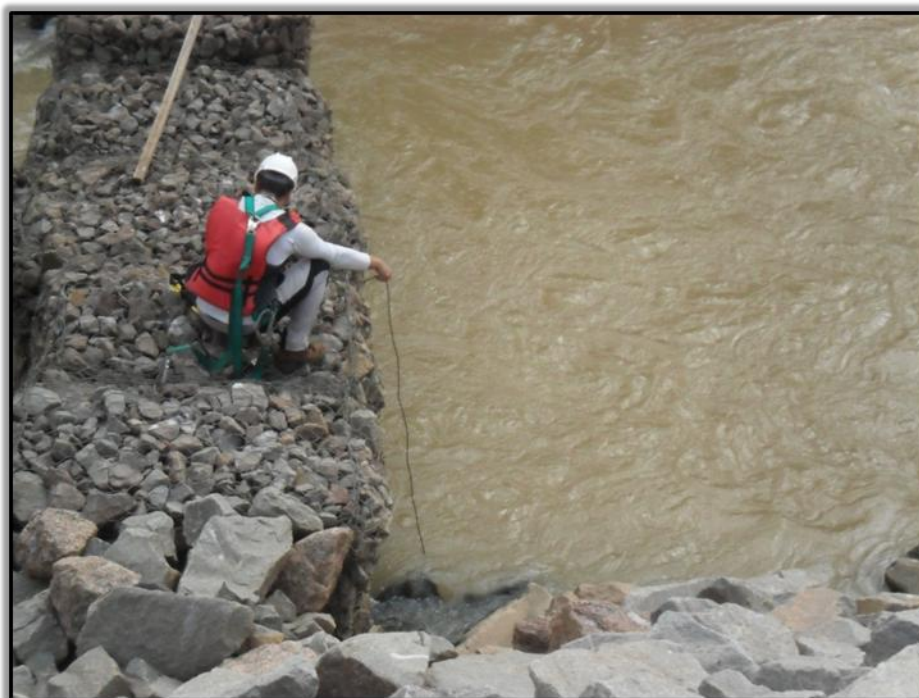


Figura 08. Medição de oxigênio dissolvido (mg/l) e temperatura (°C) no STP da ilha do Presídio em novembro de 2012 – Usina Hidrelétrica Santo Antônio, rio Madeira, Porto Velho/RO.

3. RESULTADOS OBTIDOS

3.1 Dados abióticos

A Tabela 02 apresenta os dados de frequência máxima, mínima, média e desvio padrão do Oxigênio Dissolvido, Temperatura, Nível da água a Montante e Jusante, Vazão Afluente e Vazão Defluente do STP da UHE Santo Antônio, no mês de novembro de 2012. Tais parâmetros proporcionam um conjunto de modificações no ambiente, em decorrência das alterações no aumento ou diminuição de seus valores.

Tabela 02. Frequência máxima, mínima, média e desvio padrão (\pm) dos dados abióticos registrados durante o levantamento da ictiofauna do STP da ilha do Presídio – UHE Santo Antônio, rio Madeira, Porto Velho/RO, em novembro de 2012.

Dados Abióticos	Valores	Data (dia/mês/ano)						
		05/11/2012	06/11/2012	08/11/2012	09/11/2012	12/11/2012	13/11/2012	14/11/2012
Oxigênio Dissolvido (mg/l)	Máximo	6,98	6,90	6,57	6,85	6,70	7,00	7,20
	Mínimo	5,10	5,96	5,60	5,96	5,20	6,10	6,60
	Média	6,00	6,40	6,22	6,31	6,13	6,61	6,86
	Desvio							
	Padrão	0,45	0,28	0,19	0,19	0,47	0,25	0,19
Temperatura (°C)	Máximo	31,40	31,50	32,90	31,70	31,90	31,30	31,20
	Mínimo	30,80	30,80	30,80	30,70	31,70	30,10	30,20
	Média	31,16	31,09	31,25	31,00	31,80	30,53	30,45
	Desvio							
	Padrão	0,22	0,21	0,59	0,20	0,07	0,28	0,38
Nível da água a Montante (m)	Máximo	70,38	70,47	70,47	70,44	70,44	70,49	70,49
	Mínimo	70,33	70,39	70,45	70,42	70,39	70,40	70,47
	Média	70,36	70,43	70,46	70,43	70,41	70,44	70,48
	Desvio							
	Padrão	0,02	0,03	0,01	0,01	0,01	0,04	0,01
Nível da água a Jusante (m)	Máximo	46,55	46,51	46,67	46,62	46,83	47,01	47,65
	Mínimo	46,37	46,34	46,53	46,40	46,33	46,79	47,07
	Média	46,47	46,42	46,59	46,54	46,73	46,89	47,36
	Desvio							
	Padrão	0,05	0,04	0,03	0,07	0,11	0,05	0,19

Tabela 02. Continuação



Vazão Afluente (m³)	Máximo	5917,00	5878,00	5717,00	5537,00	6095,00	6115,00	6856,00
	Mínimo	4916,00	4308,00	4317,00	4207,00	3994,00	5453,00	5912,00
	Média	5283,96	5311,79	5044,42	4927,54	5379,38	5754,50	6308,75
	Desvio Padrão	339,30	453,14	286,29	320,71	594,29	275,12	269,83
Vazão Defluente (m³)	Máximo	5243,00	5242,00	5189,00	5193,00	5509,00	6001,00	6810,00
	Mínimo	4916,00	4988,00	4998,00	4729,00	5293,00	5376,00	6001,00
	Média	5104,21	5102,08	5104,33	5017,42	5409,29	5514,83	6338,71
	Desvio Padrão	94,50	62,40	55,46	135,15	58,60	128,47	254,05

Quando comparados os valores médios de Oxigênio Dissolvido (mg/l) e Temperatura (°C), assim como, os valores de Nível de Água (m³) de Montante e Jusante com a Abundância total capturada, não observamos uma relação entre os resultados (Figuras 09 e 10). As vazões afluentes e defluentes (m³/s) apresentaram os menores valores nos dias 12 e 09 de novembro, respectivamente; e, maiores valores registrados no dia 14. Em relação ao período de coletas com tarrafa e rede de emalhar, a abundância foi maior no dia 05/11. A coleta com anzol apresentou a maior abundância no dia 14 (Figura 11).

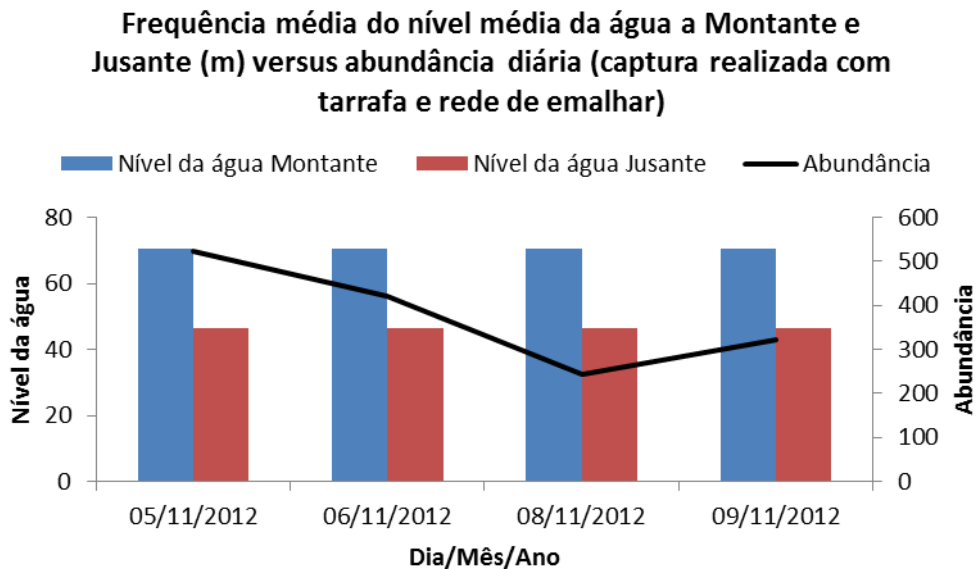


Figura 09. Frequência média diária de NA (m³) Montante e Jusante e Abundância diária de peixes capturados com tarrafa e rede de emalhar no STP da UHE Santo Antônio, rio Madeira, Porto Velho/RO, em novembro de 2012.

Frequência média do nível médio da água a Montante e Jusante (m) versus abundância diária (captura com azol e caniço)

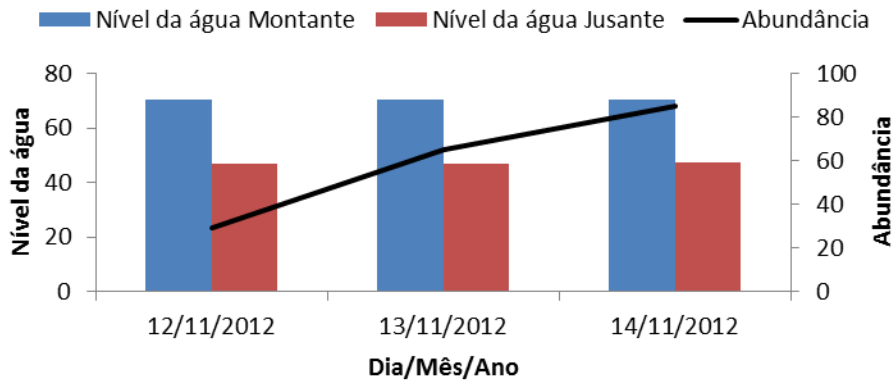


Figura 09. Continuação

Frequência Média de Oxigênio Dissolvido (mg/l) e Temperatura (°C) da água do STP versus Abundância Diária

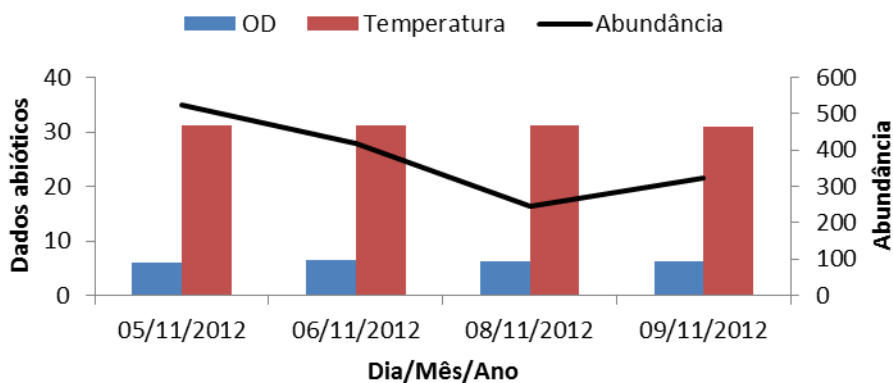
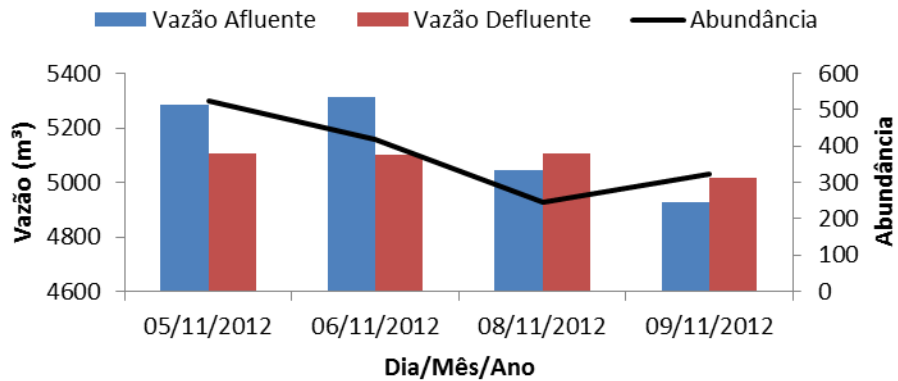


Figura 10. Frequência média diária de OD (mg/l) e Temperatura (°C) e total de abundância diária de peixes capturados no STP da UHE Santo Antônio, rio Madeira, Porto Velho/RO, em novembro de 2012.

Frequência Média da Vazão Afluente e Defluente de água (m³/s) versus Abundância Diária (captura realizada com rede de espera e tarrafa)



Frequência Média da Vazão Afluente e Defluente de água (m³/s) versus Abundância Diária (captura realizada com pesca de anzol e caniço)

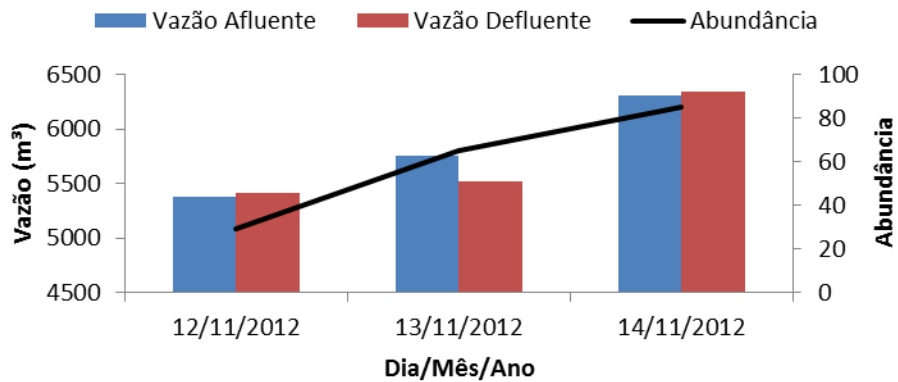


Figura 11. Frequência média diária da vazão (m³/s) afluente e defluente pela abundância diária de peixes capturados com os diferentes petrechos no STP da UHE Santo Antônio, rio Madeira, Porto Velho/RO, em novembro de 2012.

3.2 Identificação e composição da ictiofauna

Em novembro de 2012, no STP da UHE Santo Antônio foram capturados 1689 espécimes de peixes distribuídos em 24 espécies, sete famílias e duas ordens. A ordem Characiformes foi predominante em número de espécimes com 1029, e a

ordem Siluriformes apresentou o maior número de espécies registrado: 14. Destaca-se a predominância de *Mylossoma duriventre* (Pacu-manteiga) com 767 espécimes coletados, seguida pela espécie *Pimelodus blochii* (Mandi) com 234. A distribuição filogenética dos espécimes está representada na Tabela 03 e as espécies capturadas durante o mês de novembro de 2012 estão na Figura 12. As Figuras 13 a 17 são imagens retiradas dos vídeos pelo Sonar Sound Metrics – DIDISON 300 m.

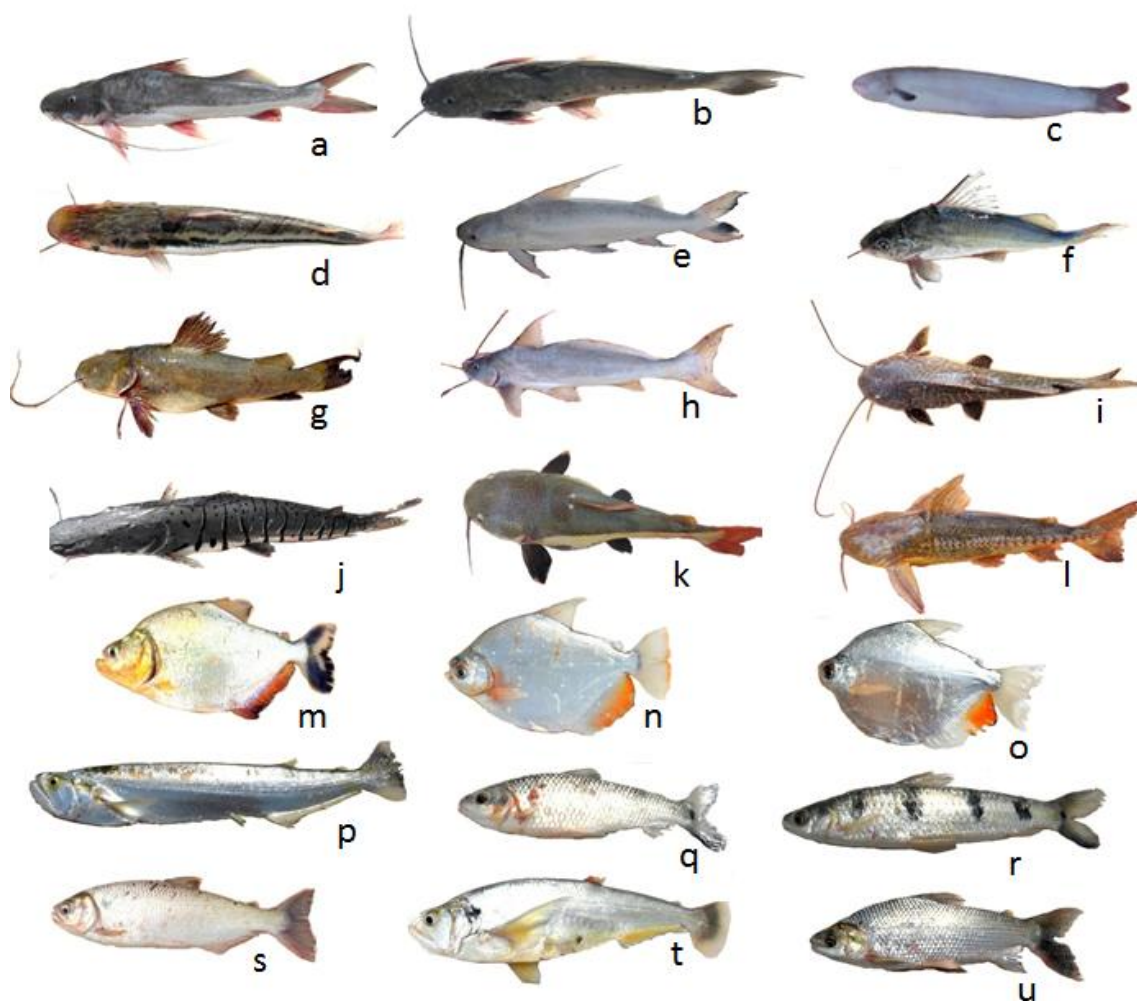


Figura 12. Espécies capturadas durante a campanha de novembro 2012 no STP da UHE Santo Antônio, rio Madeira, Porto Velho/RO. a. *Brachyplatystoma vaillantii*; b. *Calophysus macropterus*; c. *Cetopsis candiru*; d. *Sorubim* sp.; e. *Platystomatichthys notatus*; f. *Pimelodus blochii*; g. *Zungaro zungaro*; h. *Pinirampus pinirampus*; i. *Leiarius marmoratus*; j. *Pseudoplatystoma punctifer*; k. *Phractocephalus hemiliopterus*; l. *Pterodoras granulatus*; m. *Serrasalmus rhombeus*; n. *Mylossoma duriventre*; o. *Mylossoma aureum*; p. *Rhaphiodon vulpinus*; q. *Leporinus trifasciatus*; r. *Schizodon fasciatus*; s. *Brycon amazonicus*; t. *Hydrolycus scomberoides*; u. *Prochilodus nigricans*.

Tabela 03. Distribuição filogenética dos indivíduos capturados nas amostragens realizadas durante o levantamento de ictiofauna do STP da Ilha do Presídio – UHE Santo Antônio, rio Madeira, Porto Velho/RO, em novembro de 2012. * Peixes migradores de acordo com Ribeiro & Petrere, 1990; Barthem, 1991; Boischio, 1992; Barthem, & Petrere, 1995; Cox-Fernandes, 1997; Carosfeld et. al., 2003; Barros & Ribeiro, 2005.

Ordem	Família	Espécie	Nome popular	Abundância
Characiformes	Anostomidae	<i>Leporinus trifasciatus</i> * Steindachner, 1876	Piau	25
		<i>Schizodon fasciatus</i> * Spix & Agassiz, 1829	Piau	6
	Characidae	<i>Brycon amazonicus</i> * (Spix & Agassiz, 1829)	Jatuarana	8
		<i>Mylossoma aureum</i> * (Agassiz, 1829)	Pacu	75
		<i>Mylossoma duriventre</i> * (Cuvier, 1818)	Pacu-manteiga	767
		<i>Serrasalmus rhombeus</i> (Linnaeus, 1766)	Piranha	1
		<i>Triportheus angulatus</i> * (Spix & Agassiz, 1829)	Sardinha	2
		<i>Hydrolycus scomberoides</i> * (Cuvier, 1816)	Cachorra	30
	Cynodontidae	<i>Rhaphiodon vulpinus</i> * Spix & Agassiz, 1829	Peixe-cachorro	104
		Prochilodontidae	<i>Prochilodus nigricans</i> * Agassiz, 1829	Curimba/Curimatã
Siluriformes	Cetopsidae	<i>Cetopsis candiru</i> Spix & Agassiz, 1829	Candiru	1
	Doradidae	<i>Pterodoras granulosus</i> * (Valenciennes, 1821)	Bacu-liso	133
		<i>Brachyplatystoma vaillantii</i> * (Valenciennes, 1840)	Piramutaba	137
	Pimelodidae	<i>Calophysus macropterus</i> * (Lichtenstein, 1819)	Pintadinho	111
		<i>Leiarius marmoratus</i> * (Gill, 1870)	Jundiá	4
		<i>Phractocephalus hemiliopterus</i> * (Bloch & Schneider, 1801)	Pirarara	1
		<i>Pimelodus blochii</i> * Valenciennes, 1840	Mandi	234
		<i>Pinirampus pirinampu</i> * (Spix & Agassiz, 1829)	Barba-chata/Barbado	4
		<i>Platynemichthys notatus</i> * (Jardine, 1841)	Cara-de-gato	5
		<i>Pseudoplatystoma punctifer</i> * (Castelnau, 1855)	Surubim/Pintado	3
<i>Sorubim elongatus</i> * Littmann, Burs, Schmidt & Isern, 2001		Bico-de-pato	21	
<i>Sorubim lima</i> * (Bloch & Schneider, 1801)	Bico-de-pato	3		
<i>Sorubim maniradii</i> * Littmann, Burr & Buitrago-Suárez, 2001	Bico-de-pato	1		
	<i>Zungaro zungaro</i> * (Humboldt, 1821)	Jaú	2	

O espécime da espécie *Serrasalmus rhombeus* (Piranha) foi encaminhado ao Laboratório de Ictiologia da Universidade Federal de Rondônia para identificação e tombamento na coleção.

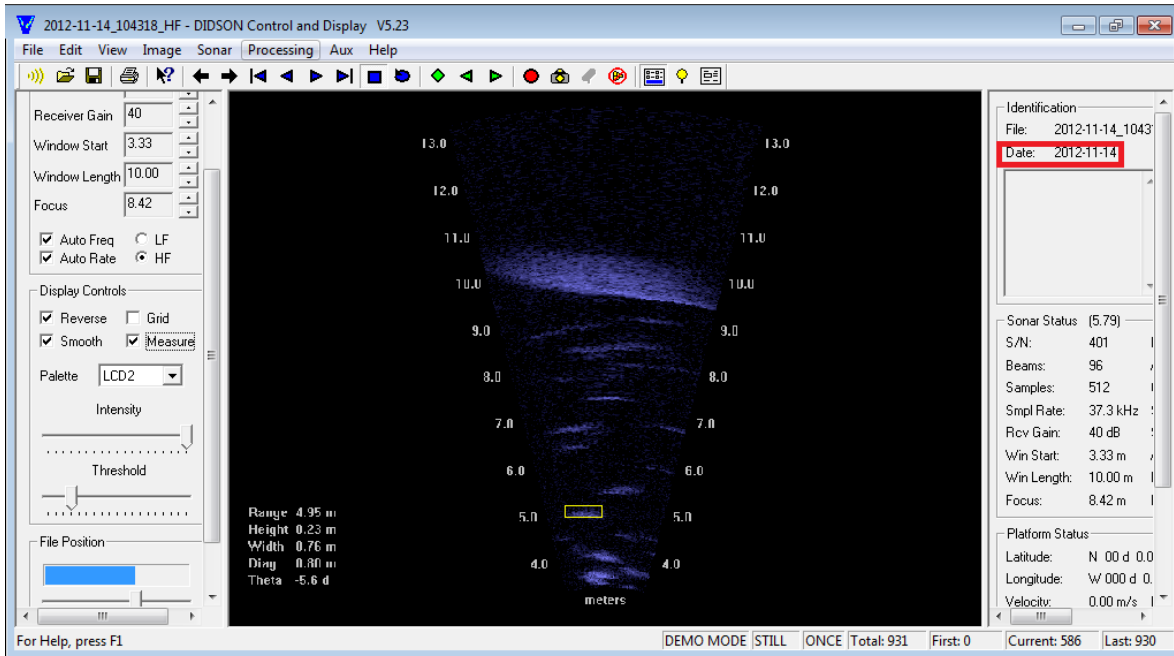


Figura 13. Imagem produzida a partir do DIDISON na entrada a jusante do STP da UHE Santo Antônio, rio Madeira, Porto Velho/RO, em novembro de 2012.

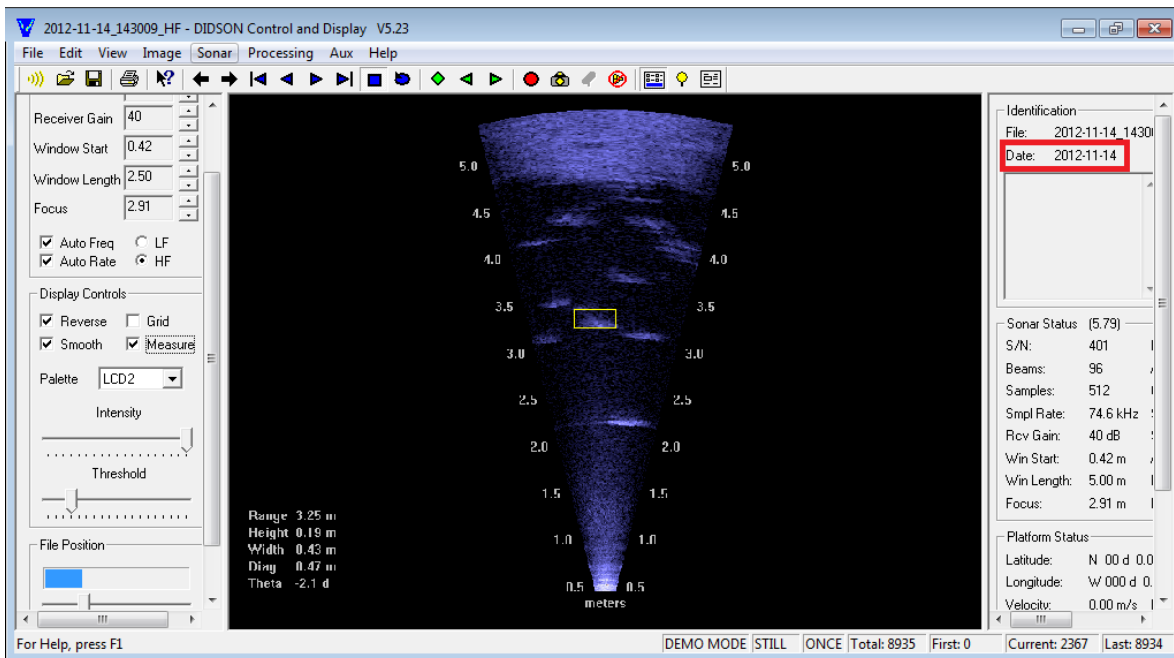


Figura 14. Imagem produzida a partir do DIDISON na área a jusante, próximo aos primeiros tanques do STP da UHE Santo Antônio, rio Madeira, Porto Velho/RO, em novembro de 2012.

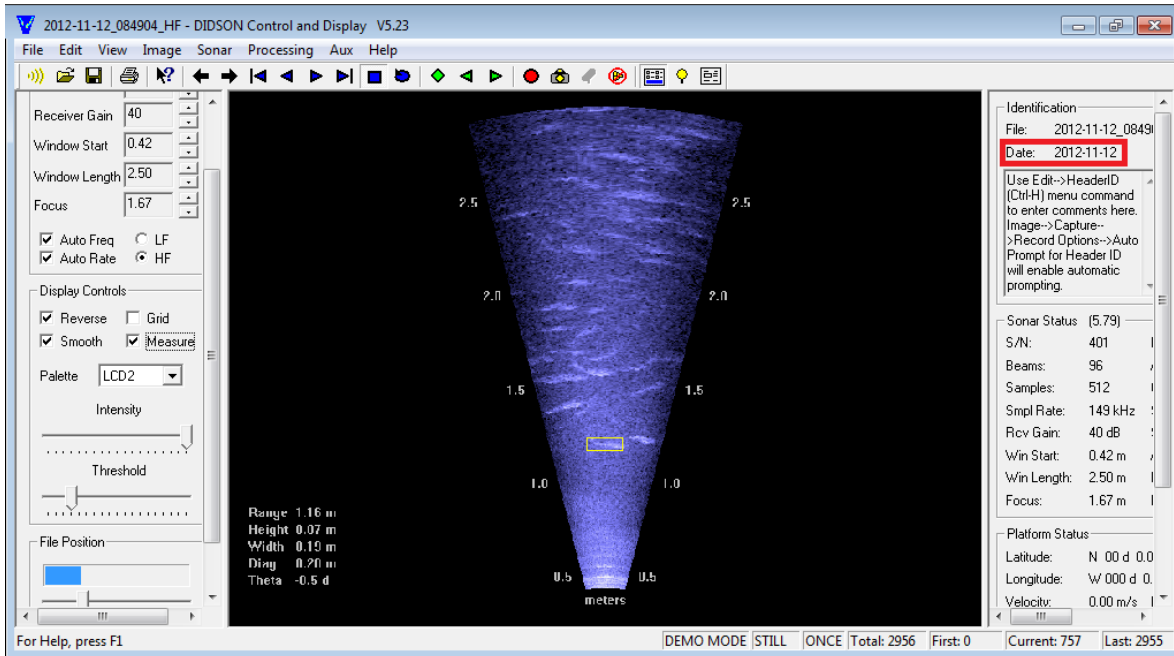


Figura 15. Imagem produzida a partir do DIDISON na área a mediana (tanque 24) do STP. É possível visualizar vários espécimes que passaram pelo STP da UHE Santo Antônio, rio Madeira, Porto Velho/RO, em novembro de 2012.

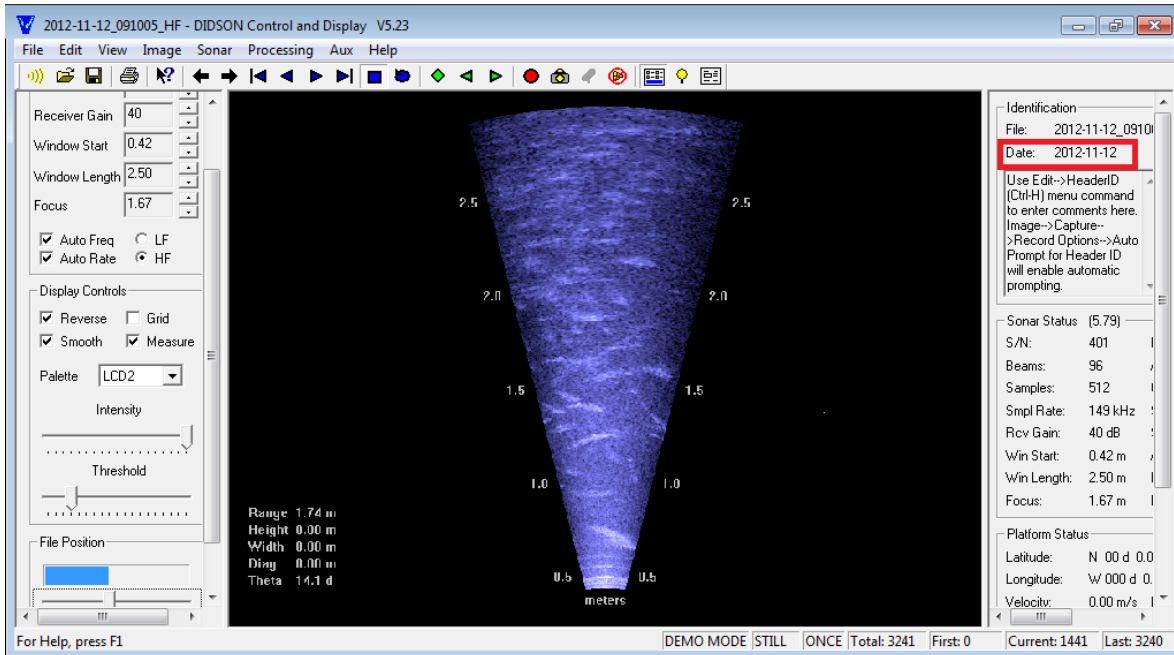


Figura 16. Imagem produzida a partir do DIDISON na área a montante (tanque 2) do STP. É possível visualizar vários espécimes que passaram pelo STP da UHE Santo Antônio, rio Madeira, Porto Velho/RO, em novembro de 2012.

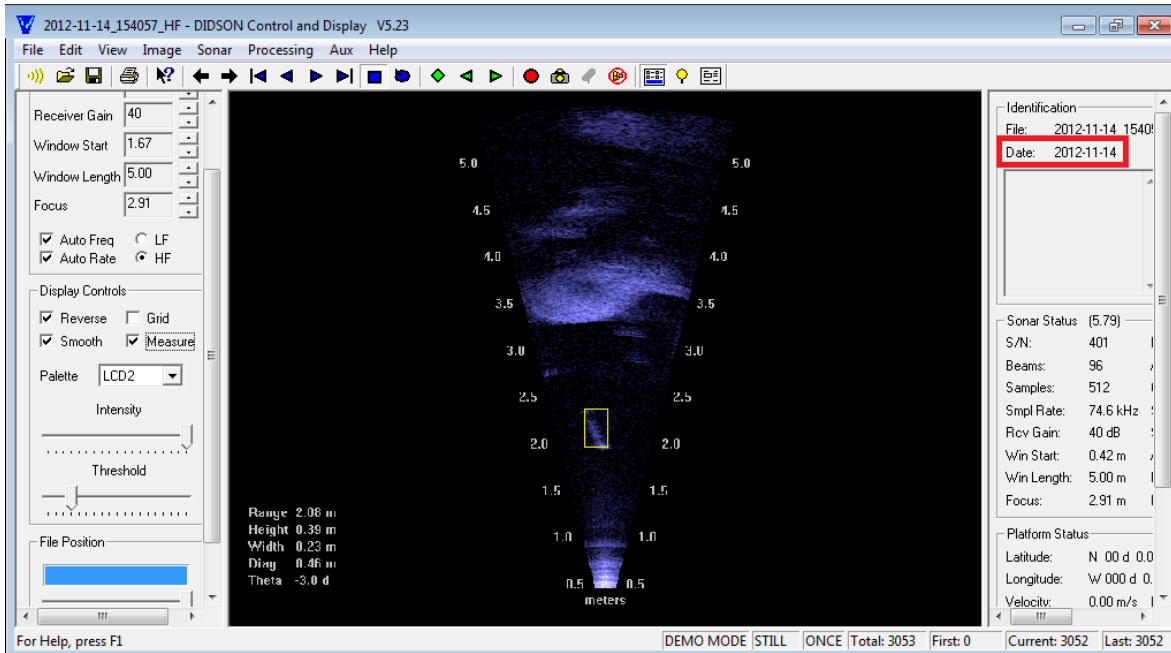
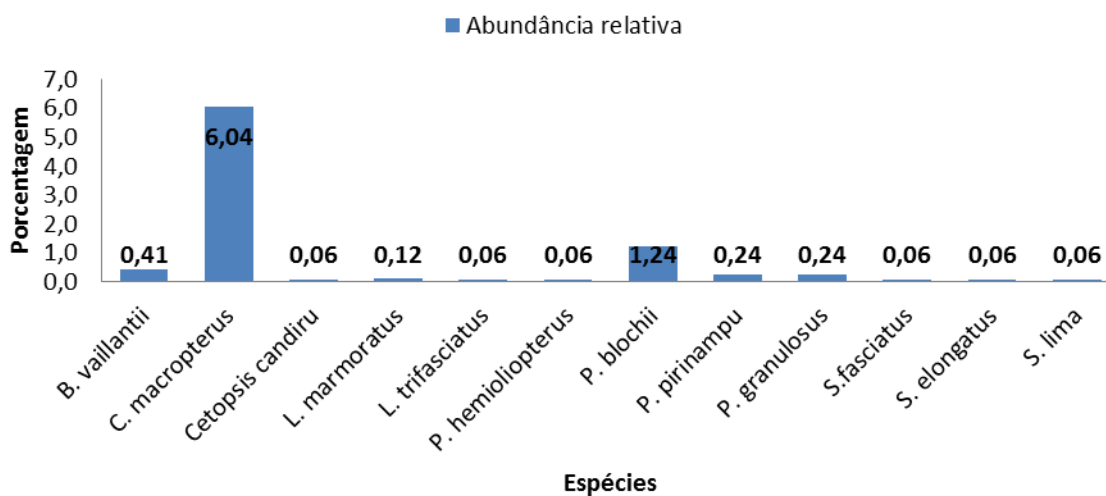


Figura 17. Imagem produzida a partir do DIDISON na saída de peixes a montante. É possível visualizar os espécimes que passaram pelo STP da UHE Santo Antônio, rio Madeira, Porto Velho/RO, em novembro de 2012.

3.3 Frequência absoluta da ictiofauna

Dos resultados obtidos, os maiores valores de abundância são representados pelas espécies *Mylossoma duriventre* (Pacu-manteiga) com 767 espécimes, *Pimelodus blochii* (Mandi) com 234 e *Brachyplatystoma vaillantii* (Piramutaba) com 137 espécimes. A abundância entre as ordens Characiformes e Siluriformes foi de 1029 e 660, respectivamente. A frequência relativa da abundância está representada na Figura 18.

Abundância relativa das espécies capturadas com o petrecho anzol



Abundância relativa das espécies capturadas com o petrecho rede de emalhar

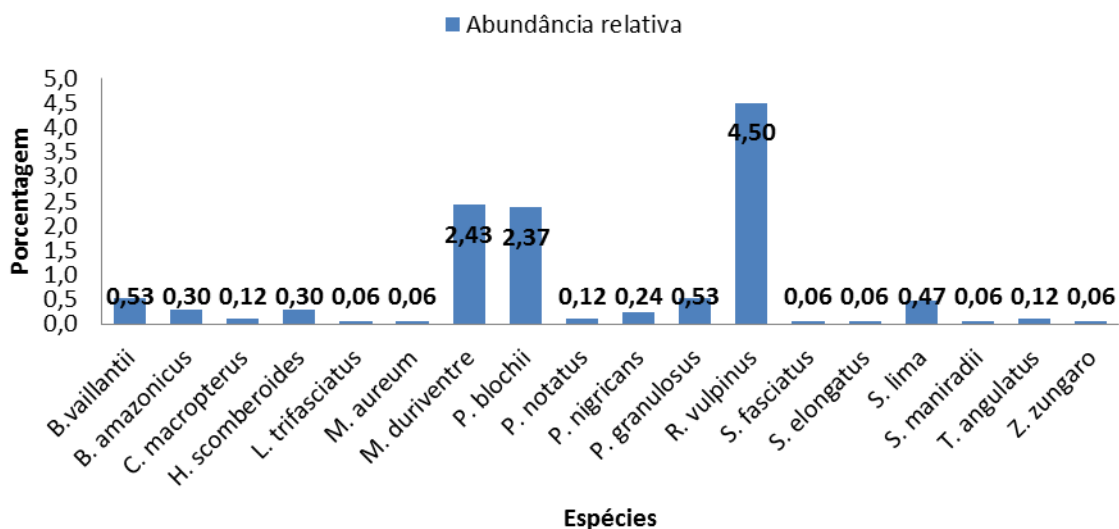


Figura 18. Frequência relativa da abundância por espécies capturadas no STP da UHE Santo Antônio, rio Madeira, Porto Velho/RO, em novembro de 2012.

Abundância relativa das espécies capturadas com o petrecho tarrafa

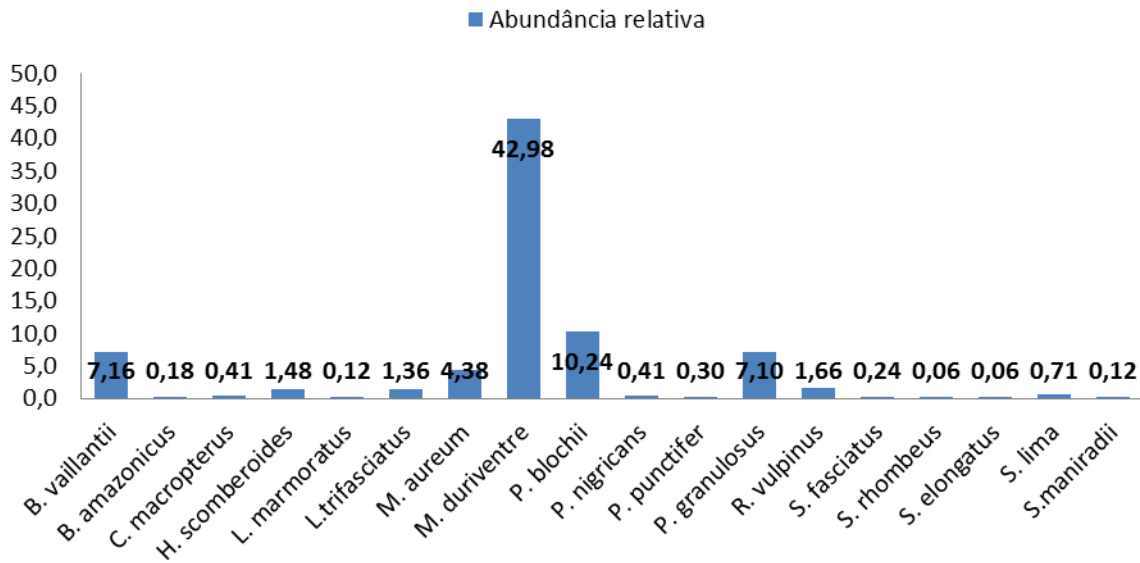


Figura 18. Continuação

3.4 Estrutura da ictiofauna dentro do STP

Através dos valores registrados da amplitude do comprimento total (CT), comprimento padrão (CP) e peso corporal (PC) (Tabela 04), entre as espécies capturadas no STP da UHE Santo Antônio, em novembro de 2012, os exemplares de maior porte capturados foram *Phractocephalus hemiliopterus* (Pirarara) e *Pseudoplatystoma punctifer* (Surubim/Pintado) com 89,5 cm e 78,3 cm, respectivamente. O menor indivíduo capturado foi um *Triporthus angulatus* (Sardinha) com 20,7 cm de comprimento total. Ressalta-se que as três espécies são migradoras.

Tabela 04. Valores máximos (Max.), mínimos (Min.), médios (Med.) e Desvio Padrão (\pm), para comprimento total (CT), comprimento padrão (CP) e peso corporal (PC), das espécies de peixes capturadas durante o levantamento de ictiofauna no STP da ilha do Presídio – UHE Santo Antônio, rio Madeira, Porto Velho, RO, em novembro de 2012.

Espécies	Comprimento Total				Comprimento Padrão				Peso			
	Máximo	Mínimo	Média	Desvio Padrão	Máximo	Mínimo	Média	Desvio Padrão	Máximo	Mínimo	Média	Desvio Padrão
<i>Brachyplatystoma vaillantii</i>	65	25	46,70	6,16	50,5	20	35,23	3,77	2700	160	702,72	294,78
<i>Brycon amazonicus</i>	53	31	38,40	6,55	45	27,5	32,69	5,46	860	380	622,50	158,36
<i>Calophysus macropterus</i>	49	18,5	37,67	4,77	44,3	21	30,78	4,19	750	150	381,89	139,78
<i>Cetopsis candiru*</i>	24	24	24,00	-	20,5	20,5	20,50	-	150	150	150,00	-
<i>Hydrolycus scomberoides</i>	45,5	17	29,65	4,18	41,5	13,5	26,82	-	470	60	232,58	79,16
<i>Leiarius marmoratus</i>	53	40,5	46,55	5,91	43	35	38,30	-	3500	600	1512,50	1349,31
<i>Leporinus trifasciatus</i>	37,5	26	29,79	2,58	31	22	25,36	-	660	120	382,80	128,40
<i>Mylossoma aureum</i>	22	13,3	16,26	1,70	23,5	11	13,55	1,90	240	30	87,30	39,69
<i>Mylossoma duriventre</i>	41	14	17,69	1,85	35,5	11,5	14,80	1,73	970	30	131,08	54,99
<i>Phractocephalus hemiliopterus*</i>	43,7	43,7	43,70	-	38	38	38,00	-	1200	1200	1200,00	-
<i>Pimelodus blochii</i>	44,5	15,5	22,87	3,07	38	12,5	18,15	2,49	1200	40	122,31	88,62
<i>Pinirampus pirinampu</i>	65,5	32,9	49,00	14,90	55,5	25,5	41,53	12,74	2000	550	1187,50	683,59
<i>Platynemichthys notatus</i>	57,5	40,6	49,05	11,95	46	34	40,00	8,49	1300	650	975,00	459,62
<i>Prochilodus nigricans</i>	38	28	32,33	3,63	30,5	22	26,46	3,01	680	260	449,09	146,93
<i>Pseudoplatystoma punctifer</i>	72,5	63	66,40	3,80	62	54,5	57,30	3,05	3300	2000	2520,00	481,66
<i>Pterodoras granulosus</i>	60	16,5	38,41	7,44	52,5	14	33,46	6,47	2500	110	828,38	470,48
<i>Rhaphiodon vulpinus</i>	57	31,4	45,21	5,38	51	26,5	41,58	4,95	1000	34	479,27	157,13
<i>Schizodon fasciatus</i>	36	33,2	34,43	0,97	30,5	28	28,81	1,03	500	330	405,00	53,77
<i>Serrasalmus rhombeus*</i>	17,5	17,5	17,50	-	15,4	15,4	15,40	-	120	120	120,00	-
<i>Sorubim elongatus</i>	27,9	24,7	26,30	2,26	23,5	21	22,25	1,77	120	50	85,00	49,50
<i>Sorubim lima</i>	47,5	29	33,89	4,66	41	16,5	28,45	4,85	750	80	212,86	161,37
<i>Sorubim maniradii</i>	44,3	36,5	39,27	4,37	39,8	30,5	33,77	5,23	500	200	313,33	162,89



Tabela 04. Continuação

<i>Triportheus angulatus</i>	21,5	19,5	20,50	1,00	17,3	15,6	16,43	0,85	130	90	110,00	20,00
<i>Zungaro zungaro</i> *	48,5	48,5	48,50	-	41	41	41,00	-	1800	1800	1800,00	-

* Espécies com apenas um indivíduo capturado

3.5 Avaliação dos procedimentos utilizados no STP

Com a finalidade de realizar um levantamento de espécies mais amplo, diferentes petrechos (tarrafa, rede de emalhar e anzol) foram utilizados.

A frequência relativa da abundância total de exemplares capturados (N = 1689) e da riqueza registrada (N = 24sp.) por petrecho, estão apresentadas nas Figuras 19 e 20.

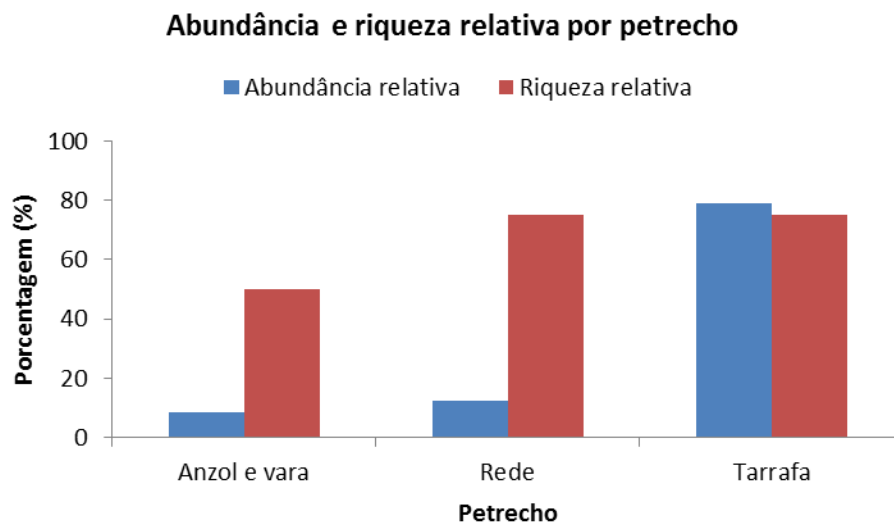


Figura 19. Frequência relativa da abundância e riqueza registradas por petrecho de pesca no STP da UHE Santo Antônio, rio Madeira, Porto Velho, RO, em novembro de 2012.

A maior abundância foi registrada para o petrecho tarrafa com 1334 espécimes. A abundância para a rede de emalhar e anzol foi de 209 indivíduos e 146, respectivamente. Em relação à riqueza, o petrecho anzol apresentou 12 espécies coletadas, e rede de emalhar e tarrafa 18 espécies cada uma. A Tabela 05 apresenta as espécies capturadas apenas por um dos petrechos utilizados durante a coleta.

No total de esforço de captura entre os diferentes petrechos utilizados foram lançadas 86 tarrafadas, 209 horas de amostragem com rede de emalhar e 24 horas de pesca com anzol (sete anzóis foram utilizados).

Abundância e riqueza por petrecho

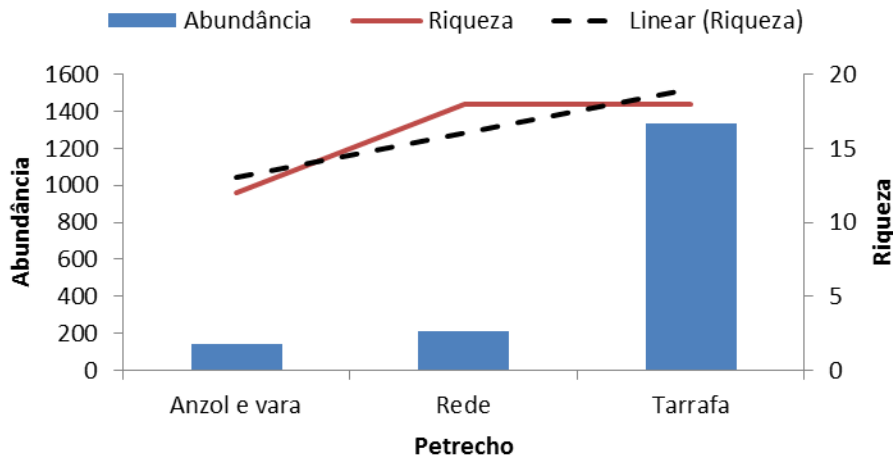


Figura 20. Abundância e riqueza por petrecho de pesca e linha de tendência no STP da UHE Santo Antônio, rio Madeira, Porto Velho, RO, em novembro de 2012.

Tabela 05. Espécies capturadas apenas em um petrecho no STP da UHE Santo Antônio, rio Madeira, Porto Velho, RO, em novembro de 2012.

Anzol	Rede	Tarrafa
<i>Cetopsis candiru</i>	<i>Platynematchthys notatus</i>	<i>Pseudoplatystoma punctifer</i>
<i>Phractocephalus hemiliopterus</i>	<i>Triportheus angulatus</i>	<i>Serrasalmus rhombeus</i>
<i>Pinirampus pirinampu</i>	<i>Zungaro zungaro</i>	

A frequência absoluta da abundância e riqueza de espécies por tanque, por tanque e petrecho, e por petrecho e está apresentada na Tabela 06, Tabela 07a e b, Tabela 08, respectivamente.

Em relação aos tanques, foi registrado maior valor de abundância para o tanque três com 1112 espécimes e, em seguida, para o tanque oito com 526. Em contra partida, o tanque sete apresentou apenas um indivíduo capturado com anzol.

Tabela 06. Abundância e riqueza de indivíduos capturados por tanque durante o levantamento da ictiofauna do STP da Ilha do Presídio – UHE Santo Antônio, rio Madeira, Porto Velho, RO, em novembro de 2012.

Espécies	Tanques de amostragem																																			Total Geral
	2	3	4	5	6	7	8	9	11	13	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	JE-1	JE-2	JE-3				
<i>Brachyplatystoma vaillantii</i>	10	74	3	5	5		14	2	4		1	1	1	1		1	1	2	5	1	2		1	1	2		1	1	1						137	
<i>Brycon amazonicus</i>												1							1										1	4					8	
<i>Calophysus macropterus</i>		17	12	11	3	18	25	1		1	2			3	1		1			3	3	1	3	4	1	1									111	
<i>Cetopsis candiru</i>																							1												1	
<i>Hydrolycus scomberoides</i>		1	1						3	1		5		7		1		1		2	1		2	1		1			2			1			30	
<i>Leiarius marmoratus</i>		1		1			1																				1								4	
<i>Leporinus trifasciatus</i>		1							1		3	1			1		1	1	5	4			1	1	3	1		1							25	
<i>Mylossoma aureum</i>	5	3	1	1	2		10	2	1	16	6		1		3		7	2			2	5		4	3		1								75	
<i>Mylossoma duriventre</i>	25	23	6	31	27		12	16	8	64	127	3	102	7	24	16	29	23	8	4	3	10	39	28	54	9	63	4			1	1			767	
<i>Phractocephalus hemiliopterus</i>																																		1		1
<i>Pimelodus blochii</i>	40	15	34	30	18	1	13		5	13	3	2	2	2	1	2	1	4	1	8	4	3	1	1		2	19	2	7						234	
<i>Pinirampus pirinampu</i>				1	1		2																													4
<i>Platynematichthys notatus</i>											1											1														2
<i>Prochilodus nigricans</i>											2								2	1				1	2			1	2							11
<i>Pseudoplatystoma punctifer</i>													1												2	2										5
<i>Pterodoras granulosus</i>	1	5	4	9	3		16		1			4	3						3	3	5	6		2	1	36	25	4						2	133	
<i>Rhaphiodon vulpinus</i>			1		2		4		16		1	8	1	7	2	2	8		1	23	2							1	14						11	104
<i>Schizodon fasciatus</i>													1				1							2	1	1										6
<i>Serrasalmus rhombeus</i>												1																								1
<i>Sorubim elongatus</i>		1									1	1																								3
<i>Sorubim lima</i>			2	1			1		2	2	1	1	1		2		1	3	1		1												2			21
<i>Sorubim maniradii</i>											1								1									1								3
<i>Triportheus angulatus</i>																						2														2



Tabela 06. Continuação

Zungaro zungaro

1

1

Total	81	141	64	90	61	19	98	1	32	51	91	144	21	122	20	32	23	56	40	31	44	17	29	52	45	102	55	74	36	1	2	14	1689
--------------	-----------	------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	----------	-----------	-----------	-----------	------------	-----------	------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	------------	-----------	-----------	-----------	----------	----------	-----------	-------------

JE = Jusante tarrafada extra

Tabela 07a. Abundância e riqueza de indivíduos capturados por tanque (2 a 20) e petrecho durante o levantamento da ictiofauna do STP da Ilha do Presídio – UHE Santo Antônio, rio Madeira, Porto Velho, RO, em novembro de 2012.

Espécies	Tanques de amostragem																			
	2	3	4	5	6	7	8	9	11	13	17	18	19	20						
	T	A	T	A	T	A	R	T	A	A	T	A	T	R	A	T				
<i>Brachyplatystoma vaillantii</i>	10	3	71	3	5		5		4	10		2	4		1	1	1			
<i>Brycon amazonicus</i>														1						
<i>Calophysus macropterus</i>		17		12	9	2	3		18	23	2	1		1	2		3			
<i>Cetopsis candiru</i>																				
<i>Hydrolycus scomberoides</i>			1	1								3	1		5		7			
<i>Leiarius marmoratus</i>		1			1				1											
<i>Leporinus trifasciatus</i>			1								1		3	1						
<i>Mylossoma aureum</i>	5	3		1	1		2			10	2	1	16	6			1			
<i>Mylossoma duriventre</i>	25	23		6	31		15	12		12	16	8	64	127	3		102			
<i>Phractocephalus hemioliopus</i>																				
<i>Pimelodus blochii</i>	40	7	8	6	28	2	28	2	10	6	1	1	12	5	13	1	2	2	2	2
<i>Pinirampus pirinampu</i>					1		1				2									
<i>Prochilodus nigricans</i>													2							
<i>Pseudoplatystoma punctifer</i>																				1
<i>Pterodoras granulosus</i>	1		5	4	9		3		3	13	1						4		3	3
<i>Rhaphiodon vulpinus</i>				1			2			4			16		1	8			1	1
<i>Schizodon fasciatus</i>																				1
<i>Serrasalmus rhombeus</i>															1					
<i>Sorubim elongatus</i>		1											1	1						
<i>Sorubim lima</i>				2	1					1		2	2	1	1	1				
<i>Sorubim maniradii</i>													1							
<i>Triportheus angulatus</i>																				

Tabela 07a. Continuação

Zungaro zungaro

1

Platynemichthys notatus

1

A=anzol; R=rede de emalhar; T=Tarrafa

Tabela 07b. Abundância e riqueza de indivíduos capturados por tanque (21 a 35, JE-1, 2, 3) e petrecho durante o levantamento da ictiofauna do STP da Ilha do Presídio – UHE Santo Antônio, rio Madeira, Porto Velho, RO, em novembro de 2012.

Espécies	Tanques de amostragem																	
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	JE-1	JE-2	JE-3
	R	T	T	R	T	T	A	T	A	R	A	T	A	T	T	T	T	T
<i>Brachyplatystoma vaillantii</i>	1		1		1	1	2			5	1	2		1	1	1		
<i>Brycon amazonicus</i>					1					1				1	4			
<i>Calophysus macropterus</i>	1		1			3	3	1	3	4	1	1						
<i>Cetopsis candiru</i>									1									
<i>Hydrolycus scomberoides</i>		1		1		2	1		2	1		1			2		1	
<i>Leiarius marmoratus</i>												1						
<i>Leporinus trifasciatus</i>	1		1	1	5	4			1	1	3	1		1				
<i>Mylossoma aureum</i>		3		7	2			2	5		4	3		1				
<i>Mylossoma duriventre</i>	7	24	16	29	23	8	4	3	10	39	28	54	9	63	4		1	1
<i>Phractocephalus hemiliopterus</i>											1							
<i>Pimelodus blochii</i>	1	2	1	4	1	8	1	3	3	1	1		2	19	2	7		
<i>Pinirampus pirinampu</i>																		
<i>Prochilodus nigricans</i>					2	1					1	2			1	2		
<i>Pseudoplatystoma punctifer</i>											2	2						
<i>Pterodoras granulosus</i>					3	3	5	6		1	1	1	36	25	4			2
<i>Rhaphiodon vulpinus</i>	7	2	2	8		1	23	2							1	14		11



Tabela 07b. Continuação

<i>Schizodon fasciatus</i>		1					1	1		1	1
<i>Serrasalmus rhombeus</i>											
<i>Sorubim elongatus</i>											
<i>Sorubim lima</i>	2	1	3	1		1					2
<i>Sorubim maniradii</i>				1						1	
<i>Triportheus angulatus</i>		2									
<i>Zungaro zungaro</i>											
<i>Platynemichthys notatus</i>						1					

A=anzol; R=rede de emalhar; T=Tarrafa

JE=Jusante tarrafada extra

Tabela 08. Abundância e riqueza de indivíduos capturados por petrecho durante o levantamento da ictiofauna do STP da Ilha do Presídio – UHE Santo Antônio, rio Madeira, Porto Velho, RO, em novembro de 2012.

Espécies	Petrecho			Total Geral
	Anzol	Rede	Tarrafa	
<i>Brachyplatystoma vaillantii</i>	7	9	121	137
<i>Brycon amazonicus</i>		5	3	8
<i>Calophysus macropterus</i>	102	2	7	111
<i>Cetopsis candiru</i>	1			1
<i>Hydrolycus scomberoides</i>		5	25	30
<i>Leiarius marmoratus</i>	2		2	4
<i>Leporinus trifasciatus</i>	1	1	23	25
<i>Mylossoma aureum</i>		1	74	75
<i>Mylossoma duriventre</i>		41	726	767
<i>Phractocephalus hemiliopterus</i>	1			1
<i>Pimelodus blochii</i>	21	40	173	234
<i>Pinirampus pirinampu</i>	4			4
<i>Prochilodus nigricans</i>		4	7	11
<i>Pseudoplatystoma punctifer</i>			5	5
<i>Pterodoras granulosus</i>	4	9	120	133
<i>Rhaphiodon vulpinus</i>		76	28	104
<i>Schizodon fasciatus</i>	1	1	4	6
<i>Serrasalmus rhombeus</i>			1	1
<i>Sorubim elongatus</i>	1	1	1	3
<i>Sorubim lima</i>	1	8	12	21
<i>Sorubim maniradii</i>		1	2	3
<i>Triportheus angulatus</i>		2		2
<i>Zungaro zungaro</i>		1		1
<i>Platynematichthys notatus</i>		2		2
Total Geral	146	209	1334	1689

3.6 Distribuição das espécies dentro do STP

Foram capturadas no STP da UHE Santo Antônio, em novembro de 2012, 24 espécies, destas 22 são consideradas migradoras (Ribeiro & Petrere, 1990; Barthem, 1991; Boischio, 1992; Barthem, & Petrere, 1995; Cox-Fernandes, 1997; Carosfeld et. al., 2003; Barros & Ribeiro, 2005). Observa-se que no trecho

amostrado da presente campanha, foram capturadas espécies migradoras reprodutivas e espécies migradoras tróficas em todos os tanques (Figura 21) e por petrecho e tanque (Tabela 09). Assim, os resultados apresentados neste documento infere que diferentes espécies façam uso do sistema de transposição.

Abundância das espécies migradoras capturadas por tanques de amostragem

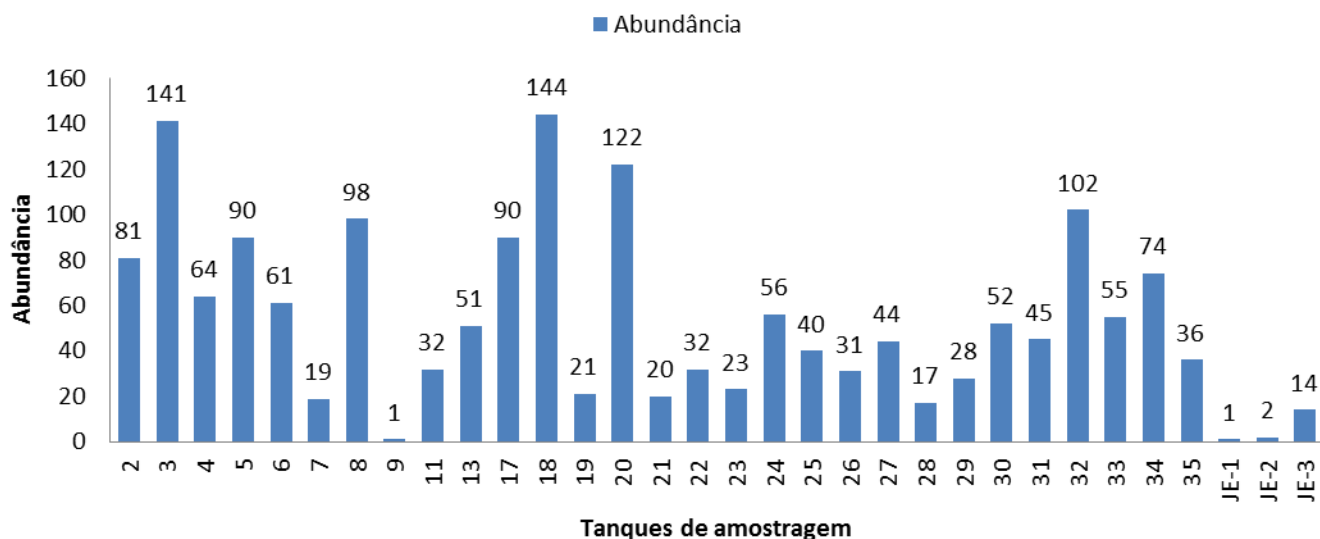


Figura 21. Distribuição da abundância de espécies migradoras no STP da UHE Santo Antônio, rio Madeira, Porto Velho, em novembro de 2012.

Tabela 09. Distribuição da abundância das espécies migradoras por tanque e petrecho no STP da UHE Santo Antônio, rio Madeira, Porto Velho/RO, em novembro de 2012.

Tanques de amostragem	Petrechos			Total Geral
	Anzol	Rede	Tarrafa	
2			81	81
3	29		112	141
4	18		46	64
5	14		76	90
6	6	25	30	61
7	19			19
8	33		65	98
9	1			1
11			32	32

Tabela 09. Continuação:

Tanques de amostragem	Petrechos			Total Geral
	Anzol	Rede	Tarrafa	
13		51		51
17	3		88	91
18			144	144
19		21		21
20	3		119	122
21		20		20
22			32	32
23			23	23
24		16	40	56
25			40	40
26	3		28	31
27	4	40		44
28	1		16	17
29	4		25	29
30	7		45	52
31	1		44	45
32			102	102
33			55	55
34			74	74
35		36		36
JE-1			1	1
JE-2			2	2
JE-3			14	14

3.7 Variação temporal da ictiofauna no STP da UHE Santo Antônio e estudos anteriores

Até o momento, foram catalogadas 49 espécies distribuídas em 4 ordens, 13 famílias. A ordem Characiformes apresenta a maior variedade em famílias e a ordem Siluriformes apresenta o maior número de espécies (Tabela 10). Destaca-se a presença das famílias Cynodontidae, Doradidae e Pimelodidae em todos os meses.



Comparando as campanhas realizadas nos meses de fevereiro a novembro de 2012 (Tabela 11), a abundância foi maior no mês de outubro e no mês de novembro com 5193 e 1689 espécimes, respectivamente. Vale lembrar que em outubro e novembro houve um maior período de amostragem em relação aos demais meses.

A campanha de novembro capturou duas espécies que não haviam sido registradas até o momento para o STP: *Serrasalmus rhombeus* (Piranha) e *Cetopsis candiru* (Candiru).

Tabela 10. Distribuição filogenética dos indivíduos capturados utilizando tarrafa, rede de emalhar e anzol durante o levantamento de ictiofauna do STP da ilha do Presídio – UHE Santo Antônio, rio Madeira, Porto Velho/RO (fevereiro a novembro de 2012).

Ordem	Família	Espécies	Nome popular	Meses/2012											Total Geral	
				Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro			
Characiformes	Anostomidae	<i>Leporinus trifasciatus</i>	Piau	-	-	-	-	-	-	-	-	1	14	25	40	
		<i>Rhytiodus argenteofuscus</i>	Pau-de-nego	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
		<i>Schizodon fasciatus</i>	Piau	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	11
	Characidae	<i>Brycon amazonicus</i>	Jatuarana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	8	26
		<i>Colossoma macropomum</i>	Tambaqui	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2
		<i>Mylossoma aureum</i>	Pacu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27	458	75	560
		<i>Mylossoma duriventre</i>	Pacu-manteiga	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	3570	767	4355
		<i>Piaractus brachypomus</i>	Pirapitinga	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
		<i>Serrasalmus rhombeus</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
		<i>Triportheus angulatus</i>	Sardinha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2	2	9
		<i>Triportheus elongatus</i>	Sardinha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	-	5
		Curimatidae	<i>Potamorhina altamazonica</i>	Branquinha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
	<i>Potamorhina latior</i>		Branquinha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	2
	<i>Psectrogaster</i> sp.		Branquinha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	6
	Cynodontidae	<i>Cynodon gibbus</i>	Cachorra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	5
<i>Hydrolycus scomberoides</i>		Cachorra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43	30	73	
<i>Rhaphiodon vulpinus</i>		Peixe-cachorro	3	1	7	2	2	1	2	2	86	274	104	482		

Tabela 10. Continuação

Characiformes

Família	Espécies	Nome popular	Meses/2012										Total Geral	
			Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro		
Hemiodontidae	<i>Anodus elongatus</i>	Charuto/Cubio	-	-	-	-	-	-	-	-	43	-	-	43
	<i>Hemiodus</i> sp.	Orana	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2
Prochilodontidae	<i>Prochilodus nigricans</i>	Curimba/Curimatã	1	-	-	-	-	-	-	4	26	271	11	313
Clupeiformes	Pristigasteridae	<i>Pellona castelnaeana</i>	Apapá-amarelo	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Perciformes	Cichlidae	<i>Chaetobranchus flavescens</i>	Acará	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
	Cetopsidae	<i>Cetopsis candiru</i>	Candiru	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
	Doradidae	<i>Lithodoras dorsalis</i>	Bacu-pedra	-	-	1	-	-	-	-	10	-	-	11
		<i>Oxydoras niger</i>	Cuiu-cuiu	-	-	-	-	-	-	1	-	98	-	99
		<i>Pterodoras granulosus</i>	Bacu-liso/Armado	8	94	52	33	7	8	7	-	2	133	344
Siluriformes	Loricariidae	<i>Acanthicus</i> sp.	Cascudo/Acarí/ Bodó	-	2	1	3	2	1	3	-	-	-	12
		<i>Panaque</i> cf. <i>bathyphilus</i>	Cascudo/Acarí/ Bodó	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
		<i>Squaliforma emarginata</i>	Cascudo/Acarí/ Bodó	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2
	Pimelodidae	<i>Brachyplatystoma platynemum</i>	Babão	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
		<i>Brachyplatystoma tigrinum</i>	Zebra/Babão-zebra	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2
		<i>Brachyplatystoma vaillantii</i>	Piramutaba	1	4	4	2	2	-	167	97	83	137	497
		<i>Calophysus macropterus</i>	Pintadinho	3	3	5	6	4	5	64	216	113	111	530
		<i>Duopalatinus peruanus</i>	Mandi	-	-	-	-	-	1	1	6	-	-	8

	<i>Hemisorubim platyrhynchos</i>	Jurupoca	-	8	-	1	2	2	-	-	6	-	19
	<i>Hypophthalmus edentatus</i>	Mapará	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Tabela 10. Continuação													
	<i>Hypophthalmus marginatus</i>	Mapará	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2
	<i>Leiarius marmoratus</i>	Jundiá	-	-	-	-	-	-	-	-	7	4	11
	<i>Phractocephalus hemiliopterus</i>	Pirarara	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	3
	<i>Pimelodina flavipinis</i>	Mandi-moela	4	7	-	1	-	-	-	-	-	-	12
	<i>Pimelodus blochii</i>	Mandi	3	4	2	-	-	2	-	6	164	234	415
Pimelodidae	<i>Pinirampus pirinampu</i>	Barba-chata/Barbado	1	-	3	3	7	3	49	96	9	4	175
	<i>Platynematchthys notatus</i>	Cara-de-gato/Coroatá	-	-	-	-	-	-	-	83	-	2	85
	<i>Pseudoplatystoma punctifer</i>	Surubim/Pintado	1	-	-	-	-	-	-	3	22	5	31
Siluriformes	<i>Sorubim elongatus</i>	Bico-de-pato	2	10	8	4	4	10	1	7	4	3	53
	<i>Sorubim lima</i>	Bico-de-pato	-	-	-	-	1	-	-	14	21	21	57
	<i>Sorubim maniradii</i>	Bico-de-pato	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4
	<i>Zungaro zungaro</i>	Jaú	-	-	-	-	-	1	-	2	-	1	4
Trichomycteridae	<i>Pseudostegophilus nemurus</i>	Candiru	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	3

Ressalta-se que em cada mês o total de dias de amostragens e petrechos utilizados foram diferentes devido ao aperfeiçoamento da metodologia.

No entanto, de fevereiro a agosto de 2012 o período de amostragem foi de quatro dias. O mês de junho e julho apresentaram baixos valores de abundância e riqueza o que pode ter ocorrido por pela baixa vazão do rio Madeira e, ou por não ser o período de migração ascendente das espécies *in situ*. Comparando junho e julho com o mês de agosto, percebe-se uma abundância maior que pode estar relacionada com o sítio de alimentação e início da migração reprodutiva das espécies do rio Madeira.

O uso do DIDISON realizou-se nos meses de março, maio, junho, julho, setembro, outubro e novembro e proporcionou imagens em que é possível observar a presença de diferentes espécies.

Tabela 11. Dados de pesca obtidos durante o levantamento de ictiofauna do STP da ilha do Presídio – UHE Santo Antônio, rio Madeira, Porto Velho, RO (fevereiro a novembro/2012).

Meses/2012	Data	Duração em dias	Quantidade de peixes	Petrecho de pesca	Sonar
Fevereiro	23	1	27	tarrafa	não
Março	16 a 19	4	133	tarrafa e rede de emalhar	sim
Abril	15 a 23	4	83	tarrafa e anzol	não
Mai	15 a 18	4	56	tarrafa	sim
Junho	09 as 05h	4	31	tarrafa	sim
Julho	07 as 04h	4	37	tarrafa e rede de emalhar	sim
Agosto	21 a 24	4	304	tarrafa e rede de emalhar	não
Setembro	18 a 21 e 25 a 28	8	771	tarrafa, rede de emalhar, anzol	sim
Outubro	8 a 11 e 25 a 28	8	5193	tarrafa, rede de emalhar, anzol	sim
Novembro	05 a 09 e 12 a 14	7	1689	tarrafa, rede de emalhar, anzol	sim



4. CONSIDERAÇÕES GERAIS

A amostragem ocorrida no mês de novembro de 2012 apresentou uma abundância de 1689 espécimes e 24 espécies. No presente trabalho, das 24 espécies registradas, 22 são de comportamento migrador de acordo com as referências bibliográficas (Ribeiro & Petrere, 1990; Barthem, 1991; Boischio, 1992; Barthem, & Petrere, 1995; Cox-Fernandes, 1997; Carosfeld et. al., 2003; Barros & Ribeiro, 2005). O uso do STP por essas espécies implica que, as mesmas estão dando continuidade aos movimentos ascendentes, tróficos ou por migração reprodutiva. Assim, é provável que o STP ofereça condições abióticas (exemplo, oxigênio dissolvido) e bióticas (exemplo, alimento) favoráveis.

5. RECOMENDAÇÕES

Prosseguimento das coletas no STP e padronização dos métodos de captura a fim de levantar informações para a compilação de um banco de dados que subsidie a elaboração de programas que possibilitem o manejo e conservação das espécies consideradas alvo na área de influência da UHE Santo Antônio.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barros, F.; Ribeiro, M. O. A. 2005. **Aspectos sociais e conhecimento ecológico tradicional na pesca de bagres.** In: Fabr , N.N; Barthem, R. B. (Orgs.). *O Manejo da pesca dos grandes bagres migradores.* IBAMA, ProVarz a, Manaus, Amazonas, p.31-48.

Barthem, R. B.; Ribeiro, M. C. L.; Petrere, Jr., M. 1991. **Life Strategies of some Long-Distance Migratory Catfish in Relation to Hydroelectric Dams in the Amazon Basin.** *Biological Conservation* 55 (1991) 339-345.

Barthem, R. B.; Petrere Jr., M. 1995. **Fisheries and populations dynamics of the freshwater catfish *Brachyplatystoma vaillantii* in the Amazon estuary.** Cap 1. Pp. 329-350. In: Armantrout, N. B. (ed). *Condition of the World's Aquatic Habitat. Proceedings of the World Fisheries Congress, Theme 1.* Oxford & IBH Publishing. New Delhi.

Boischio, A. A. P. 1992. **Produ o pesqueira em Porto Velho, Rond nia (1984-89) - alguns aspectos ecol gicos das esp cies comercialmente relevantes.** *Acta Amazonica*, 22: 163-172.

Carolsfeld, J., Harvey, B., Ross, C., Baer, A. 2003. **Migratory fishes of South America: biology, fisheries and conservation status.** Alaris Design, Victoria, Canada.

Cox-Fernandes, C. 1997. **Lateral migrations of fishes in Amazon floodplains.** *Ecology Freshwater Fishes*, 6: 36-44.

Ribeiro, M.C.L.B. & Petrere Jr., M. 1990. **Fisheries ecology and management of the jaraqui (*Semaprochilodus taenirus*, *S. insignis*) in Central Amazonia.** *Regulated Rivers: Research and Management*, 5: 195-215.