

RELATÓRIO MENSAL DE ATIVIDADES

MONITORAMENTO DA ICTIOFAUNA E DO ICTIOPLÂNCTON NO TRECHO DE VAZÃO REDUZIDA

MÊS DE REFERÊNCIA: NOVEMBRO/2015

MÊS DE AMOSTRAGEM: SETEMBRO/2015

PATOS DE MINAS, MAIO/2016.

ÍNDICE

APRESENTAÇÃO	3
1. MONITORAMENTO DO ICTIOPLÂNCTON.....	4
1.1. Jusante do Reservatório de Sobradinho	4
1.1.1. Frequência Mensal	4
1.1.2. Frequência Bimestral (associada à ictiofauna).....	6
1.2. Reservatório de Itaparica.....	6
1.2.1. Frequência Bimestral (associada à ictiofauna).....	6
1.3. Reservatórios do Complexo Paulo Afonso.....	9
1.3.1. Frequência Bimestral (associada à ictiofauna).....	9
1.4. Reservatório de Xingó e Baixo São Francisco	11
1.4.1. Frequência Mensal (Nictemeral).....	11
1.4.2. Frequência Trimestral (associada à limnologia).....	18
2. MONITORAMENTO DA ICTIOFAUNA	19
2.1. Jusante do Reservatório de Sobradinho	19
2.2. Reservatório de Itaparica.....	27
2.3. Complexo Paulo Afonso	34

APRESENTAÇÃO

O presente documento tem como objetivo apresentar as atividades realizadas no mês de **setembro/2015**, relacionadas ao monitoramento da ictiofauna e do ictioplâncton, em todo o trecho a jusante da UHE Sobradinho, incluindo os trechos lóticos do Submédio e Baixo São Francisco, como também os reservatórios de Itaparica, do Complexo Paulo Afonso e Xingó, submetidos a redução de vazão defluente.

As informações aqui apresentadas são oriundas dos programas ambientais abaixo listados, que serão amplamente discutidas e detalhadas nos relatórios dos respectivos programas:

- Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Sobradinho;
- Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Itaparica;
- Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos dos Reservatórios do Complexo Paulo Afonso; e
- Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos do Reservatório de Xingó e Baixo São Francisco.

1. MONITORAMENTO DO ICTIOPLÂNCTON

As amostragens para o monitoramento do ictioplâncton acontecem com frequências mensal (nitemeral), bimestral (associada à ictiofauna) e trimestral (associada à limnologia), no âmbito dos programas de monitoramento de ecossistemas aquáticos. Abaixo, segue síntese dos resultados obtidos para as amostragens realizadas no mês de setembro/2015. Cabe ressaltar que os resultados foram separados por empreendimento.

1.1. Jusante do Reservatório de Sobradinho

1.1.1. Frequência Mensal

1.1.1.1. Variáveis Biológicas

Analisou-se um total de 121 amostras referentes à campanha de setembro de 2015, capturando-se 16 indivíduos do ictioplâncton, sendo 13 ovos e 4 larvas; nenhum jovem foi registrado. Todas as larvas foram classificadas em estágio larval vitelino e apenas duas puderam ser identificadas como pertencentes à ordem Siluriformes. Enquanto que, 5 ovos foram classificados em estágio de cauda livre e 2 em clivagem inicial; os demais não puderam ser classificados por estarem danificados.

Quanto à adesividade, dos 13 ovos capturados 11 encontrava-se bem conservados, sendo classificados como livres, com pico no ponto SMBV01 (Figura 1).

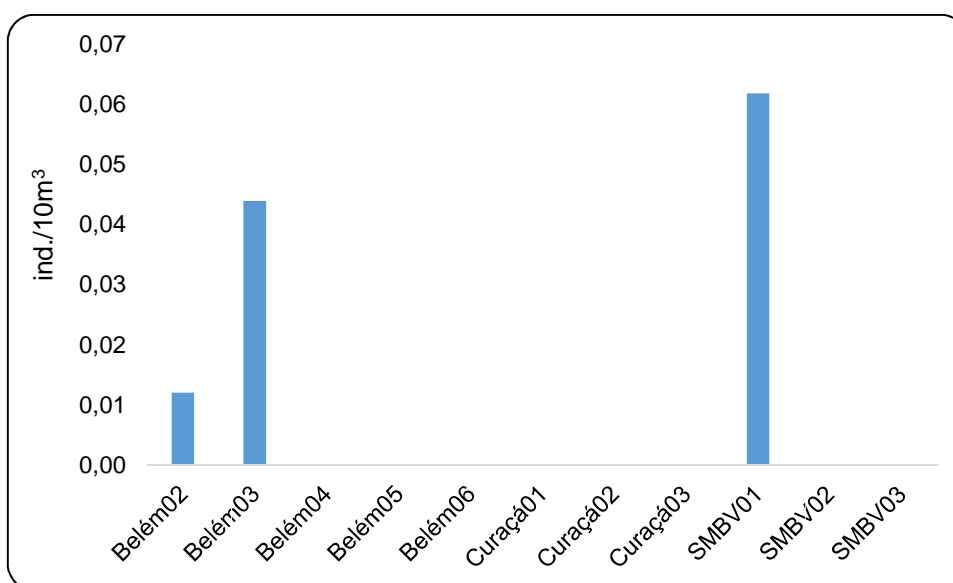


Figura 1: Densidades de ovos livres capturados na campanha de setembro, à jusante do reservatório de Sobradinho, médio e sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro.

Em relação às densidades do ictioplâncton, as maiores foram registradas no ponto SMBV02 para as larvas e no SMBV01 para os ovos; observou-se que os ovos apresentaram uma maior distribuição espacial (Figura 2).

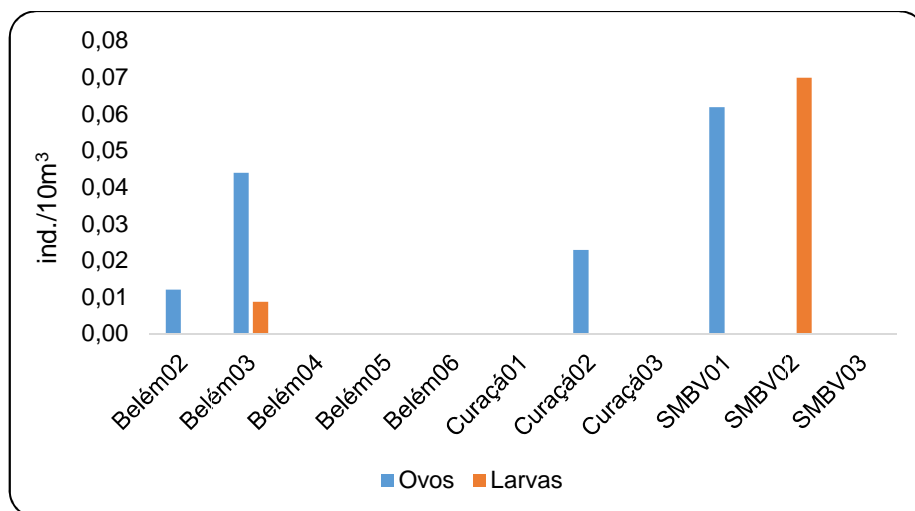
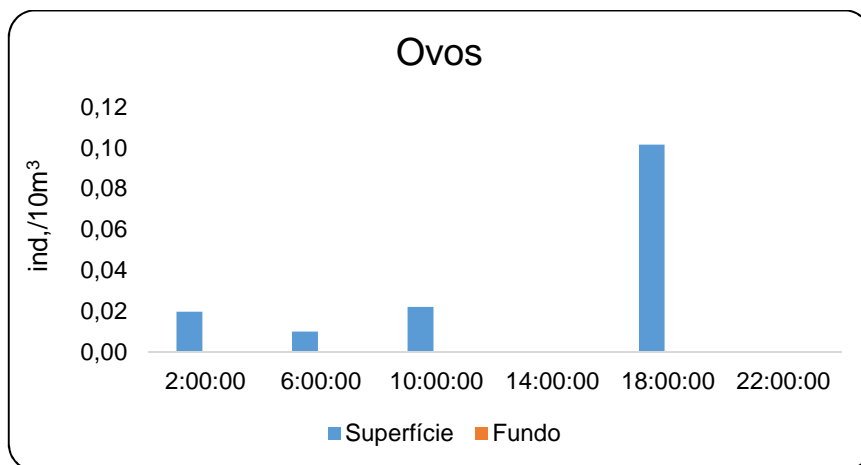


Figura 2: Variação espacial do ictioplâncton capturado na campanha de setembro, à jusante do reservatório de Sobradinho, médio e sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro.

Variação Nictemeral

De acordo com a análise nictemeral observou-se que os ovos foram capturados principalmente na superfície, às 18:00h (0,10 ind./10m³). A maior densidade larval foi observada no fundo, às 14:00h (0,04 ind./10m³), (Figura 3).



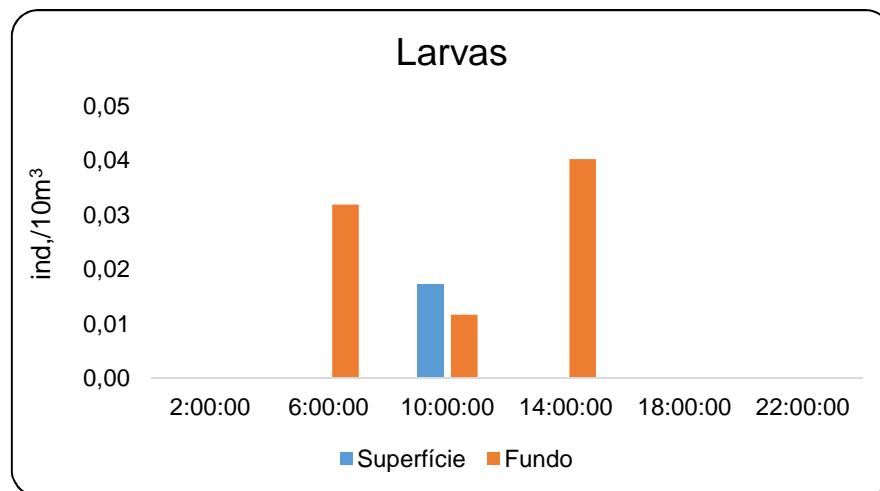


Figura 3: Variação nictemeral das densidades do ictioplâncton capturado na campanha de setembro, à jusante de Sobradinho, no médio e sub-médio São Francisco, semiárido brasileiro.

1.1.2. Frequência Bimestral (associada à ictiofauna)

1.1.2.1. Parâmetros Biológicos

Foram analisadas 16 amostras do ictioplâncton na campanha de setembro de 2015, referentes aos pontos SOBRD 09, 21, 22 e 36, não houve registro de ovos e larvas para o período analisado.

1.2. Reservatório de Itaparica

1.2.1. Frequência Bimestral (associada à ictiofauna)

1.2.1.1. Parâmetros Biológicos

Foram analisadas 36 amostras do ictioplâncton na campanha de setembro de 2015, capturando 5 ovos e 15 larvas; contudo, nenhum jovem foi capturado. Quanto à identificação das larvas apenas uma pôde ser classificada como Anostomidae. A maior densidade de ovos foi observada no ponto ITRD03 (0,10 ind./10m³) e de larvas no ITRD08 (0,15 ind./10m³), (Figura 7). Todos os ovos foram classificados como livres (Figura 8).

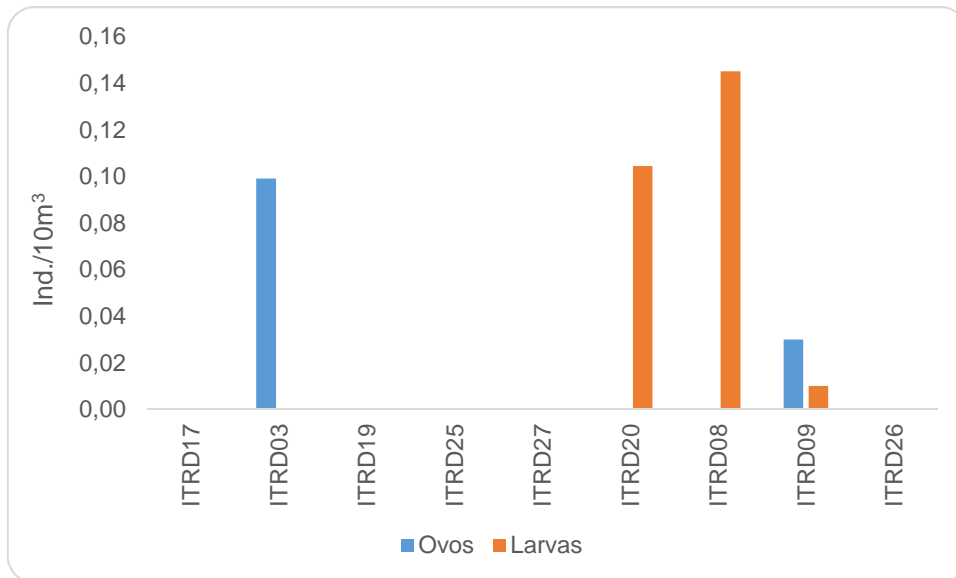


Figura 4: Variação espacial das densidades do ictioplâncton, capturadas na campanha de setembro, no reservatório de Itaparica, semiárido brasileiro.

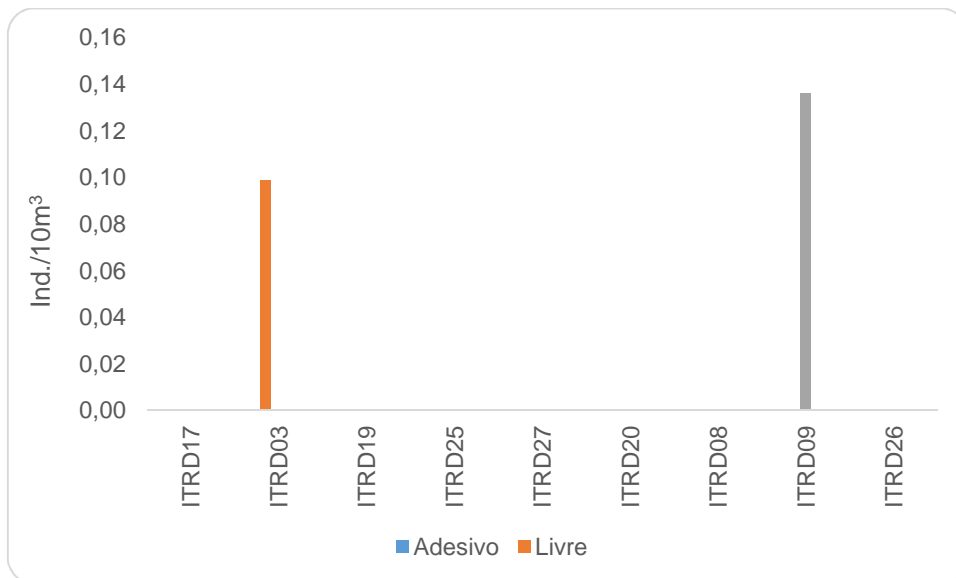


Figura 5: Variação espacial das densidades de ovos quanto à adesividade, capturados na campanha de setembro, no reservatório de Itaparica, semiárido brasileiro.

A maioria dos ovos encontrava-se em estágio de cauda livre (0,10 ind./10m³) e as larvas em pré-flexão (0,24 ind./10m³), (Figura 9).

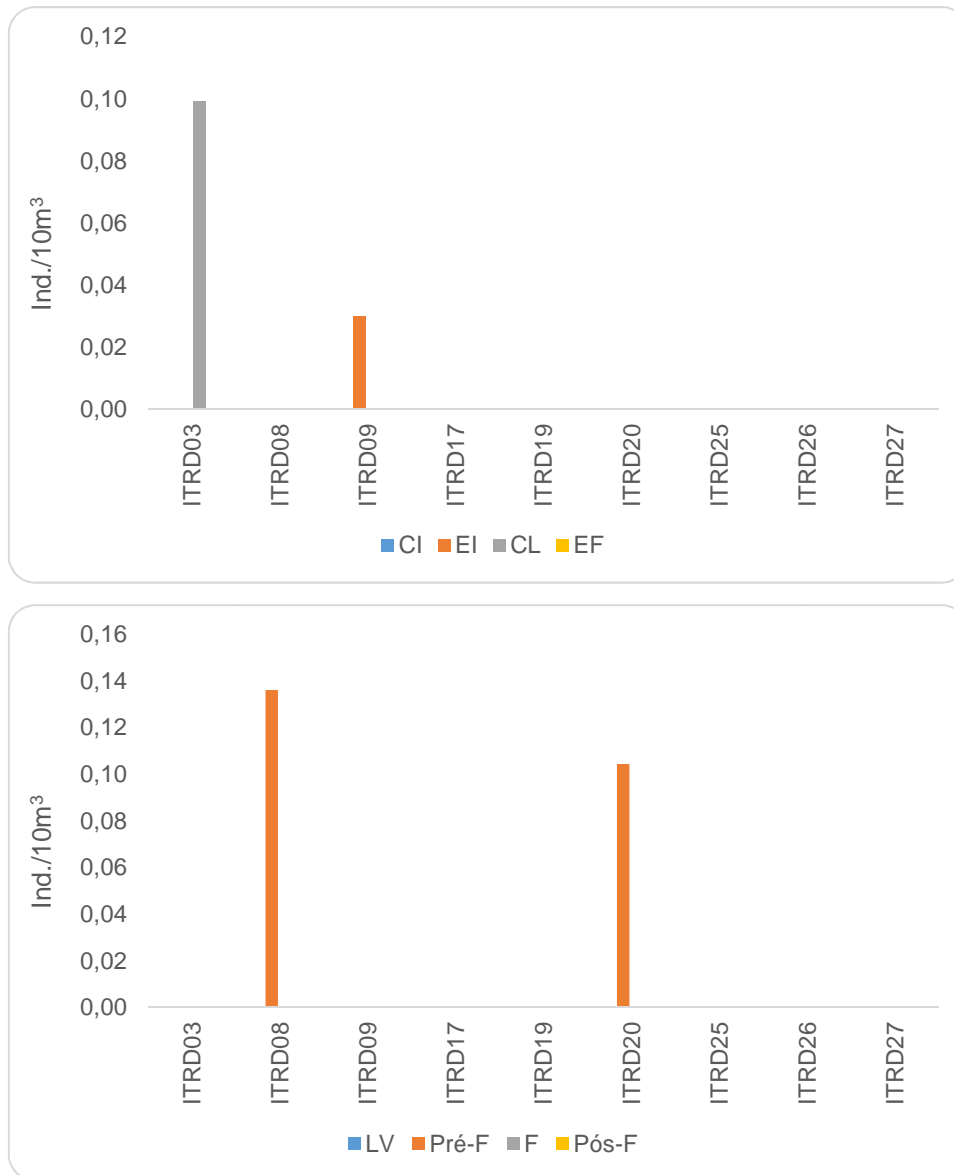


Figura 6: Variação espacial das densidades de ovos e larvas, por estágio de desenvolvimento, capturados na campanha de setembro, no reservatório de Itaparica, semiárido brasileiro.

No período diurno os ovos se concentraram na superfície e as larvas no fundo (0,06 ind./10m³, cada), enquanto que à noite apenas as larvas foram capturadas, sobretudo na superfície (0,05 ind./10m³), (Figura 10).

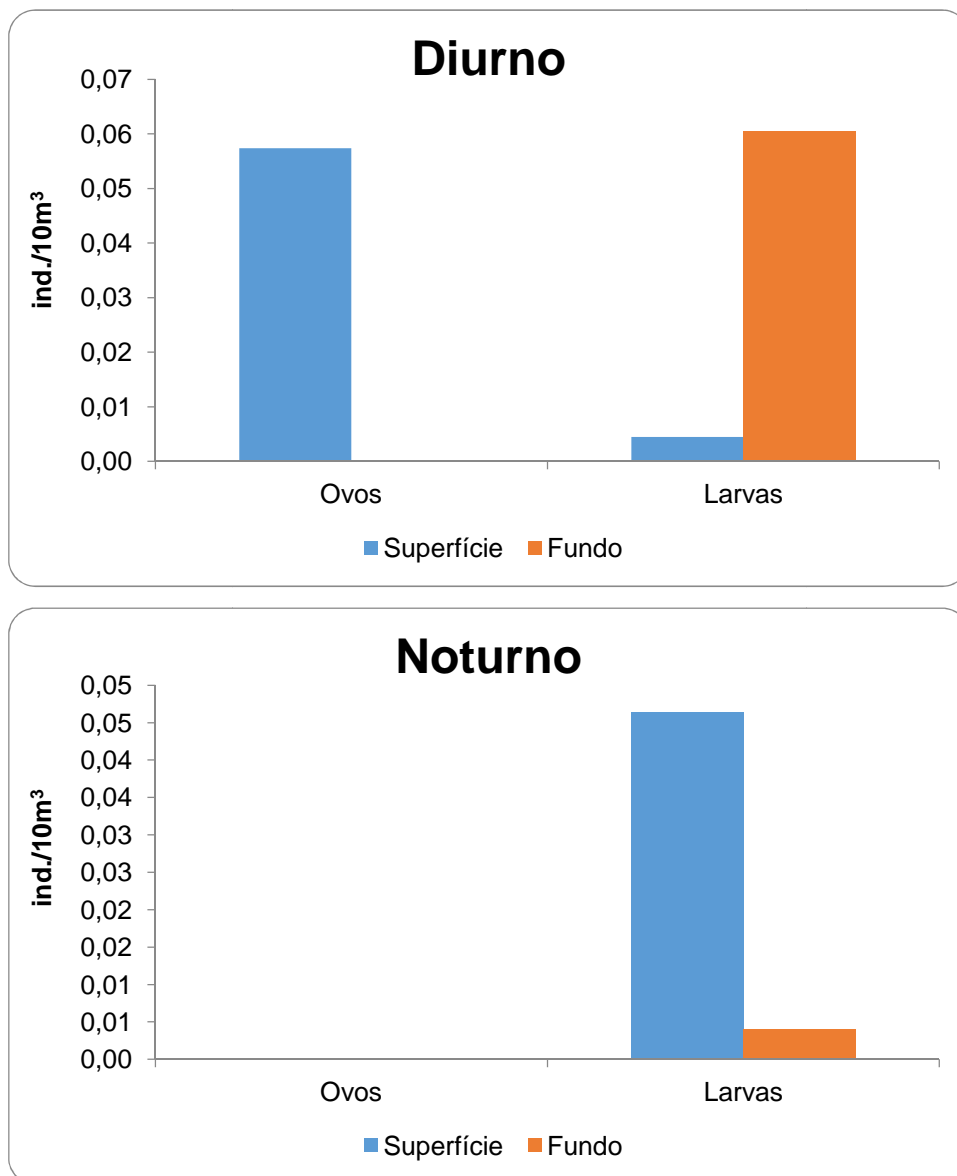


Figura 7: Variação vertical das densidades de ovos e larvas, por turno amostrado, capturados na campanha de setembro, no reservatório de Itaparica, semiárido brasileiro.

1.3. Reservatórios do Complexo Paulo Afonso

1.3.1. Frequência Bimestral (associada à ictiofauna)

1.3.1.1. Parâmetros Biológicos

Foram realizadas 24 amostragens resultando na captura de apenas 60 larvas; os ovos e os jovens não foram capturados. A maior densidade larval foi registrada no ponto P4RD01 (0,42 ind./10m³) e o estágio de pré-flexão foi o mais expressivo (Figura 12).

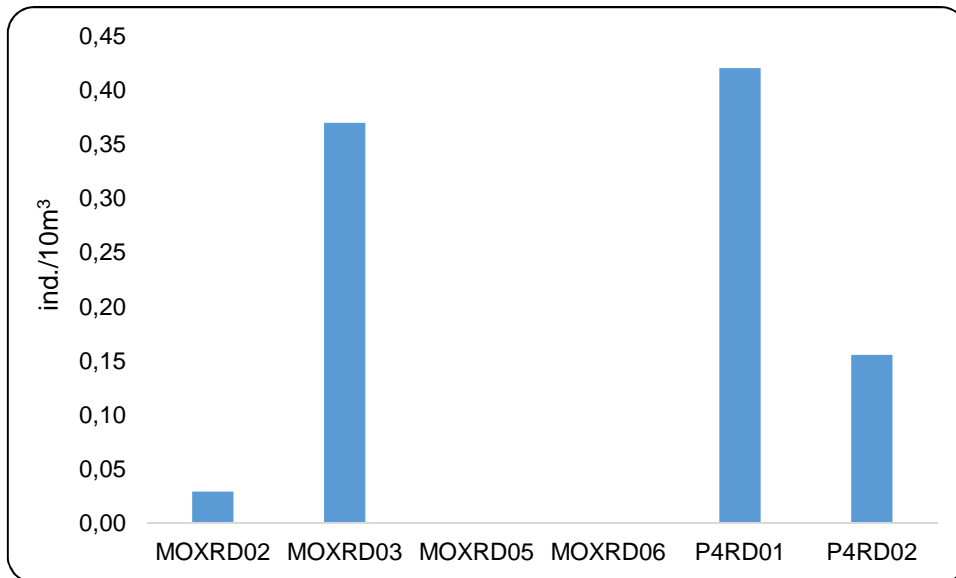


Figura 8: Variação espacial das larvas de peixes capturadas na campanha de setembro, nos reservatórios do Complexo Paulo Afonso, semiárido brasileiro.

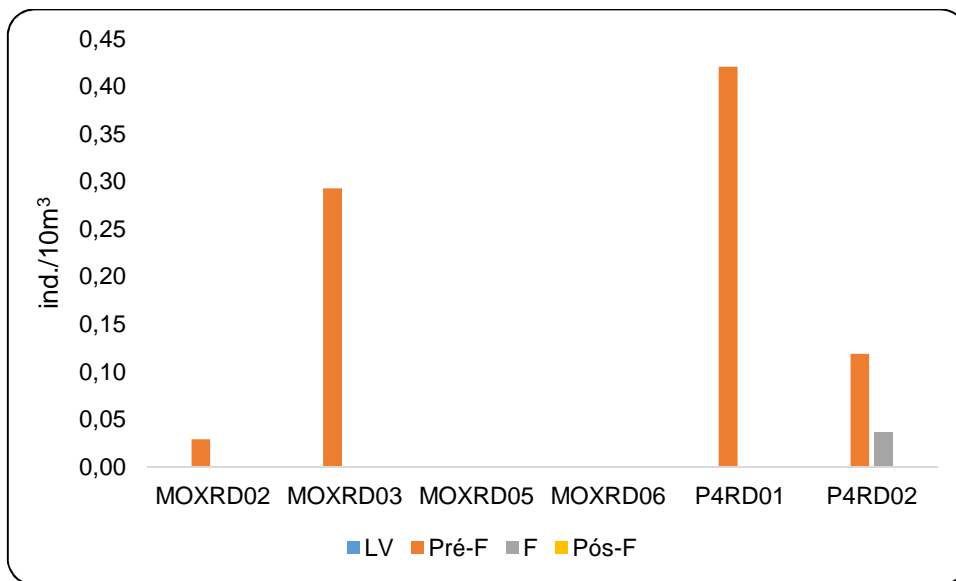


Figura 9: Variação espacial das larvas de peixes, por estágio de desenvolvimento, capturadas na campanha de setembro, nos reservatórios do Complexo Paulo Afonso, semiárido brasileiro.

1.4. Reservatório de Xingó e Baixo São Francisco

1.4.1. Frequência Mensal (Nictemeral)

1.4.1.1. Parâmetros Biológicos

No presente monitoramento foi analisado um total de 348 amostras referentes à campanha mensal de setembro de 2015. Capturou-se um total de 7.491 indivíduos do ictioplâncton, sendo 6.399 ovos e 1.092 larvas, e ainda, 8 jovens.

Quanto à adesividade dos ovos, 6298 encontrava-se bem conservados e a maior densidade registrada foi de ovos livres, com pico no ponto Foz.SF01 (31,32 ind./10m³). Contudo, observou-se um pico de ovos adesivos no ponto Foz.SF03 (5,37 ind./10m³) e de livres no Foz.SF01 (31,32 ind./10m³), (Figura 13). Ocorreram em menores densidades ainda, ovos livres nos pontos: Traipú02, Traipú04 e Piaçabuçu01; e os adesivos também foram registrados nos pontos: E.Montes03, B.Monte01, R.Traipú02, Traipú01, Propriá01 e Piaçabuçu02.

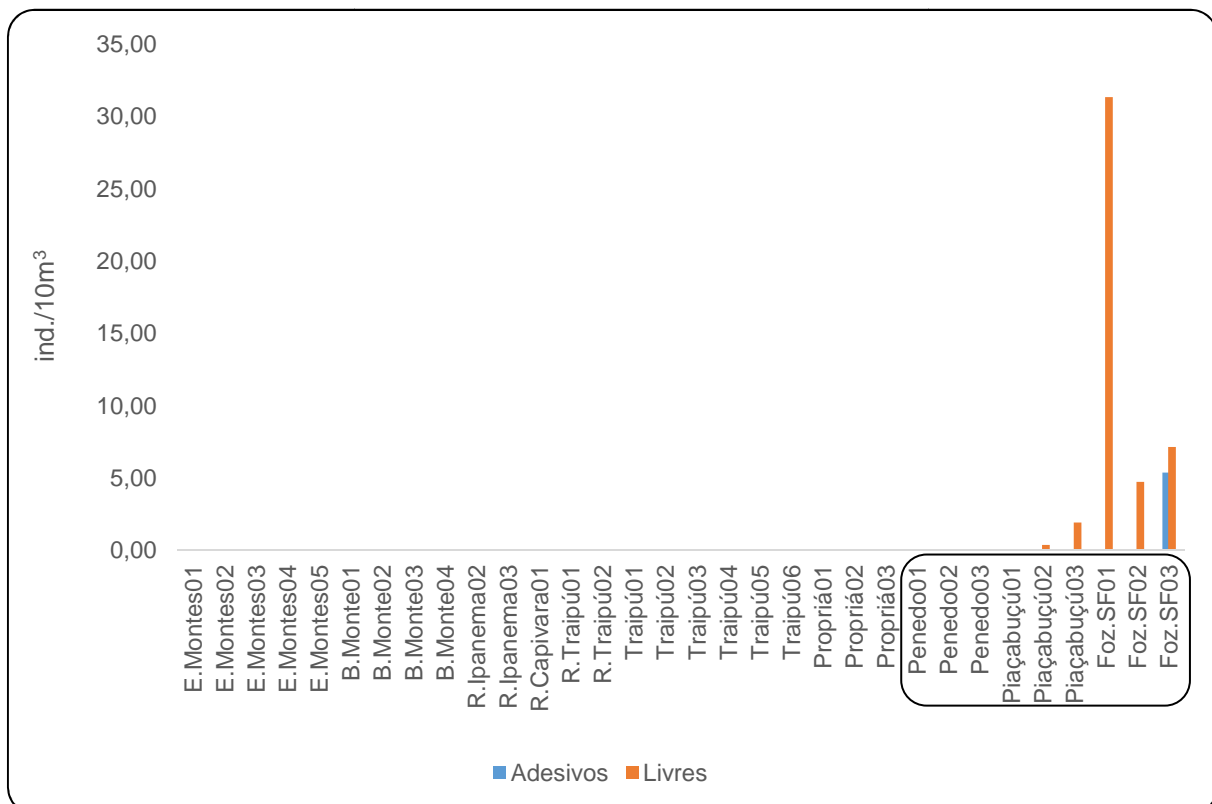


Figura 10: Densidade média dos ovos de peixes quanto à adesividade, capturados na campanha de setembro (Baixo São Francisco). *Em destaque a área estuarina.

A maior densidade de ovos e larvas foi registrada no ponto Foz.SF01 (5,255 e 31,288 ind./10m³, respectivamente) e de jovens no Foz.SF03 (0,087 ind./10m³), (Tabela 1).

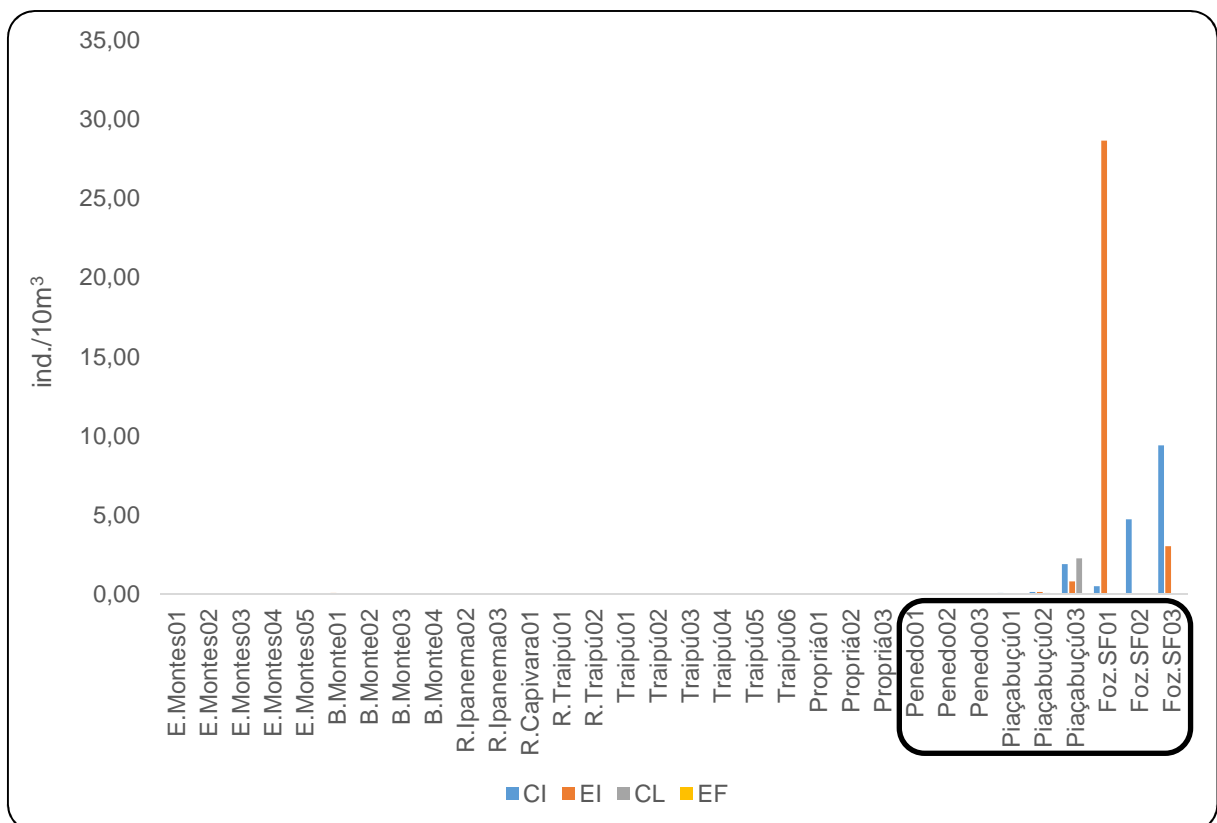
Tabela 1: Variação espacial dos valores médios (\pm DP) das densidades do ictioplâncton, capturado na campanha de setembro, no Baixo São Francisco. *ind./10m³

Pontos	Ovos	Larvas	Jovens
E.Montes01	0,000	0,000	0,000
E.Montes02	0,000	0,000	0,000
E.Montes03	0,003 \pm 0,009	0,000	0,000
E.Montes04	0,000	0,000	0,000
E.Montes05	0,000	0,000	0,000
B.Monte01	0,052 \pm 0,149	0,069 \pm 0,198	0,000
B.Monte02	0,000	0,002 \pm 0,007	0,000
B.Monte03	0,104 \pm 0,36	0,045 \pm 0,157	0,000
B.Monte04	0,000	0,002 \pm 0,007	0,000
R.Ipanema02	0,000	0,010 \pm 0,026	0,000
R.Ipanema03	0,000	0,030 \pm 0,103	0,000
R.Capivara01	0,000	0,000	0,000
R.Traipú01	0,000	0,000	0,000
R.Traipú02	0,025 \pm 0,048	0,002 \pm 0,005	0,000
Traipú01	0,013 \pm 0,032	0,000	0,000
Traipú02	0,016 \pm 0,056	0,000	0,000
Traipú03	0,005 \pm 0,012	0,000	0,000
Traipú04	0,011 \pm 0,025	0,000	0,000
Traipú05	0,000	0,000	0,000
Traipú06	0,000	0,000	0,000
Propriá01	0,017 \pm 0,033	0,000	0,000
Propriá02	0,000	0,007 \pm 0,016	0,000
Propriá03	0,000	0,000	0,000
Penedo01	0,000	0,000	0,000
Penedo02	0,000	0,000	0,000
Penedo03	0,000	0,031 \pm 0,063	0,000
Piaçabuçú01	0,069 \pm 0,222	0,161 \pm 0,321	0,000
Piaçabuçú02	0,503 \pm 1,295	1,635 \pm 3,171	0,000
Piaçabuçú03	5,220 \pm 12,164	0,966 \pm 1,018	0,010 \pm 0,023
Foz.SF01	31,288\pm102,884	5,255\pm15,232	0,000
Foz.SF02	4,746 \pm 16,352	0,829 \pm 1,497	0,000
Foz.SF03	8,934 \pm 24,174	2,414 \pm 3,998	0,087\pm0,224

*Em negrito os valores máximos registrados.

- **Classificação nas fases de desenvolvimento**

De acordo com os resultados obtidos foram capturados ovos e larvas em todos os estágios de desenvolvimento (exceto os ovos em estágio de embrião final), sendo a maior densidade de ovos em estágio de embrião inicial (32,71 ind./10m³) e de larvas em pré-flexão (3,70 ind./10m³). O pico de ovos em embrião inicial foi registrado no ponto Foz.SF01 (28,66 ind./10m³), assim como o de larvas em pré-flexão (1,82 ind./10m³), (Figura 14).



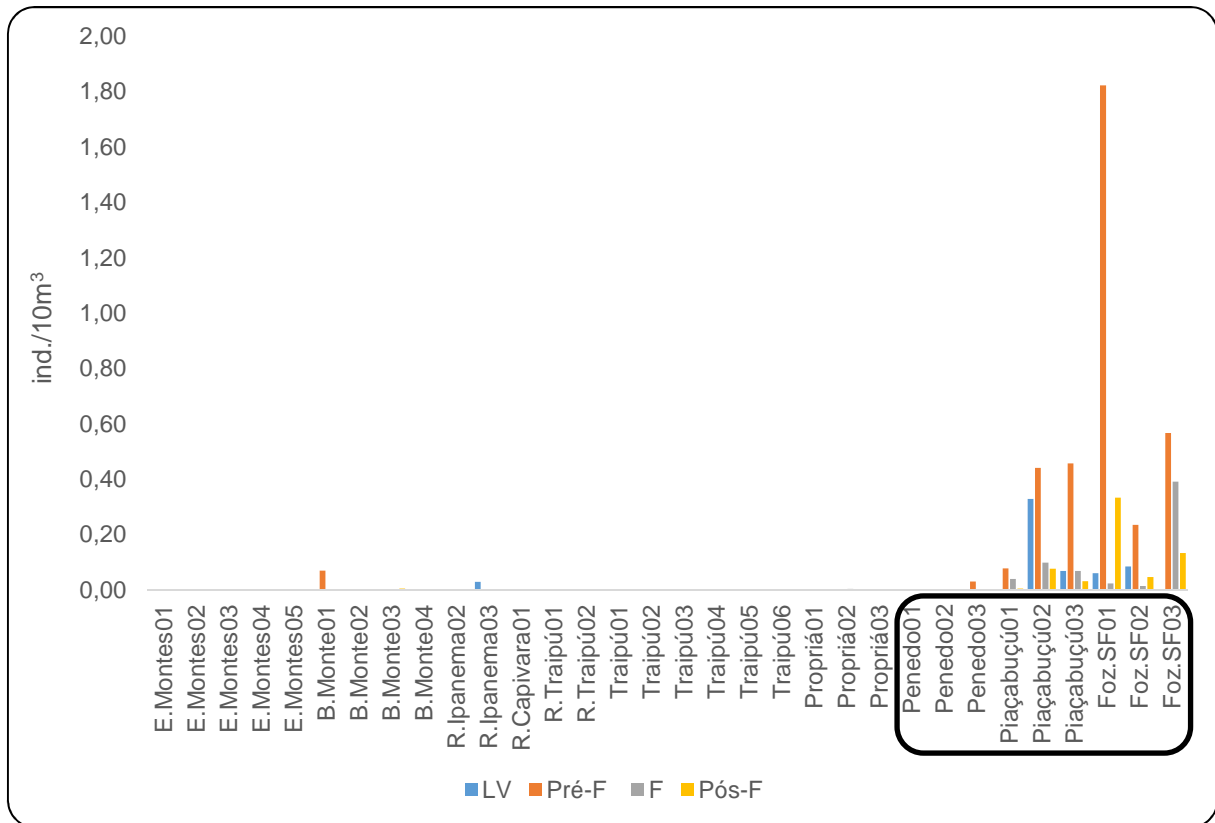


Figura 11: Variação espacial das densidades do ictioplâncton, por estágio de desenvolvimento, capturados na campanha de setembro (Baixo São Francisco). *Ovos: CI = Clivagem Inicial, EI = Embrião Inicial, EF = Embrião Final, CL = Cauda Livre. Larvas: LV = Larval Vitelino, Pré-F = Pré-flexão, F = Flexão, Pós-F = Pós-Flexão. Em destaque a região estuarina.

- **Variação Nictemeral**

De acordo com a análise nictemeral observou-se que os ovos apresentaram densidades maiores na superfície, à noite; com pico do estágio de embrião inicial às 02:00h (11,32 ind./10m³). No fundo a maior densidade foi registrada às 18:00h (6,27 ind./10m³), especialmente de ovos em estágio de clivagem inicial (Figura 15). Estes eventos indicam desovas recentes.

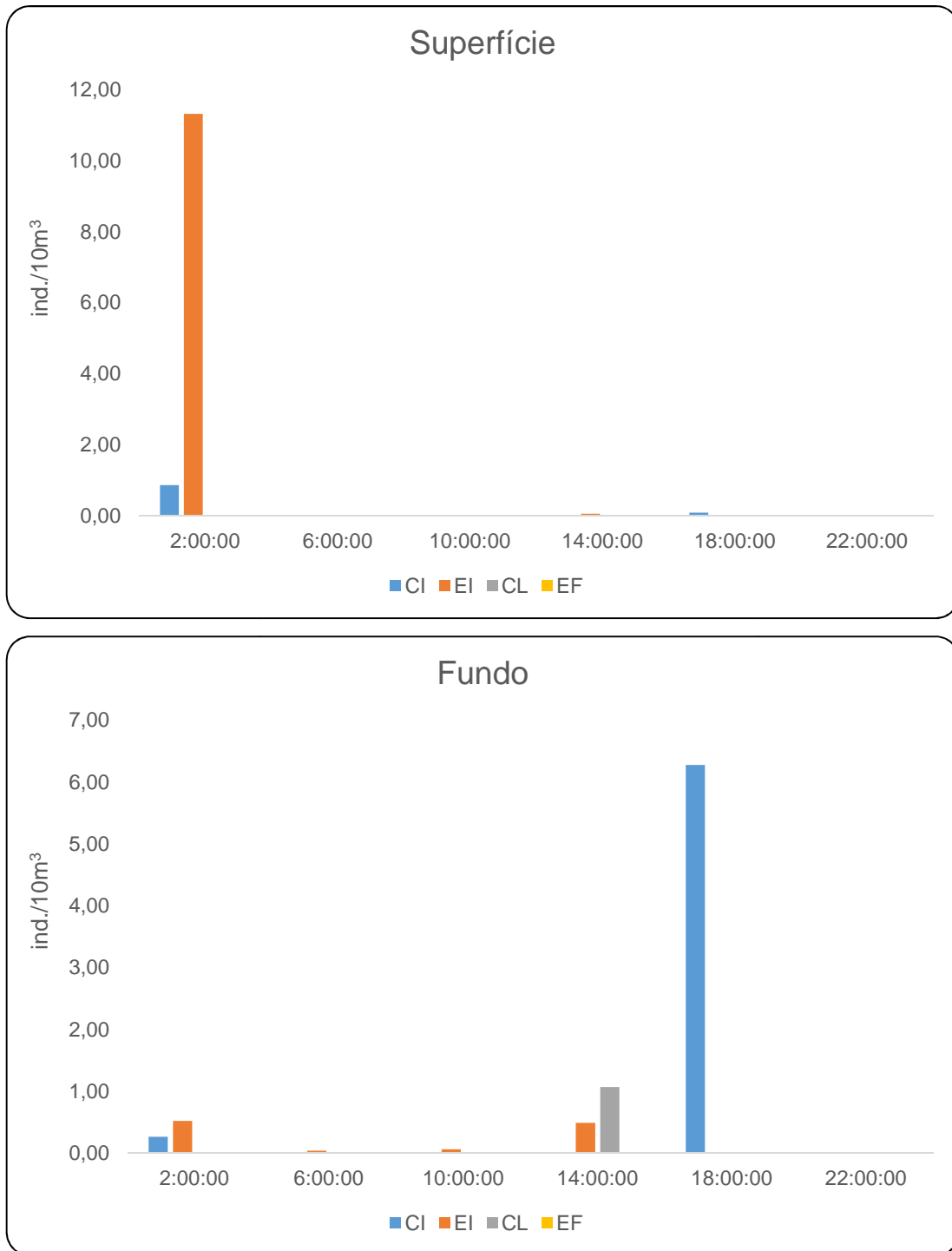


Figura 12: Variação nictemeral das densidades dos ovos, por estrato da coluna d'água, capturados na campanha de setembro (Baixo São Francisco).

Em relação às densidades larvais, na superfície observou-se as maiores densidades, com pico observado às 02:00h, especialmente de larvas em estágio de pré-flexão (0,82 ind./10m³, respectivamente). No fundo, o pico foi registrado às 02:00h, sobretudo de larvas em estágio de pré-flexão (0,35 ind./10m³), (Figura 16).

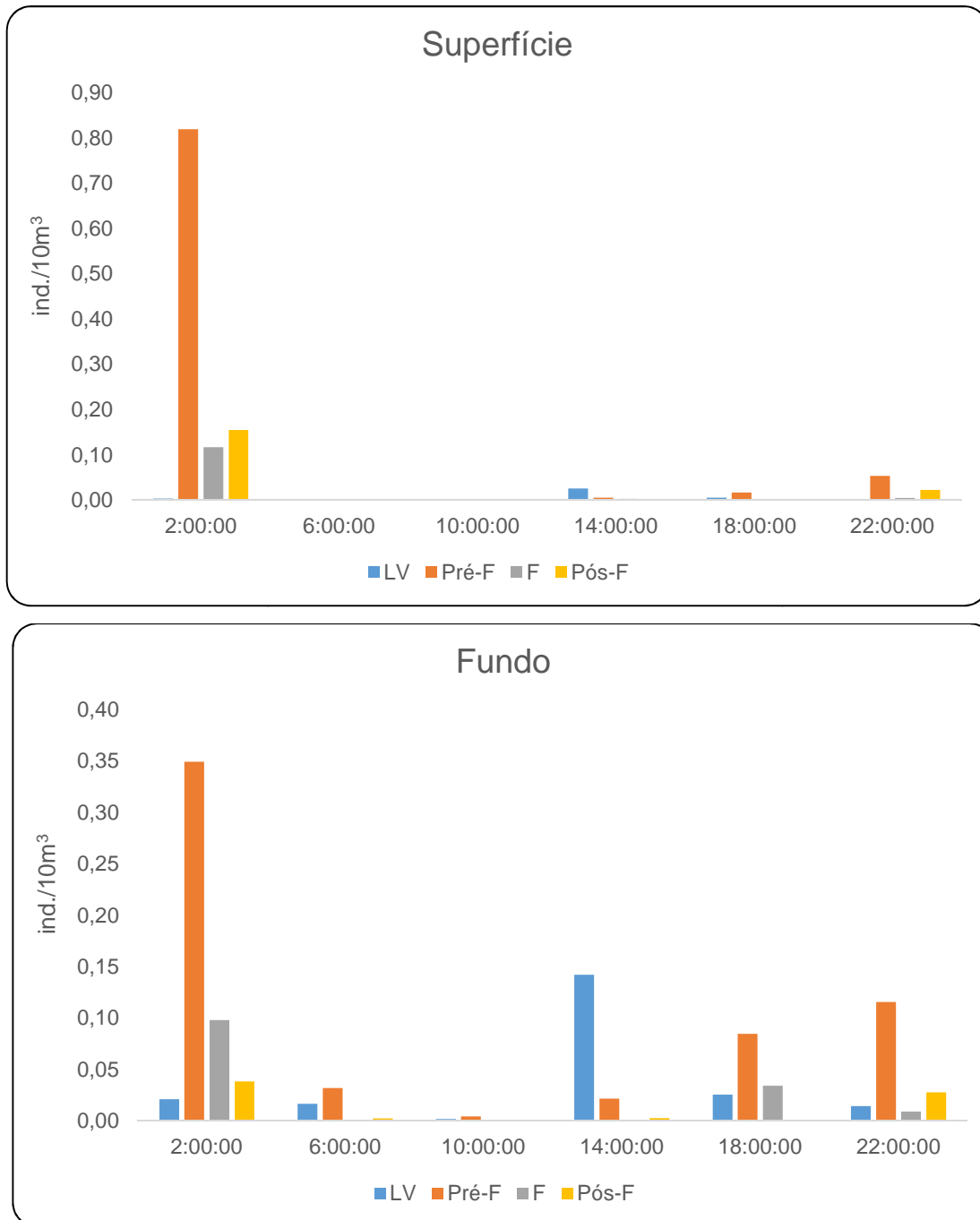


Figura 13: Variação nictemeral das densidades dos estágios larvais, por estrato da coluna d'água, capturados na campanha de setembro (Baixo São Francisco).

- **Análise de acordo com os taxa larvais identificados**

Foram identificados 24 taxa de larvas, que apresentaram a seguinte distribuição espacial (Figura 17). A maior riqueza larval foi observada na região estuarina, mais propriamente no ponto Foz.SF01 (10 taxa).

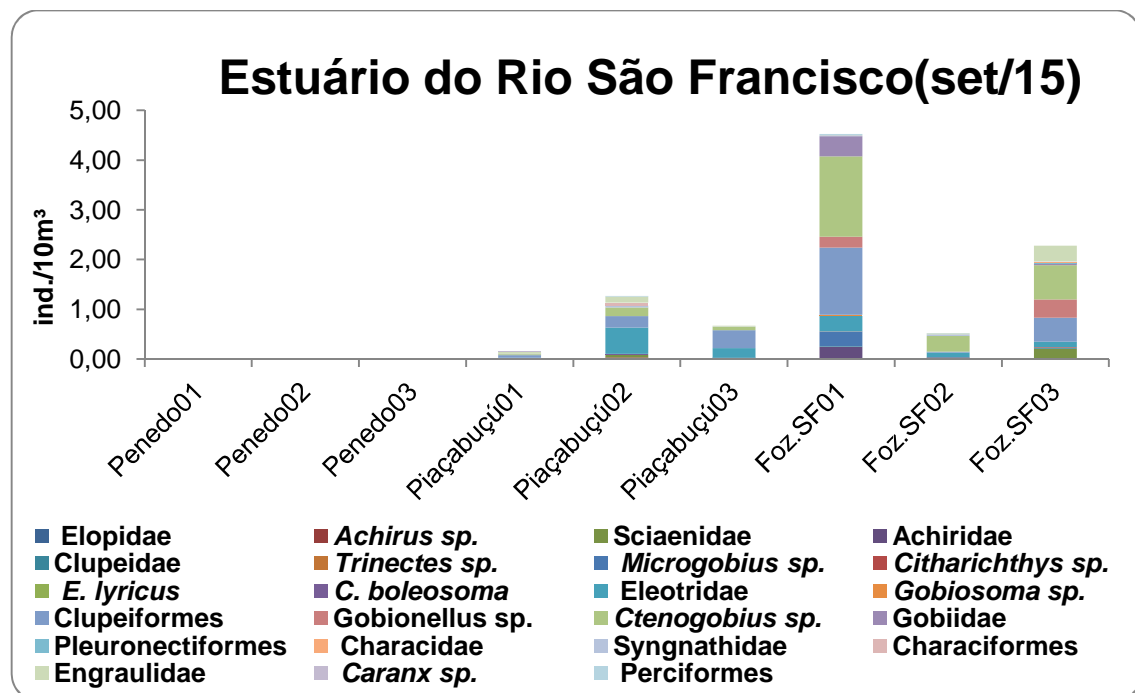
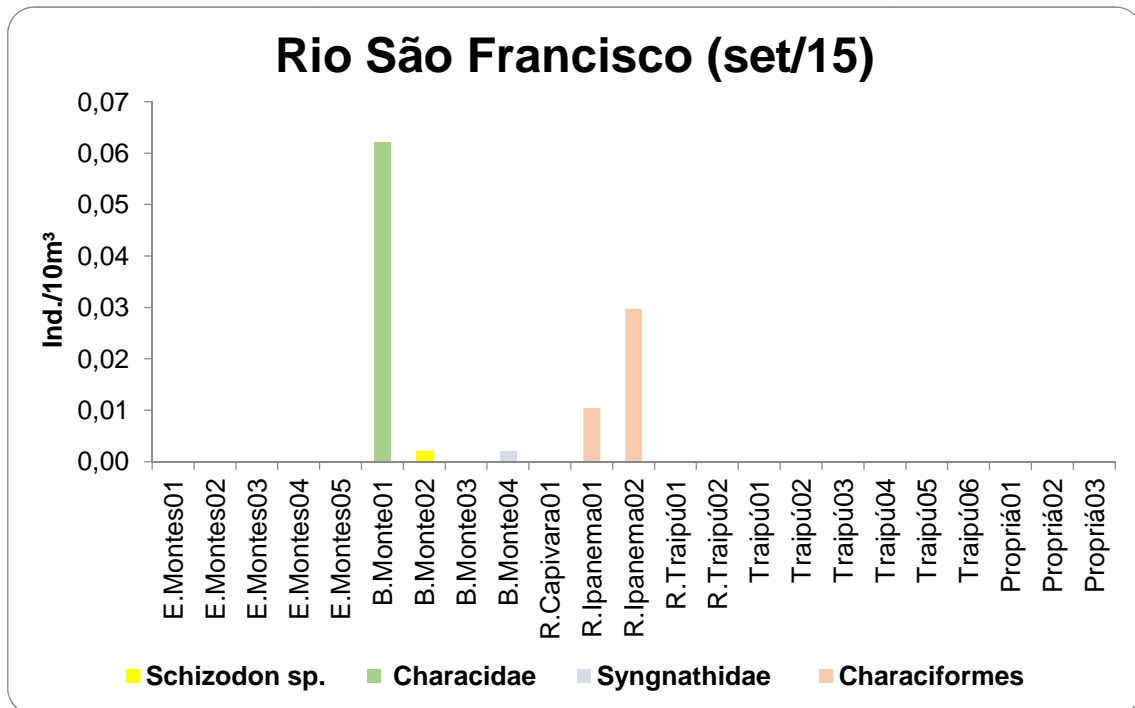


Figura 14: Variação espacial dos taxa larvais capturadas na campanha de setembro (Baixo São Francisco).

1.4.2. Frequência Trimestral (associada à limnologia)

1.4.2.1. Parâmetros Biológicos

Foram analisadas 50 amostras do ictioplâncton, totalizando 6 larvas (1 em estágio larval vitelino e 4 em pós-flexão, as demais encontravam-se danificadas) e dois jovens; os ovos não foram observados. Quanto à identificação 3 larvas pertenciam a família Eleotridae e 1 a espécie *Dormitator maculatus*; os 2 jovens também pertenciam a esta espécie. A maior densidade larval foi registrada no ponto BSFRD15 (0,31 ind./10m³), (Figura 18).

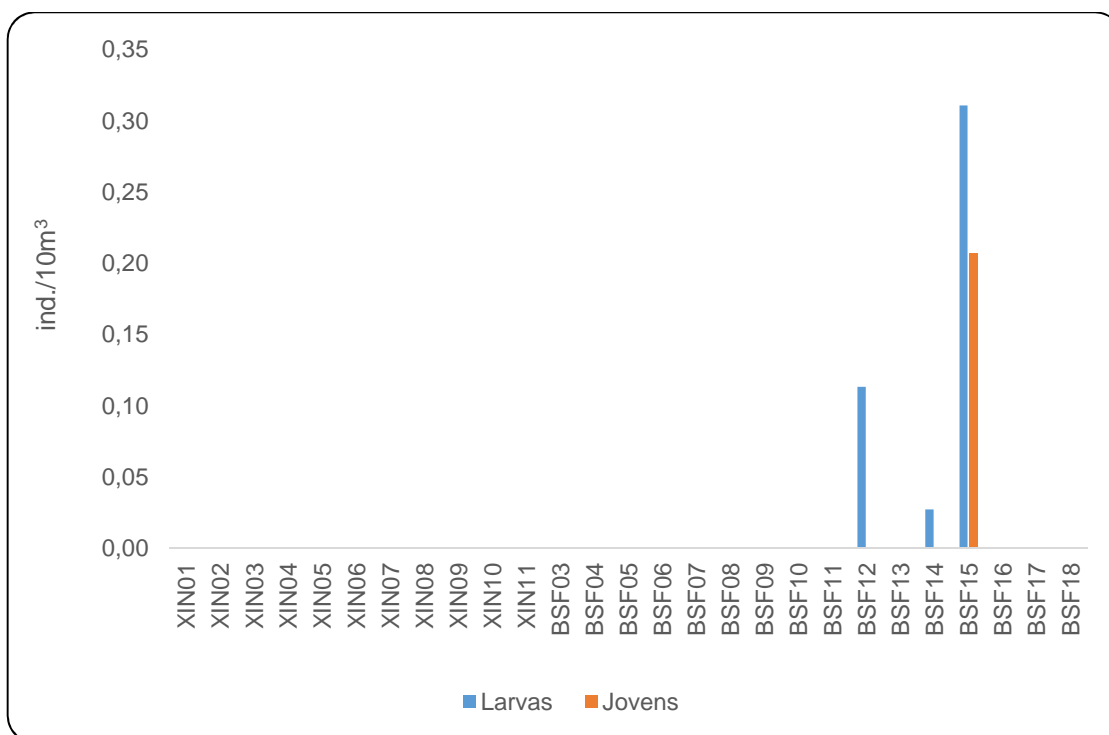


Figura 15: Variação espacial das densidades larvais, provenientes da campanha bimestral de setembro de 2015, no Baixo São Francisco.

2. MONITORAMENTO DA ICTIOFAUNA

As amostragens para o monitoramento da ictiofauna acontecem com frequência bimestral, no âmbito dos programas de monitoramento de ecossistemas aquáticos. No mês de setembro/2015, foram realizadas amostragens nos Reservatórios de Sobradinho, Itaparica e Complexo Paulo Afonso.

2.1. Jusante do Reservatório de Sobradinho

No período de 24/09 a 05/10/2016 realizou-se a décima segunda campanha de amostragem para o monitoramento da ictiofauna na área de influência do reservatório de Sobradinho. Nessa campanha, foram amostrados 11 pontos, dos quais quatro estão localizados a jusante do empreendimento. Na tabela a seguir, apresenta-se a localização dos pontos de amostragem considerados nesse relatório, ou seja, apenas os pontos a jusante do reservatório de Sobradinho.

Tabela 2: Pontos de amostragem localizados a jusante do reservatório de Sobradinho (Setembro/2015)

Estação	Petrecho	Cidade	Coordenadas	Caracterização
SOBRD 09	Rede	Santa Maria da Boa Vista - BA	24L 409924 / 9025625	Área com presença de macrófitas emersas, submersas, margem direita conservada, margem esquerda parcialmente conservada. Atividade humana: pesca, transporte, moradia, agricultura, criação animal.
SOBRD 21	Rede	Belém do São Francisco - PE	24 L 5098502 / 9029318	Área com presença de macrófitas emersas, submersas e flutuantes, margem direita e esquerda parcialmente conservada. Atividades humanas: pesca, transporte, moradias, agricultura e criação animal.
SOBRD 22	Rede	Santa Maria da Boa Vista – PE	24 L 411081 / 9026384	Área com presença de macrófitas emersas, submersas e flutuantes, margens direita e esquerda conservadas. Atividade humana: pesca, transporte, moradia e criação animal.
SOBRD 36	Rede	Barra do Tarrachil – BA	24L 502577 / 9027686	Área com presença de macrófitas emersas, submersas e flutuantes, margens direita e esquerda parcialmente conservadas. Atividade humana: pesca, transporte, moradia e criação animal.

Na amostragem realizada em setembro/2015 foram capturados 108 indivíduos, distribuídos em 19 espécies, conforme pode ser observado na Tabela a seguir.

Tabela 3: Composição da ictiofauna dos pontos de amostragem localizados a jusante do reservatório de Sobradinho (setembro/2015)

ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE e AUTOR	SOBRD 09	SOBRD 21	SOBRD 22	SOBRD 36
Characiformes	Acestrorhynchidae	<i>Acestrorhynchus britskii</i> Menezes, 1969	3	1	15	
Characiformes	Acestrorhynchidae	<i>Acestrorhynchus lacustris</i> (Lütken, 1875)	1		5	
Characiformes	Anostomidae	<i>Leporinus piau</i> Fowler, 1941				2
Characiformes	Anostomidae	<i>Schizodon knerii</i> (Steindachner, 1875)	1			
Characiformes	Characidae	<i>Bryconops affinis</i> (Günther, 1864)	11		9	
Characiformes	Characidae	<i>Moenkhausia costae</i> (Steindachner, 1907)	1		6	
Characiformes	Characidae	<i>Tetragonopterus chalcus</i> Spix & Agassiz, 1829	4			
Characiformes	Characidae	<i>Triportheus guentheri</i> (Garman, 1890)				4
Characiformes	Curimatidae	<i>Curimatella lepidura</i> (Eigenmann & Eigenmann, 1889)	1		1	
Characiformes	Erythrinidae	<i>Hoplias malabaricus</i> (Bloch, 1794)				1
Characiformes	Serrasalminidae	<i>Metynnis lippincottianus</i> (Cope, 1870)	1			
Characiformes	Serrasalminidae	<i>Metynnis maculatus</i> (Kner, 1858)	3	1	4	2
Characiformes	Serrasalminidae	<i>Myleus micans</i> (Lütken, 1875)	1			
Characiformes	Serrasalminidae	<i>Serrasalmus brandtii</i> Lütken, 1875	1	2	5	
Gymnotiformes	Sternopygidae	<i>Eigenmannia virescens</i> (Valenciennes, 1836)	6		6	
Gymnotiformes	Sternopygidae	<i>Sternopygus macrurus</i> (Bloch & Schneider, 1801)			2	
Perciformes	Cichlidae	<i>Crenicichla lepidota</i> Heckel, 1840		1		
Siluriformes	Auchenipteridae	<i>Trachelyopterus galeatus</i> (Linnaeus, 1766)	3	1	2	
Siluriformes	Loricariidae	<i>Pterygoplichthys etentaculatus</i> (Spix & Agassiz, 1829)			1	
numero de espécies no ponto			13	5	11	4
numero de indivíduos no ponto			37	6	56	9

Analisando-se a distribuição das ordens de peixes, em cada um dos pontos amostrados, verificou-se que os Characiformes, em setembro/2015, predominaram em todos os pontos amostrados, conforme pode ser observado na Figura 19.

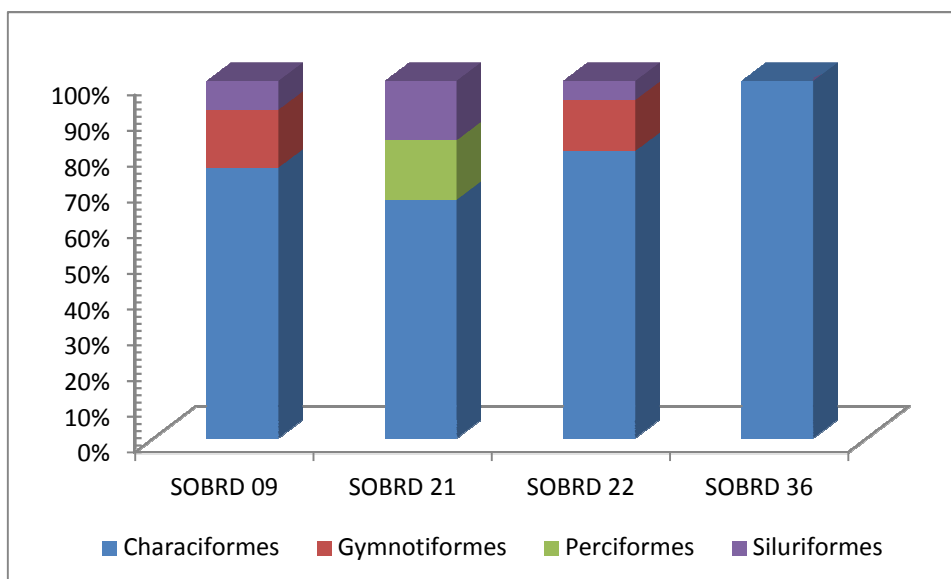


Figura 16: Abundância relativa das ordens de peixes, em cada um dos pontos amostrais (jusante UHE Sobradinho) – setembro/2015

Com relação à abundância das espécies, verificou-se que, em setembro/2015, *Bryconops affinis* foi a espécie com maior abundância, correspondendo a 18,52% dos peixes capturados, seguida por *Acestrorhynchus britskii* (n = 19; 17,59%). Na tabela 4 são apresentadas as abundâncias absoluta e relativa, de cada uma das espécies capturadas.

Tabela 4: Abundância das espécies de peixes capturadas – jusante da UHE Sobradinho

Espécie	N	%
<i>Acestrorhynchus britskii</i>	19	17,59
<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	6	5,56
<i>Bryconops affinis</i>	20	18,52
<i>Crenicichla lepidota</i>	1	0,93
<i>Curimatella lepidura</i>	2	1,85
<i>Eigenmannia virescens</i>	12	11,11
<i>Hoplias malabaricus</i>	1	0,93
<i>Leporinus piau</i>	2	1,85
<i>Metynnis lippincottianus</i>	1	0,93
<i>Metynnis maculatus</i>	10	9,26
<i>Moenkhausia costae</i>	7	6,48
<i>Myleus micans</i>	1	0,93
<i>Pterygoplichthys etentaculatus</i>	1	0,93
<i>Schizodon knerii</i>	1	0,93
<i>Serrasalmus brandtii</i>	8	7,41
<i>Sternopygus macrurus</i>	2	1,85
<i>Tetragonopterus chalceus</i>	4	3,70
<i>Trachelyopterus galeatus</i>	6	5,56
<i>Triportheus guentheri</i>	4	3,70

Com relação à abundância de indivíduos, em cada um dos pontos amostrais, verificou-se o maior resultado, em setembro/2015, para o ponto SOBRD22, com 56 indivíduos. Nessa amostragem, a menor abundância foi registrada para o ponto SOBRD21, com apenas seis indivíduos.

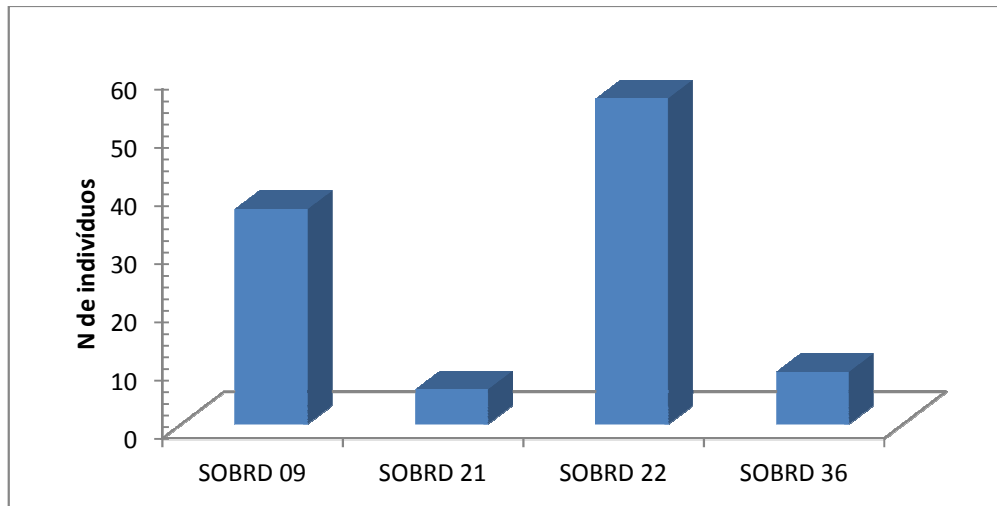


Figura 17: Abundância dos pontos de amostragem (setembro/2015)

Considerando-se a riqueza de espécies de cada um dos pontos de amostragem, verificou-se que o ponto SOBRD09 foi o mais rico, com representantes de 13 espécies, enquanto que a menor riqueza foi registrada para o ponto SOBRD36, com apenas quatro espécies.

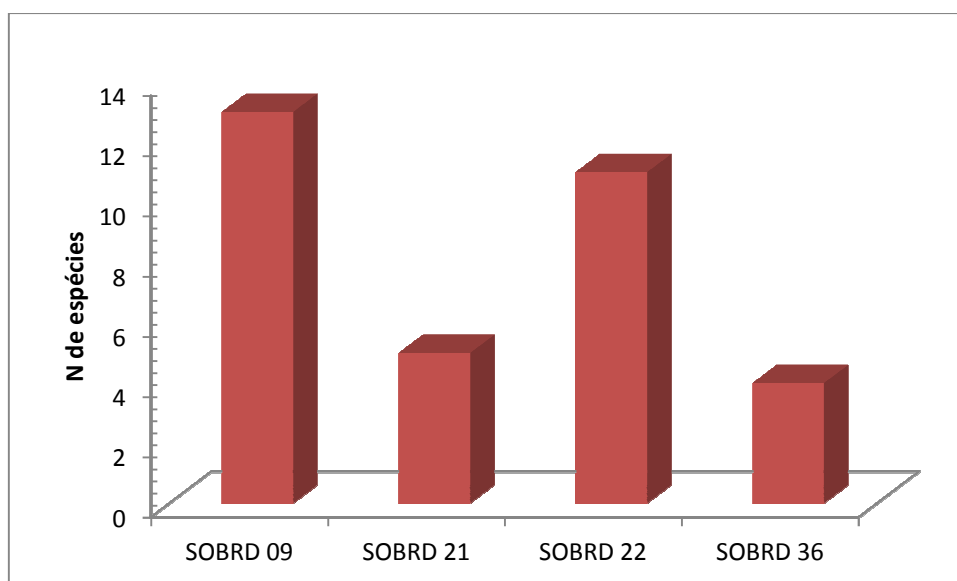


Figura 18: Riqueza de espécies, em cada um dos pontos amostrais (setembro/2015)

Analisando-se a composição ictiofaunística de cada um dos pontos, bem como utilizando-se o índice de Jaccard, para avaliação da similaridade dos pares de pontos, verificou-se que, os pontos SOBRD22 e SOBRD09, apresentaram maior similaridade.

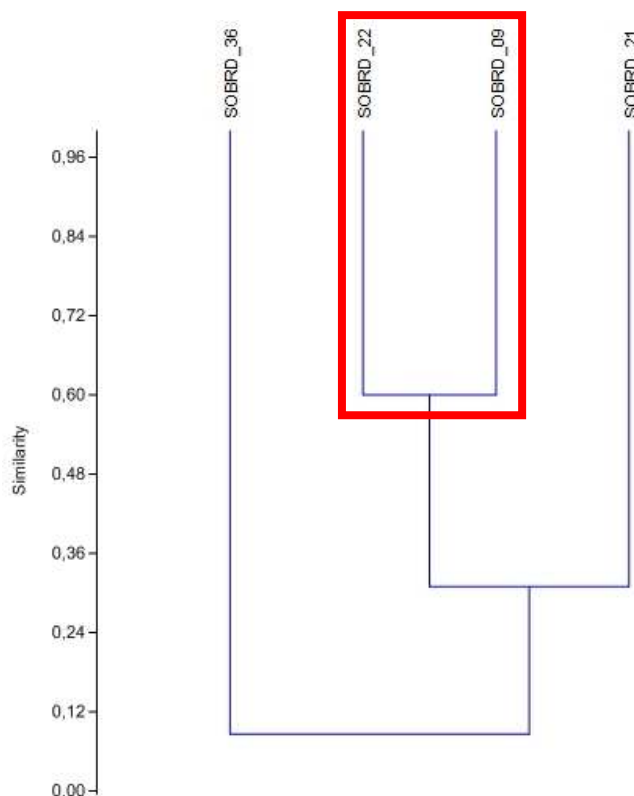


Figura 19: Similaridade da composição ictiofaunística dos pontos amostrais (setembro/2015)

Para o cálculo da CPUE em número, para as redes de espera, foram considerados os dados apresentados na Tabela 5, referentes a setembro/2015. Cabe ressaltar que, nessa amostragem, todos os indivíduos foram capturados com o auxílio desse petrecho.

Tabela 5: Número de indivíduos capturados em cada uma das malhas utilizadas – Jusante da UHE Sobradinho - setembro/2015

Malha	SOBRD 09	SOBRD 21	SOBRD 22	SOBRD 36
M12	10		19	
M15	10	2	18	
M20	7		4	7
M25	5	1	13	1
M30	4			
M35		2		1
M40	1		2	
M50		1		
M60				
M70				
M80				
M90				
Total	37	6	56	9

Em cada ponto de amostragem foram utilizadas duas redes, uma de superfície e uma de fundo. Cada rede apresentou 1,6 metros de largura e 20 metros de comprimento, totalizando uma área de 32 m². Dessa forma, para cada uma das malhas, foram utilizados 64 m² e, para cada ponto, 768 m².

Na Tabela 6 são apresentados os resultados do cálculo da CPUEn de cada uma das malhas.

Tabela 6: Resultados obtidos no cálculo da CPUEn (n de indivíduos/100 m² de malha) – jusante UHE Sobradinho, setembro/2015. Células hachuradas demonstram os maiores resultados para cada ponto

Malha	SOBRD 09	SOBRD 21	SOBRD 22	SOBRD 36
M12	15,625		29,688	
M15	15,625	3,125	28,125	
M20	10,938		6,25	10,938
M25	7,813	1,563	20,313	1,563
M30	6,25			
M35		3,125		1,563
M40	1,563		3,125	
M50		1,563		
M60				
M70				
M80				
M90				
Total	4,818	0,781	7,292	1,172

Em setembro/2015, verificou-se que as malhas M12 e M15 apresentaram maior sucesso de captura, em termos de número, para a maior parte dos pontos. Já com relação à CPUEn total, verificou-se que o ponto SOBRD22, apresentou a maior quantidade de indivíduos capturados através de redes e, por esse motivo, registrou a maior CPUEn.

Para o cálculo da CPUEb, foram utilizados os resultados de biomassa capturados em cada uma das malhas, conforme apresentado nas Tabela 7.

Tabela 7: Dados de biomassa (em kg) dos peixes capturados – Jusante UHE Sobradinho, setembro/2015.

Malha	SOBRD 09	SOBRD 21	SOBRD 22	SOBRD 36
M12	0,118		0,249	
M15	0,134	0,05	0,222	
M20	0,18		0,328	0,242
M25	0,41	0,076	0,662	0,111
M30	0,411			
M35		0,162		0,073
M40	0,171		0,7	

Malha	SOBRD 09	SOBRD 21	SOBRD 22	SOBRD 36
M50		0,4		
M60				
M70				
M80				
M90				
Total	1,424	0,688	2,161	0,426

A partir desses dados, efetuou-se o cálculo da CPUEb para cada uma das malhas e, também, para os pontos de amostragem. Esses resultados encontram-se apresentados na Tabela 8.

Tabela 8: Resultados da CPUEb (kg/100 m² de malha) – Jusante da UHE Sobradinho, setembro/2015. Células hachuradas demonstram os maiores resultados para cada ponto

Malha	SOBRD 09	SOBRD 21	SOBRD 22	SOBRD 36
M12	0,184		0,389	
M15	0,209	0,078	0,347	
M20	0,281		0,513	0,378
M25	0,641	0,119	1,034	0,173
M30	0,642			
M35		0,253		0,114
M40	0,267		1,094	
M50		0,625		
M60				
M70				
M80				
M90				
Total	0,185	0,090	0,281	0,055

Não foi observado nenhum padrão de distribuição da biomassa, nas redes utilizadas. Para a CPUEb total, referente as redes de espera, verificou-se o maior resultado para o ponto SOBRD22.

Conforme já informado, todos os indivíduos foram capturados por meio de rede de espera e, por esse motivo, o cálculo do Índice de Importância Ponderal - IP foi realizado apenas para esse petrecho.

- *Redes de espera*

Em setembro/2015, capturaram-se 19 espécies por meio de rede de espera, a jusante da UHE Sobradinho. Registraram-se dez espécies com IP > 1,0. O maior IP foi registrado para *Acestrorhynchus britskii*, conforme pode ser observado na tabela a seguir.

Tabela 9: Importância Ponderal - Captura por meio de redes de espera – setembro/2015

Espécie	N	Biomassa	IP
<i>Acestrorhynchus britskii</i>	19	423	23,57
<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	6	280	4,93
<i>Bryconops affinis</i>	20	237	13,90
<i>Crenicichla lepidota</i>	1	11	0,03
<i>Curimatella lepidura</i>	2	133	0,78
<i>Eigenmannia virescens</i>	12	152	5,35
<i>Hoplias malabaricus</i>	1	74	0,22
<i>Leporinus piau</i>	2	47	0,28
<i>Metynnis lippincottianus</i>	1	78	0,23
<i>Metynnis maculatus</i>	10	414	12,14
<i>Moenkhausia costae</i>	7	35	0,72
<i>Myleus micans</i>	1	171	0,50
<i>Pterygoplichthys etentaculatus</i>	1	500	1,47
<i>Schizodon knerii</i>	1	201	0,59
<i>Serrasalmus brandtii</i>	8	926	21,73
<i>Sternopygus macrurus</i>	2	228	1,34
<i>Tetragonopterus chalceus</i>	4	77	0,90
<i>Trachelyopterus galeatus</i>	6	508	8,94
<i>Triportheus guentheri</i>	4	204	2,39

2.2. Reservatório de Itaparica

No período de 30/09 a 07/10/2016 realizou-se a décima primeira campanha de amostragem para o monitoramento da ictiofauna na área de influência do reservatório de Itaparica. Nessa campanha, foram amostrados 9 pontos, cuja localização é descrita na Tabela a seguir.

Tabela 10: Pontos de amostragem localizados na área de influência da UHE Itaparica (setembro/2015).

Estação	Cidade	Trecho	Coordenadas	Caracterização
ITRD03	Barra do Tarrachil - BA	Transição	24 L 507076 9027488	Área com presença de macrófitas emersas, submersas e flutuantes, margem direita e esquerda parcialmente conservada. Atividades humanas: pesca, transporte, moradia e criação de animal.
ITRD08	Petrolândia - PE	Transição	24 L 577877 8990334	Área sem presença de macrófitas, margem direita e esquerda parcialmente conservada. Atividades humanas: pesca.
ITRD09	Petrolândia - PE	Lêntico	24 L 573480 8989444	Área com presença de macrófitas submersas, margem direita parcialmente conservada e esquerda pouco conservada. Atividades humanas: pesca.
ITRD17	Barra do Tarrachil - BA	Lêntico	24 L 507076 9027488	Área com presença de macrófitas submersas e flutuantes, margem direita e esquerda parcialmente conservada. Atividades humanas: pesca, transporte, agricultura e criação de animal.
ITRD19	Rodelas – BA	Lótico	24 L 0529397 9021987	Margens parcialmente conservadas; área com presença de macrófitas do tipo: submersas. Atividades humanas: pesca, moradia, agricultura e criação de animais.
ITRD20	Petrolândia – PE	Lêntico	24 L 578092 8991036	Margens conservadas, atividades humanas: pesca. Não foram registrados presença de macrófitas.
ITRD25	Itacuruba – PE	Lótico	24 L 0534436 9021728	Margens parcialmente conservadas; área com presença de macrófitas do tipo: submersas. Atividades humanas: pesca, agricultura e criação de animais
ITRD26	Petrolândia - PE	Lótico	24 L 0535456 9012362	Área com presença de macrófitas submersas, margem direita e esquerda parcialmente conservada. Atividades humanas: pesca, transporte, agricultura e criação de animal.
ITRD27	Rodelas - BA	Lótico	24 L 0532110 9013162	Área com presença de macrófitas submersas e flutuantes, margem direita e esquerda parcialmente conservada. Atividades humanas: pesca, transporte, agricultura, criação de animal e lazer.

Na amostragem realizada em setembro/2015 foram capturados 240 indivíduos, distribuídos em 13 espécies, conforme pode ser observado na Tabela a seguir.

Tabela 11: Composição da ictiofauna dos pontos de amostragem localizados na área de influência da UHE Itaparica (setembro/2015)

ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE e AUTOR	ITRD03	ITRD08	ITRD09	ITRD17	ITRD19	ITRD20	ITRD25	ITRD26	ITRD27
Characiformes	Acestrorhynchidae	<i>Acestrorhynchus britskii</i> Menezes, 1969		2	5		24	14	35		
Characiformes	Characidae	<i>Astyanax fasciatus</i> (Cuvier, 1819)						1			
Characiformes	Characidae	<i>Bryconops affinis</i> (Günther, 1864)	3		47		10	21	16		
Characiformes	Characidae	<i>Moenkhausia costae</i> (Steindachner, 1907)			3			1			
Characiformes	Serrasalmidae	<i>Metynnis lippincottianus</i> (Cope, 1870)		1	2						
Characiformes	Serrasalmidae	<i>Metynnis maculatus</i> (Kner, 1858)							1		
Characiformes	Serrasalmidae	<i>Serrasalmus brandtii</i> Lütken, 1875			1	1		1			
Clupeiformes	Engraulidae	<i>Anchoviella vaillanti</i> (Steindachner 1908)					1		1		
Perciformes	Scianidae	<i>Plagioscion squamosissimus</i> (Heckel, 1840)			36		2	3			
Siluriformes	Auchenipteridae	<i>Trachelyopterus galeatus</i> (Linnaeus 1766)			1						
Siluriformes	Loricariidae	<i>Hypostomus auroguttatus</i> Kner 1854						1			
Siluriformes	Loricariidae	<i>Hypostomus francisci</i> (Lütken, 1874)		1							
Siluriformes	Loricariidae	<i>Hypostomus</i> sp.		5							
numero de espécies no ponto			1	4	7	1	4	7	4	0	0
numero de individuos no ponto			3	9	95	1	37	42	53	0	0

Com relação à abundância das espécies, verificou-se que, em setembro/2015, *Bryconops affinis* foi a espécie mais abundante com 97 indivíduos coletados, seguida por *Acestrorhynchus britskii* (n = 80, 33,33%). Na tabela 12 são apresentadas as abundâncias absoluta e relativa, de cada uma das espécies capturadas.

Tabela 12: Abundância das espécies de peixes capturadas – UHE Itaparica

Espécie	Set./2015	
	N	%
<i>Acestrorhynchus britskii</i>	80	33,33
<i>Anchoviella vaillanti</i>	2	0,83
<i>Astyanax fasciatus</i>	1	0,42
<i>Bryconops affinis</i>	97	40,42
<i>Hypostomus auroguttatus</i>	1	0,42
<i>Hypostomus francisci</i>	1	0,42
<i>Hypostomus sp.</i>	5	2,08
<i>Metynnis lippincottianus</i>	3	1,25
<i>Metynnis maculatus</i>	1	0,42
<i>Moenkhausia costae</i>	4	1,67
<i>Plagioscion squamosissimus</i>	41	17,08
<i>Serrasalmus brandtii</i>	3	1,25
<i>Trachelyopterus galeatus</i>	1	0,42
Total	240	100

Com relação à abundância de indivíduos, em cada um dos pontos amostrais, verificou-se o maior resultado, em setembro/2015, para o ponto ITRD09, com 95 indivíduos. Cabe ressaltar que, para os pontos ITRD26 e ITRD27, não houve captura nessa amostragem.

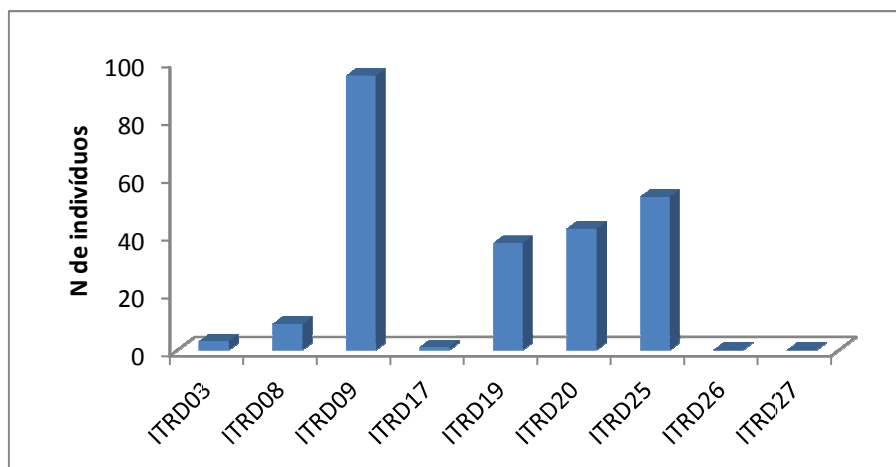


Figura 20: Abundância dos pontos de amostragem (setembro/2015)

Considerando-se a riqueza de espécies de cada um dos pontos de amostragem, verificou-se que o ponto ITRD20 foi o mais rico, com representantes de sete espécies, enquanto que nos pontos ITRD26 e ITRD27 não houve captura.

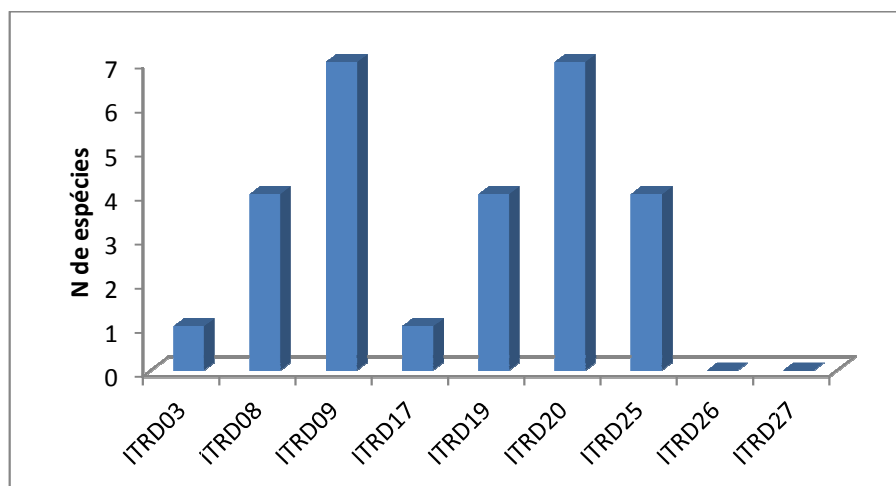


Figura 21: Riqueza de espécies, em cada um dos pontos amostrais (setembro/2015)

Analisando-se a composição ictiofaunística de cada um dos pontos, bem como utilizando-se o índice de Jaccard, para avaliação da similaridade dos pares de pontos, verificou-se que o par de pontos ITRD19 e ITRD25 apresentou composição ictiofaunística mais próxima e, por esse motivo, maior similaridade, conforme pode ser observado na figura a seguir.

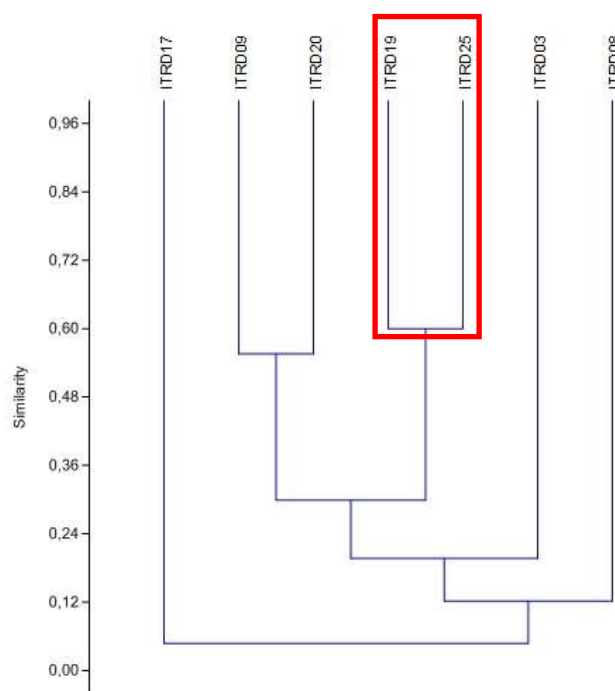


Figura 22: Similaridade da composição ictiofaunística dos pontos amostrais (setembro/2015)

Para o cálculo da CPUE em número, para as redes de espera, foram considerados os dados apresentados na Tabela 13, referentes a setembro/2015. Cabe ressaltar que, nessa amostragem, todos os indivíduos foram capturados com o auxílio desse petrecho.

Tabela 13: Número de indivíduos capturados em cada uma das malhas utilizadas – UHE Itaparica - setembro/2015

Malha	ITRD03	ITRD08	ITRD09	ITRD17	ITRD19	ITRD20	ITRD25	ITRD26	ITRD27
M12	3		50		23	32	41		
M15		2	16		12	9	11		
M20		2	27						
M25		5				1			
M30			2		1		1		
M35									
M40					1				
M50									
M60									
M70				1					
M80									
M90									
Total	3	9	95	1	37	42	53	0	0

Em cada ponto de amostragem foram utilizadas duas redes, uma de superfície e uma de fundo. Cada rede apresentou 1,6 metros de largura e 20 metros de comprimento, totalizando uma área de 32 m². Dessa forma, para cada uma das malhas, foram utilizados 64 m² e, para cada ponto, 768 m².

Na Tabela 14 são apresentados os resultados do cálculo da CPUE_n de cada uma das malhas.

Tabela 14: Resultados obtidos no cálculo da CPUE_n (n de indivíduos/100 m² de malha) – UHE Itaparica, setembro/2015. Células hachuradas demonstram os maiores resultados para cada ponto

Malha	ITRD03	ITRD08	ITRD09	ITRD17	ITRD19	ITRD20	ITRD25	ITRD26	ITRD27
M12	4,69		78,13		35,94	50,00	64,06		
M15		3,13	25,00		18,75	14,06	17,19		
M20		3,13	42,19						
M25		7,81				1,56			
M30			3,13		1,56		1,56		
M35									
M40					1,56				
M50									
M60									
M70				1,56					
M80									
M90									
Total	0,39	1,17	12,37	0,13	4,82	5,47	6,90	0,00	0,00

Em setembro/2015, verificou-se o predomínio de maiores resultados para a CPUEn na malha M12. Já com relação à CPUEn total, o ponto ITRD09 apresentou a maior quantidade de indivíduos capturados através de redes e, por esse motivo, registrou a maior CPUEn.

Para o cálculo da CPUEb, foram utilizados os resultados de biomassa capturados em cada uma das malhas, conforme apresentado nas Tabela 15.

Tabela 15: Dados de biomassa (em kg) dos peixes capturados – UHE Itaparica, setembro/2015.

Malha	ITRD03	ITRD08	ITRD09	ITRD17	ITRD19	ITRD20	ITRD25	ITRD26	ITRD27
M12	0,033		0,677		0,378	0,525	0,697		
M15		0,096	0,426		0,381	0,305	0,377		
M20		0,458	1,309						
M25		0,97				0,225			
M30			0,149		0,218		0,07		
M35									
M40					0,461				
M50									
M60									
M70				0,86					
M80									
M90									
Total	0,033	1,524	2,561	0,86	1,438	1,055	1,144	0	0

A partir desses dados, efetuou-se o cálculo da CPUEb para cada uma das malhas e, também, para os pontos de amostragem. Esses resultados encontram-se apresentados na Tabela 16.

Tabela 16: Resultados da CPUEb (kg/100 m² de malha) – UHE Itaparica, setembro/2015. Células hachuradas demonstram os maiores resultados para cada ponto

Malha	ITRD03	ITRD08	ITRD09	ITRD17	ITRD19	ITRD20	ITRD25	ITRD26	ITRD27
M12	0,05		1,06		0,59	0,82	1,09		
M15		0,15	0,67		0,60	0,48	0,59		
M20		0,72	2,05						
M25		1,52				0,35			
M30			0,23		0,34		0,11		
M35									
M40					0,72				
M50									
M60									
M70				1,34					
M80									
M90									
Total	0,004	0,20	0,33	0,11	0,19	0,14	0,15	0,00	0,00

Não foi observado nenhum padrão de distribuição da biomassa, nas redes utilizadas. Para a CPUEb total, referente as redes de espera, verificou-se o maior resultado para o ponto ITRD09.

Conforme já informado, todos os indivíduos foram capturados por meio de rede de espera e, por esse motivo, o cálculo do Índice de Importância Ponderal - IP foi realizado apenas para esse petrecho.

- *Redes de espera*

Em setembro/2015, das 13 espécies amostradas, apenas quatro foram consideradas importantes, ou seja, com $IP \geq 1,0$. A espécie *Acestrorhynchus britskii* apresentou o maior resultado (40,31%), seguida por *Bryconops affinis* (33,32%), conforme pode ser observado na tabela a seguir.

Tabela 17: Importância Ponderal - Captura por meio de redes de espera – setembro/2015

Espécies	N	Bio. Total	IP
<i>Acestrorhynchus britskii</i>	80	1974	40,31
<i>Anchoviella vaillanti</i>	2	28	0,01
<i>Astyanax fasciatus</i>	1	37	0,01
<i>Bryconops affinis</i>	97	1346	33,32
<i>Hypostomus auroguttatus</i>	1	225	0,06
<i>Hypostomus francisci</i>	1	267	0,07
<i>Hypostomus sp.</i>	5	1082	1,38
<i>Metynnis lippincottianus</i>	3	228	0,17
<i>Metynnis maculatus</i>	1	70	0,02
<i>Moenkhausia costae</i>	4	19	0,02
<i>Plagioscion squamosissimus</i>	41	2283	23,89
<i>Serrasalmus brandtii</i>	3	920	0,70
<i>Trachelyopterus galeatus</i>	1	136	0,03

2.3. Complexo Paulo Afonso

No período de 29/09 a 02/10/2016 realizou-se a décima primeira campanha de amostragem para o monitoramento da ictiofauna na área de influência dos reservatórios do Complexo Paulo Afonso. Nessa campanha, foram amostrados 06 pontos, cuja localização é apresentada na tabela a seguir.

Tabela 18: Pontos de amostragem situados na área de influência do Complexo Paulo Afonso (Setembro/2015)

Estação	Cidade	Trecho	Coordenadas	Caracterização
P4RD 01	Paulo Afonso – BA	Lêntico	24L 580506 / 8956948	Área com presença de macrófitas emersas, submersas e flutuantes, margens direita e esquerda pouco conservadas. Atividade humana: pesca, transporte, moradia, agricultura e criação animal.
P4RD 02	Paulo Afonso – BA	Lêntico	24L 584870 / 8958941	Área com presença de macrófitas emersas, submersas e flutuantes, margem direita não conservada e esquerda pouco conservada. Atividade humana: pesca, transporte e moradia.
MOXRD 02	Paulo Afonso – BA	Lêntico	24L 584593 / 8965389	Área com presença de macrófitas emersas, submersas e flutuantes, margem direita pouco conservada e esquerda parcialmente conservada. Atividade humana: pesca, transporte, moradia e criação animal.
MOXRD 03	Paulo Afonso – BA	Lêntico	24L 584593 / 8965389	Área com presença de macrófitas emersas, submersas e flutuantes, margens direita e esquerda pouco conservadas. Atividade humana: pesca, transporte e moradia.
MOXRD 05	Glório - BA	Lêntico	24L 0575259 / 8988680	Área com presença de macrófitas submersas Margem direita e esquerda conservadas. Atividade humana: pesca, transporte e moradia.
MOXRD 06	Jatobá - PE	Lêntico	24L 0576062/ 8955628	Região sem macrófitas Margem direita e esquerda conservadas. Atividade humana: pesca e transporte.

Na amostragem realizada em setembro/2015, foram capturados 212 indivíduos, pertencentes a dezoito espécies, conforme pode ser observado na Tabela a seguir.

Tabela 19: Composição da ictiofauna dos pontos de amostragem localizados na área de influência do Complexo Paulo Afonso (setembro/2015)

ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE e AUTOR	P4RD01	P4RD02	MOXRD02	MOXRD03	MOXRD05	MOXRD06
Characiformes	Acestrorhynchidae	<i>Acestrorhynchus britskii</i> Menezes, 1969	30	11	1	8		
Characiformes	Characidae	<i>Bryconops affinis</i> (Günther, 1864)	3	45	10	13		
Characiformes	Characidae	<i>Moenkhausia costae</i> (Steindachner, 1907)		2				
Characiformes	Erythrinidae	<i>Hoplias malabaricus</i> (Bloch, 1794)		1		1		
Characiformes	Serrasalminidae	<i>Metynnis lippincottianus</i> (Cope, 1870)	6	4		1		
Characiformes	Serrasalminidae	<i>Metynnis maculatus</i> (Kner, 1858)	9	5		5		
Characiformes	Serrasalminidae	<i>Serrasalmus brandtii</i> Lütken, 1875	9	3	2	3		
Characiformes	Serrasalminidae	<i>Pygocentrus piraya</i> (Cuvier, 1819)		1				
Gymnotiformes	Sternopygidae	<i>Eigenmannia virescens</i> (Valenciennes, 1836)	1	2	2	4		
Gymnotiformes	Sternopygidae	<i>Sternopygus macrurus</i> (Bloch & Schneider, 1801)	1					
Perciformes	Cichlidae	<i>Cichla</i> sp.	1	1				
Perciformes	Cichlidae	<i>Crenicichla lepidota</i> Heckel, 1840	1	1	1			
Perciformes	Cichlidae	<i>Astronotus ocellatus</i> (Agassiz, 1831)				1		
Perciformes	Cichlidae	<i>Cichlasoma sanctifranciscense</i> Kullander, 1983	1	1				
Perciformes	Scianidae	<i>Plagioscion squamosissimus</i> (Heckel, 1840)	1		15			
Siluriformes	Loricariidae	<i>Hypostomus francisci</i> (Lütken, 1874)		1				
Siluriformes	Loricariidae	<i>Hypostomus</i> sp.		2				
Siluriformes	Loricariidae	<i>Megalancistrus barrae</i> (Steindachner, 1910)		1		1		
numero de espécies no ponto			11	15	6	9	0	0
numero de individuos no ponto			63	81	31	37	0	0

Analisando-se a distribuição das ordens de peixes, em cada um dos pontos amostrados, verificou-se que os Characiformes, em setembro/2015, predominaram em todos os pontos amostrados, conforme pode ser observado na Figura 26. Cabe ressaltar que não houve captura, de nenhum indivíduo, para os pontos MOXRD05 e MOXRD06.

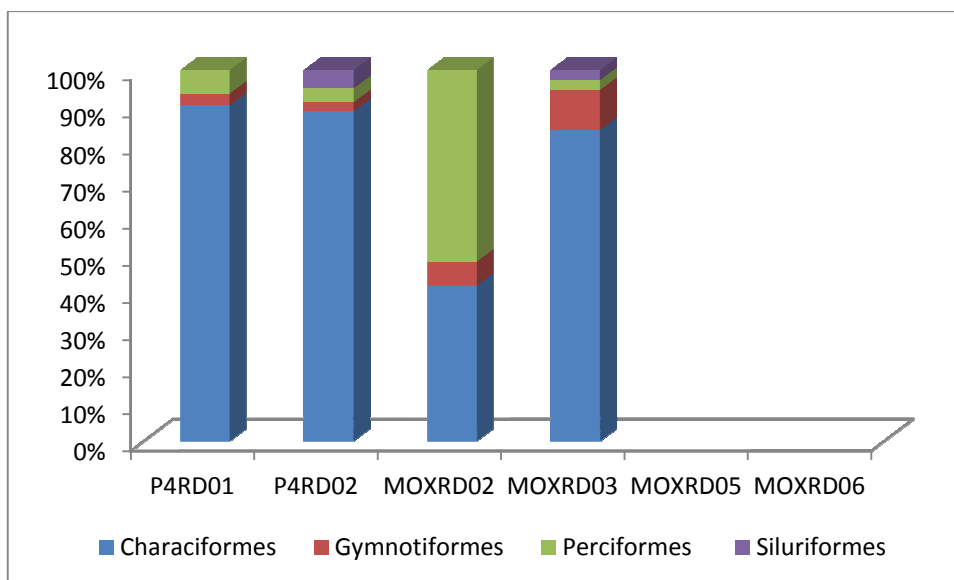


Figura 23: Abundância relativa das ordens de peixes, em cada um dos pontos amostrais (Complexo Paulo Afonso) – setembro/2015

Com relação à abundância das espécies, verificou-se que, em setembro/2015, *Bryconops affinis* foi a espécie com maior abundância, correspondendo a 33,49% dos peixes capturados, seguida por *Acestrorhynchus britskii* (n = 50; 23,58%). Na tabela 20 são apresentadas as abundâncias absoluta e relativa, de cada uma das espécies capturadas.

Tabela 20: Abundância das espécies de peixes capturadas – Complexo Paulo Afonso

Espécie	Set./2015	
	N	%
<i>Acestrorhynchus britskii</i>	50	23,58
<i>Astronotus ocellatus</i>	1	0,47
<i>Bryconops affinis</i>	71	33,49
<i>Cichla</i> sp.	2	0,94
<i>Cichlasoma sanctifranciscense</i>	2	0,94
<i>Crenicichla lepidota</i>	3	1,42
<i>Eigenmannia virescens</i>	9	4,25
<i>Hoplias malabaricus</i>	2	0,94
<i>Hypostomus francisci</i>	1	0,47
<i>Hypostomus</i> sp.	2	0,94
<i>Megalancistrus barrae</i>	2	0,94
<i>Metynnis lippincottianus</i>	11	5,19
<i>Metynnis maculatus</i>	19	8,96
<i>Moenkhausia costae</i>	2	0,94
<i>Plagioscion squamosissimus</i>	16	7,55

Espécie	Set./2015	
	N	%
<i>Pygocentrus piraya</i>	1	0,47
<i>Serrasalmus brandtii</i>	17	8,02
<i>Sternopygus macrurus</i>	1	0,47
Total	212	100

Com relação à abundância de indivíduos, em cada um dos pontos amostrais, verificou-se o maior resultado, em setembro/2015, para o ponto P4RD02, com 81 indivíduos. Nessa amostragem, não houve captura para os pontos MOXRD05 e MOXRD06.

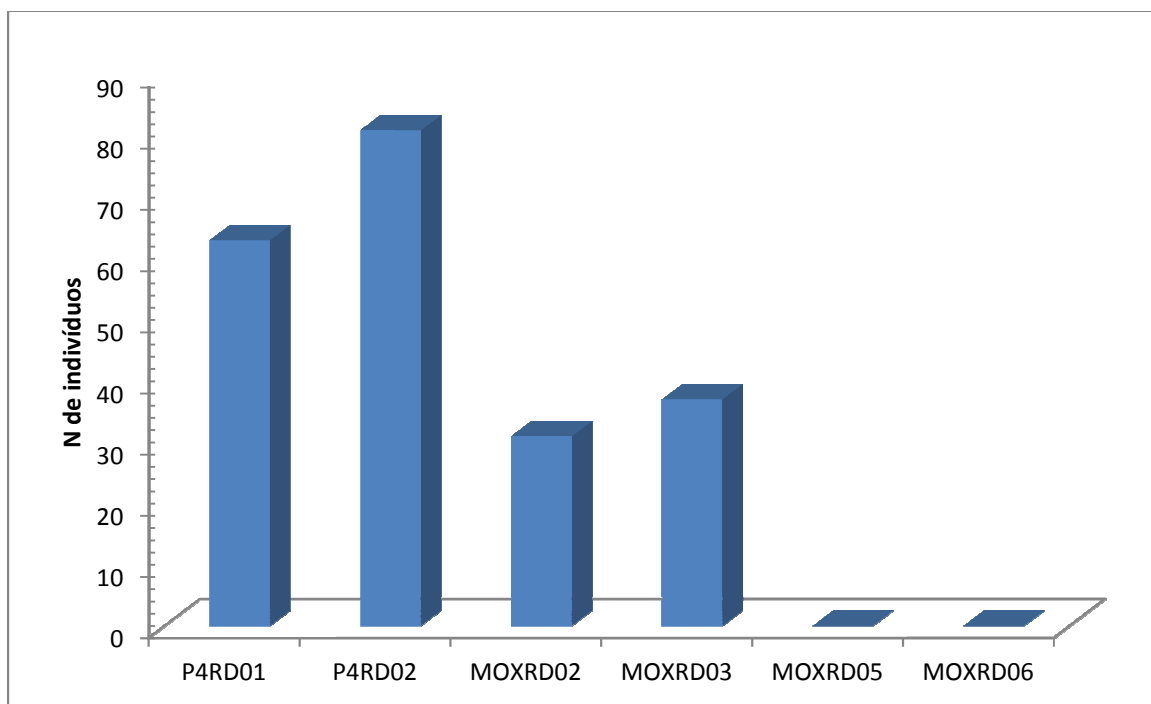


Figura 24: Abundância dos pontos de amostragem (setembro/2015)

Considerando-se a riqueza de espécies de cada um dos pontos de amostragem, verificou-se que, em setembro/2015, o ponto P1RD02 foi o mais rico, com representantes de 15 espécies, enquanto que o ponto MOXRD02 apresentou apenas seis espécies. Nos pontos MOXRD05 e MOXRD06, não houve capturas.

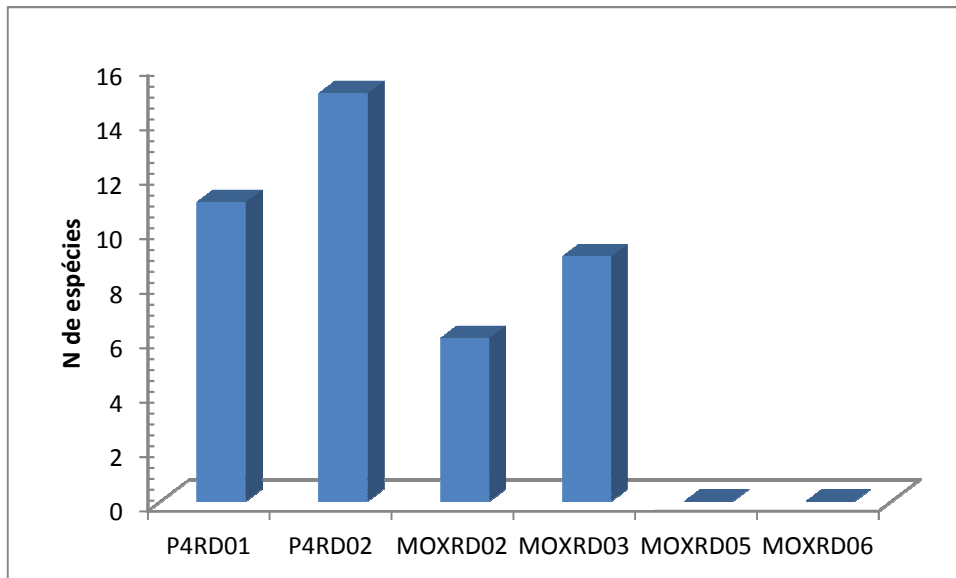


Figura 25: Riqueza de espécies, em cada um dos pontos amostrais (setembro/2015)

Analisando-se a composição ictiofaunística de cada um dos pontos, bem como utilizando-se o índice de Jaccard, para avaliação da similaridade dos pares de pontos, verificou-se que, os pontos P4RD01 e MOXRD02, apresentaram maior similaridade.

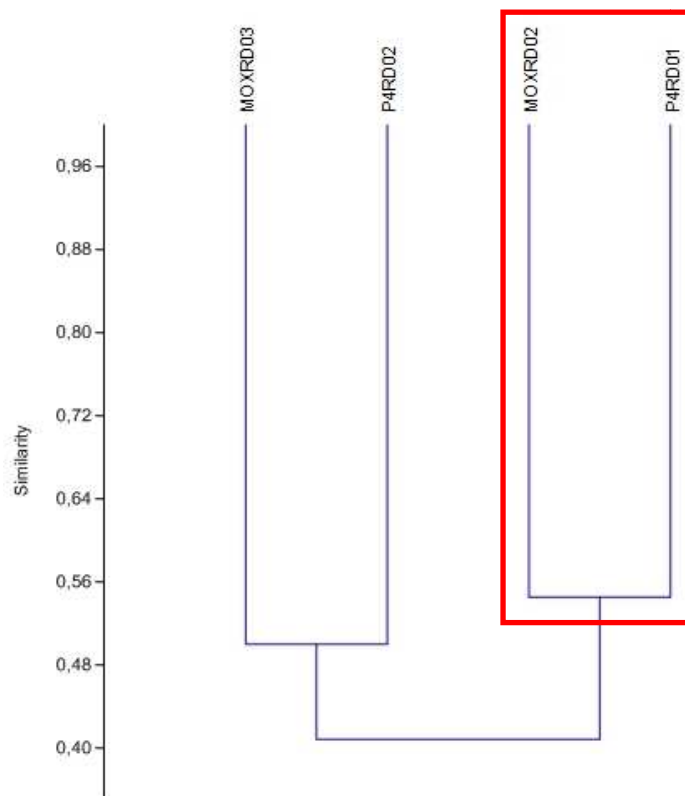


Figura 26: Similaridade da composição ictiofaunística dos pontos amostrais (setembro/2015)

Para o cálculo da CPUE em número, para as redes de espera, foram considerados os dados apresentados na Tabela 21, referentes a setembro/2015. Cabe ressaltar que, nessa amostragem, todos os indivíduos foram capturados com o auxílio desse petrecho.

Tabela 21: Número de indivíduos capturados em cada uma das malhas utilizadas – Complexo Paulo Afonso - setembro/2015

Malha	P4RD01	P4RD02	MOXRD02	MOXRD03	MOXRD05	MOXRD06
M12	27	45		15		
M15	14	14	29			
M20		13		10		
M25	15	4				
M30						
M35				5		
M40	6	5	2	4		
M50				3		
M60	1					
M70						
M80						
M90						
Total	63	81	31	37	0	0

Em cada ponto de amostragem foram utilizadas duas redes, uma de superfície e uma de fundo. Cada rede apresentou 1,6 metros de largura e 20 metros de comprimento, totalizando uma área de 32 m². Dessa forma, para cada uma das malhas, foram utilizados 64 m² e, para cada ponto, 768 m².

Na Tabela 22 são apresentados os resultados do cálculo da CPUE_n de cada uma das malhas.

Tabela 22: Resultados obtidos no cálculo da CPUE_n (n de indivíduos/100 m² de malha) – Complexo Paulo Afonso, setembro/2015. Células hachuradas demonstram os maiores resultados para cada ponto

Malha	P4RD01	P4RD02	MOXRD02	MOXRD03	MOXRD05	MOXRD06
M12	42,188	70,313		23,438		
M15	21,875	21,875	45,313			
M20		20,313		15,625		
M25	23,438	6,250				
M30						
M35				7,813		
M40	9,375	7,813	3,125	6,250		
M50				4,688		
M60	1,563					
M70						
M80						
M90						
Total	8,203	10,547	4,036	4,818	0,000	0,000

Em setembro/2015, verificou-se o predomínio dos maiores resultados para a CPUE_n para as malhas M12 e M15. Já com relação à CPUE_n total, verificou-se que o ponto P4RD

02 apresentou a maior quantidade de indivíduos capturados através de redes e, por esse motivo, registrou a maior CPUE_n

Para o cálculo da CPUE_b, foram utilizados os resultados de biomassa capturados em cada uma das malhas, conforme apresentado nas Tabela 23.

Tabela 23: Dados de biomassa (em kg) dos peixes capturados – Complexo Paulo Afonso, setembro/2015.

Malha	P4RD01	P4RD02	MOXRD02	MOXRD03	MOXRD05	MOXRD06
M12	0,559	0,568		0,213		
M15	0,458	0,27	0,568			
M20		1,054		0,189		
M25	1,042	0,183				
M30						
M35				0,391		
M40	0,7	0,76	0,233	0,887		
M50				0,477		
M60	0,438					
M70						
M80						
M90						
Total	3,197	2,835	0,801	2,157	0	0

A partir desses dados, efetuou-se o cálculo da CPUE_b para cada uma das malhas e, também, para os pontos de amostragem. Esses resultados encontram-se apresentados na Tabela 24.

Tabela 24: Resultados da CPUE_b (kg/100 m² de malha) – Complexo Paulo Afonso, setembro/2015. Células hachuradas demonstram os maiores resultados para cada ponto

Malha	P4RD01	P4RD02	MOXRD02	MOXRD03	MOXRD05	MOXRD06
M12	0,873	0,888		0,333		
M15	0,716	0,422	0,888			
M20		1,647		0,295		
M25	1,628	0,286				
M30						
M35				0,611		
M40	1,094	1,188	0,364	1,386		
M50				0,745		
M60	0,684					
M70						
M80						
M90						
Total	0,416	0,369	0,104	0,281	0,000	0,000

Não foi observado nenhum padrão de distribuição da biomassa, nas redes utilizadas. Para a CPUE_b total, referente as redes de espera, verificou-se o maior resultado para o ponto P4RD01.

Conforme já informado, todos os indivíduos foram capturados por meio de rede de espera e, por esse motivo, o cálculo do Índice de Importância Ponderal - IP foi realizado apenas para esse petrecho.

- *Redes de espera*

Em setembro/2015, seis espécies foram consideradas importantes, ou seja, com IP \geq 1,0. A espécie *Bryconops affinis* apresentou o maior resultado (36,147%), conforme pode ser observado na tabela a seguir.

Tabela 25: Importância Ponderal - Captura por meio de redes de espera – setembro/2015

Espécie	N	Bio. Total	IP
<i>Acestrorhynchus britskii</i>	50	976	25,587
<i>Astronotus ocellatus</i>	1	384	0,201
<i>Bryconops affinis</i>	71	971	36,147
<i>Cichla</i> sp.	2	412	0,432
<i>Cichlasoma sanctifranciscense</i>	2	95	0,100
<i>Crenicichla lepidota</i>	3	199	0,313
<i>Eigenmannia virescens</i>	9	126	0,595
<i>Hoplias malabaricus</i>	2	587	0,616
<i>Hypostomus francisci</i>	1	188	0,099
<i>Hypostomus</i> sp.	2	237	0,249
<i>Megalancistrus barrae</i>	2	617	0,647
<i>Metynnis lippincottianus</i>	11	618	3,564
<i>Metynnis maculatus</i>	19	1123	11,187
<i>Moenkhausia costae</i>	2	9	0,009
<i>Plagioscion squamosissimus</i>	16	600	5,033
<i>Pygocentrus piraya</i>	1	50	0,026
<i>Serrasalmus brandtii</i>	17	1699	15,144
<i>Sternopygus macrurus</i>	1	99	0,052