

PROGRAMA DE MONITORAMENTO DO RIO SÃO FRANCISCO DURANTE O PERÍODO DE VAZÃO REDUZIDA

CTNE-70.2018.6530.00



EXECUÇÃO:



RELATÓRIO MENSAL DE MONITORAMENTO DA PESCA ARTESANAL



AGOSTO - 2020

**PROGRAMA DE MONITORAMENTO DO RIO SÃO FRANCISCO
DURANTE O PERÍODO DE VAZÃO REDUZIDA**

CTNE-70.2018.6530.00

**RELATÓRIO MENSAL DE MONITORAMENTO DA
PESCA ARTESANAL**

EXECUÇÃO:



RECIFE, 2020

Equipe Executora

Eng. William Severi (CREA-PE 10.942-D) - Coordenador

Eng. Ronaldo Almeida Lins (CREA-PE 20.521-D)

Equipe de apoio

Kildares Almeida da Silva

SUMÁRIO

SUMÁRIO	2
APRESENTAÇÃO	3
JUSTIFICATIVA	3
1 – INTRODUÇÃO	4
2 – CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE PESQUEIRA	6
2.2 – Das embarcações.....	7
2.3 – Dos apetrechos	9
3.0 – RESULTADOS.....	11
3.1 - SUBMÉDIO SÃO FRANCISCO	11
3.2 – BAIXO SÃO FRANCISCO	18
4.0 – BIBLIOGRAFIA E REFERÊNCIAS UTILIZADAS	26
ANEXO	27

APRESENTAÇÃO

A Fundação Apolônio Salles de Desenvolvimento Educacional - FADURPE, através deste documento, apresenta o Relatório Mensal de Monitoramento da Pesca Artesanal referente ao período de 1 a 31 de agosto de 2020, conforme Plano de Trabalho Consolidado e em atendimento ao Contrato CTNE 70.2018.6530.00, de acordo com o Termo de Referência TR-DEPO 11.2018 elaborado pela CHESF, que se destina ao monitoramento da atividade pesqueira nos municípios do Rio São Francisco na área de abrangência, durante o período de redução de vazão do rio.

JUSTIFICATIVA

Este Relatório tem por objetivo o cumprimento às condicionantes explícitas no Plano de Trabalho do Contrato. A área de abrangência dos serviços objeto desse relatório compreende os trechos Submédio e Baixo do Rio São Francisco, imediatamente a montante (2 km) da UHE Sobradinho até a foz do rio, submetidos à redução de vazão de que tratam as Autorizações Especiais emitidas pelo IBAMA desde 2013, concedidas para reduzir, em caráter emergencial, a vazão do rio em todo o vale do São Francisco.

1 – INTRODUÇÃO

A atividade pesqueira é de grande importância na vida dos seres humanos, sendo responsável pela implantação das grandes pequenas e médias cidades ribeirinhas de rios, mares e lagos, em todo o mundo. Realizada inicialmente com o cunho único de sobrevivência, é citada atualmente como atividade precursora na relação de trabalho econômico pelo homem.

Não diferentemente dos demais o Rio São Francisco, na língua tupi oriunda dos nossos precursores habitantes o chamavam de “Opará”, que quer dizer “Rio Mar”, teve uma fundamental importância na formação dos aglomerados em todo o seu percurso tendo sido os primeiros habitantes da bacia do São Francisco, cujo modo de se utilizar de suas águas produziu como herança dessa utilidade o transporte, a agricultura nas lavouras de vazante, a criação de animais e a Pesca.

O Rio São Francisco é classificado como o terceiro maior rio brasileiro. Com uma extensão de 2.700km (IBGE)¹, banha os estados de Minas Gerais, Goiás, Distrito Federal, Bahia, Pernambuco Sergipe e Alagoas, margeando cerca de 521 municípios que integram três regiões brasileiras dentre as quais a Região Nordeste com grande parte dos seus municípios no semiárido nordestino, região caracteristicamente de baixa pluviosidade e historicamente reconhecida pelos baixos índices de desenvolvimento econômico e elevados índices de pobreza por parte de seus habitantes, desaguardo por fim no Oceano Atlântico, desse modo é carinhosamente denominado “Rio da Integração Nacional”.

Estudos mais recentes realizados pela CODEVASF², estabelece sua extensão em 2.814 km a partir de sua nascente histórica na serra da Canastra em Minas Gerais. Diante de toda essa grandeza o Rio desenvolve um grande

¹ IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

² CODEVASF - Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

papel na economia dessas regiões pela diversidade de aproveitamento de suas águas destacando-se a geração de energia elétrica, a agricultura, o turismo a navegação, a aquicultura e não menos importante a Pesca, que é realizada predominantemente de forma artesanal.

Banha os estados de Minas Gerais, Goiás, Bahia, Pernambuco, Sergipe e Alagoas, além do Distrito Federal, margeando cerca de 521 municípios brasileiros, conforme dados registrados pela Agência Nacional de Águas (ANA). Essa denominação lhe é dada não apenas pela sua grandeza, mas, principalmente, por integrar três regiões brasileiras, dentre as quais a região Nordeste, caracteristicamente de baixa pluviosidade e historicamente reconhecida pelos baixos índices de desenvolvimento econômico e elevados índices de pobreza por parte de seus habitantes.

Entre as atividades de importância econômica no aproveitamento de suas águas, destacam-se a geração de energia elétrica, a agricultura, o turismo, a navegação e, não menos importante, a pesca, predominantemente a modalidade de pesca artesanal, mediante o aproveitamento de sua rica ictiofauna.

Diversos trabalhos citam a existência de cerca de 158 espécies de peixes de água doce que habitam ou habitavam a bacia do São Francisco (BRITSKI et al., 1988; SATO & GODINHO, 1999; ALVES & POMPEU, 2001). Entretanto, trabalhos de revisão de bibliografia especializada (LUTKEN, 1875; EIGENMANN, 1917-1927; FOWLER, 1948, 1950, 1951; FOWLER, 1954, TRAVASSOS, 1960; GARAVELLO, 1979; BRITSKI, 1984; ALVES & POMPEU, 2001; REIS et al., 2003, ROSA et al., 2003; PINTO-COELHO, 2006; FROESE & PAULY, 2008; ESCHMEYER, 2008; GODINHO, 2009), além de coletas realizados entre os anos 2002 a 2008, estimam cerca de 244 espécies habitando apenas as regiões do médio e Baixo São Francisco, sendo 214 nativas, 138 não endêmicas, 76 endêmicas, 24 introduzidas e 6 marinhas (BARBOSA & SOARES, 2009).

2 – CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE PESQUEIRA

2.1 – Localização e trabalho de Campo

Os dados que norteiam esse relatório foram obtidos por Amostradores previamente selecionados e treinados para realizar o acompanhamento em cada município nas áreas de desembarque e preenchimento de planilhas próprias (anexo) e retrata a produção pesqueira realizada no período de 01 a 31 de Agosto de 2020 por Pescadores selecionados pelos Amostradores.

Os municípios elencados para o monitoramento da pesca estão localizados e distribuídos da forma a seguir:

Submédio São Francisco:

Bahia: Abaré; Ibó; Juazeiro e Sobradinho.

Pernambuco: Belém do São Francisco; Cabrobó; Lagoa Grande; Orocó;
Petrolina e Santa Maria da Boa Vista.

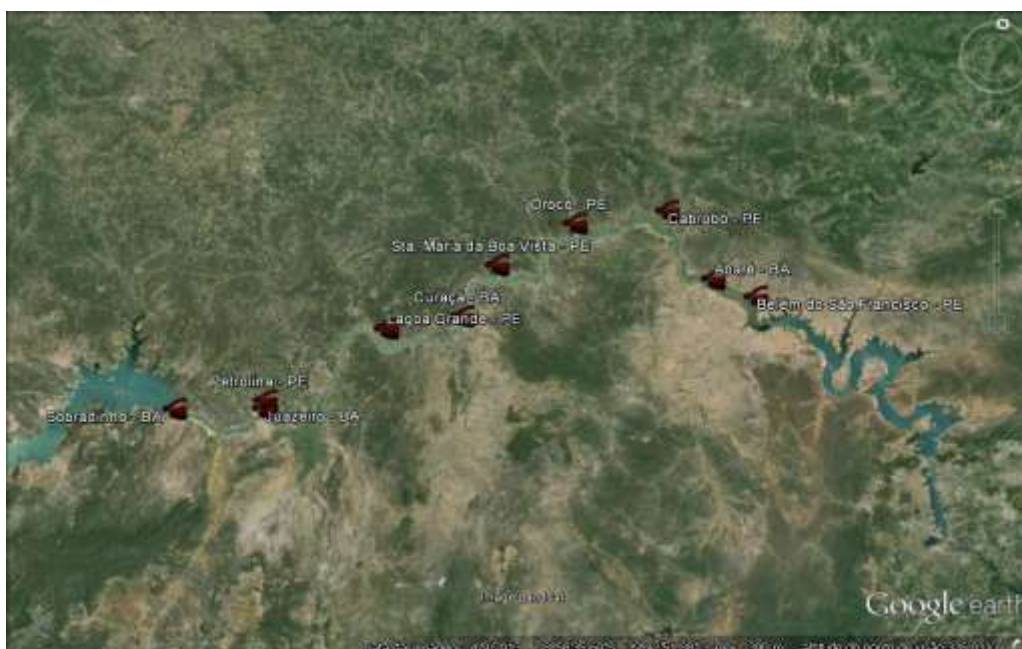


Figura 1- Posição geográfica dos municípios elencados, situados na região do Submédio São Francisco

Baixo São Francisco:

Alagoas: Belo Monte; Igreja Nova; Pão de Açúcar; Penedo; Piaçabuçu; Piranhas; Porto Real do Colégio; São Brás e Traipú.

Sergipe: Amparo do São Francisco; Brejo Grande; Canhoba; Canindé do São Francisco; Gararú; Ilha das Flores; Neópolis; Poço Redondo; Porto da Folha; Propriá e Santana do São Francisco.



Figura 2 – Distribuição geográfica dos municípios elencados, situados na região do Baixo São Francisco

2.2 – Das embarcações

Os Pescadores cadastrados possuem embarcações tipo canoa, construídas em madeira e com tamanho que variam de 4,5 a 6 m de comprimento, sendo o tipo predominante em toda a área levantada (Figura 3), e utilizam para a sua propulsão um pequeno motor de fixação na popa, conhecido popularmente por “motor de rabeta”, cuja potência utilizada nas pescarias varia de 5,5 a 7 HP (Figura 4) e em muito menor proporção o remo e a vela.



Figura 3 - Embarcação tipo canoa utilizada na pesca artesanal da região.



Figura 4 - "Motor de Rabeta" empregado nas embarcações da região.

2.3 – Dos apetrechos

De acordo com o relato dos Amostradores e conversa com os Pescadores os apetrechos de pesca mais utilizados são:

1 - **Redes de emalhar de espera e deriva** - confeccionadas geralmente com fio monofilamento de poliamida, com entalhes de flutuadores (bóias) de isopor na parte superior e chumbo na parte inferior (Figura 5). O tamanho da malha varia de 12 a 50 mm entrenós, levando-se em consideração a espécie a ser capturada.

2 - **Tarrafa** - Confeccionada com fio nylon monofilado ou de poliamida, a tarrafa (Figura 6) é caracterizada por ser uma rede de encobrir, que se abre quando lançada formando um círculo e se fecha naturalmente quando recolhida. O tamanho da malha varia em função da pescaria desejada, seu comprimento é popularmente medido em “palmas” e varia em função da habilidade do “tarrafeador”.



Figura 5 – Rede de emalhar



Figura 6 - Tarrafa

Utilizam-se ainda Covos, pequenas pargueiras rústicas denominadas localmente de “Grozeiras”, tridente denominado “Chuncho”, e até equipamentos indígenas usados pelas mulheres nativas da área de Porto Real do Colégio, como o “Cuvu” (Figuras 7, 8, 9 e 10).

É largamente comentada a pesca de mergulho que é atualmente realizada em quase todos os municípios trabalhados, cujos pescadores utilizam como apetrecho o arpão, disparado por arbaletes. Esse tipo de pescaria tem causado grande polêmica nas comunidades, pois parte condenam sua utilização e boa parte o defendem como instrumento seletivo.



Figura 7 - Covo de poliamida



Figura 8 “Grozeira”



Figura 9 - Chuncho



Figura 10 - Cuvu

3.0 – RESULTADOS

3.1 - Submédio São Francisco

3.1.1 – Volume e espécies capturadas

Os resultados do presente relatório foram obtidos pela produção dos pescadores selecionados para a Região do Submédio São Francisco durante o período de 1 a 31 de agosto de 2020 nos municípios de: Abaré, Ibó, Juazeiro e Sobradinho no Estado da Bahia e Belém do São Francisco, Cabrobó, Orocó, Santa Maria da Boa Vista, Lagoa Grande e Petrolina em Pernambuco, apresentando os seguintes resultados:

A produção total amostrada nessa Região, no mês de agosto, foi de 8.348,3 Kg de pescado para um esforço total de 1.491 Pescadores.dia. Observa-se um pequeno aumento nos resultados em relação ao mês anterior, ainda sob o reflexo da pandemia da Covid-19. Os municípios do Ibó com 1.280 kg; Sobradinho com 1.207,6 kg e Santa Maria da Boa Vista com 1.164,6 apresentaram produções com volumes superiores a 1.000 kg, seguidos de Petrolina (957,6 kg); Juazeiro (883 kg); Lagoa Grande (717 kg); Orocó (641,5 kg), Cabrobó (615 kg); Belém do São Francisco (563 kg) e Abaré (319 kg), em ordem decrescente de produção. A CPUE média da região foi de 5,60 Kg/pescador.dia (Tabela 1).

Tabela 1 - Total pescado, esforço de pesca e CPUE, por município, no Submédio São Francisco na amostra do período de 1 a 31 de agosto de 2020.

Municípios	Total pescado (kg)	Esforço (Pesc.dia)	CPUE (kg/Pesc.dia)
Sobradinho - BA	1207,6	167	7,23
Juazeiro - BA	883,0	189	4,67
Petrolina - PE	957,6	185	5,18
Lagoa Grande - PE	717,0	124	5,78
Sta. Maria da B. Vista - PE	1164,6	82	14,20
Orocó - PE	641,5	79	8,12
Cabrobó - PE	615,0	125	4,92
Abaré - BA	319,0	86	3,71
Ibó - BA	1280,0	97	13,20
Belém do S. Francisco - PE	563,0	357	1,58
TOTAL	8348,3	1491	5,60

Os municípios do Ibó, Sobradinho, Santa Maria da Boa Vista, Petrolina, e Juazeiro foram aqueles que apresentaram índices de participação relativa superiores a 10% na amostra de Agosto/2020 e Abaré, com 3,82%, foi o único nessa amostra, com índice inferior a 5% de participação (Figura 11).

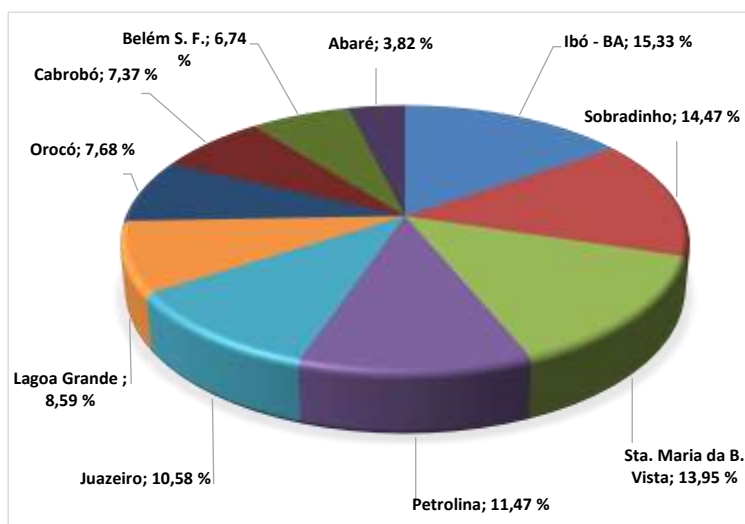


Figura 11 – Participação relativa dos municípios no volume pescado na amostragem do Submédio São Francisco, no período de 1 a 31 de agosto de 2020.

O PACU, *Metynnis spp.* e *Myleus micans* (Reinhardt, 1874) com um total de 2.868,1 kg pescados, continua com posição destacada na amostragem como a espécie mais capturada da região, representando 24,03% do volume total capturado, com destaques para os municípios de Sobradinho com 883 kg; Lagoa Grande com 607 kg e Petrolina com 516,7 kg, que apresentaram os maiores volumes de captura da espécie, se mantendo o destaque para o município de Lagoa Grande, cujo volume pescado dessa espécie representou 84,65% de todo o pescado produzido pelos pescadores selecionados pelo amostrador desse município, sendo o restante da captura do mesmo representado apenas pela Curimatã (Figura 12 e Tabela 2).

A CURIMATÃ, representada pelas espécies *Prochilodus argenteus* (Agassiz, 1829) e *Prochilodus costatus* (Valenciennes, 1850), apresentou

também nessa amostra o segundo maior quantitativo capturado, com um total de 1.787,1 kg, o que representou 21,41% do total pescado. Ibó com 368 kg obteve o maior volume capturado da espécie, dentre todos os municípios, seguido de Petrolina (276,1 kg), Santa Maria da Boa Vista (242,7 kg) e Juazeiro (238 kg) que apresentaram capturas acima de 200 kg, com destaque especial para a captura da espécie em todos os municípios amostrados (Tabela 2).

O PIAU – *Leporinus* spp; o TUCUNARÉ – *Cichla* spp.; o CARÍ - *Hypostomus* spp e a PIRANHA –*Pygocentrus* spp. complementaram o quadro dos mais pescados, com volumes superiores a 400 kg por espécie, em cada município do Submédio São Francisco. O Carí voltou a crescer no quantitativo em quase todos os municípios, excepcionalmente em Santa Maria da Boa Vista com captura de 401,9 kg, o que representou 70,78% da captura total dessa espécie na região (Figura 12 e Tabela 2).

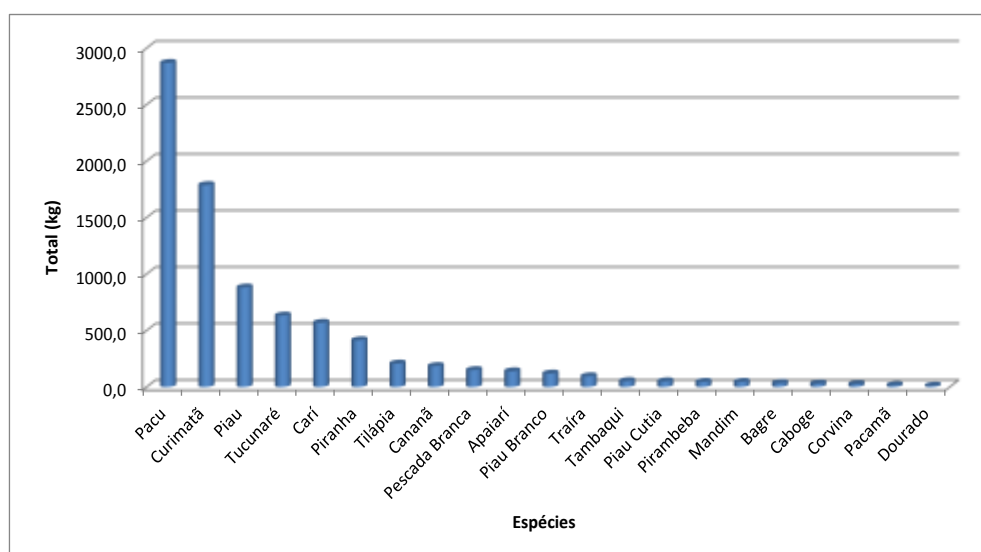


Figura 12 – Volume de pescado capturado por espécie na amostra do Submédio São Francisco, no período de 1 a 31 de agosto de 2020.

Tabela 2 – Totalização das espécies capturadas na amostragem dos municípios do Submédio São Francisco, no período de 1 a 31 de agosto de 2020.

Espécies	Municípios										TOTAL (Kg)
	Sobradinho	Juazeiro	Petrolina	Lagoa Grande	Sta. Maria da B. Vista	Orocó	Cabrobó	Abaré	Ibó - BA	Belém S. F.	
Pacu	883,0	297,0	516,7	607,0	101,7	115,0	80,0	36,7	231,0		2868,1
Curimatã	184,0	238,0	276,1	110,0	242,7	102,0	109,0	57,3	368,0	100,0	1787,1
Carí	2,6		4,7		401,9	102,0	27,0	27,6	2,0		567,8
Corvina					2,9	19,0			3,0		24,9
Piau	41,0		103,9		342,4	36,0	97,0	40,9	133,0	86,0	880,2
Tucunaré		50,9			3,5	27,0	44,0	33,1	343,0	130,0	631,5
Piranha	69,5	30,8	21,5			39,5	14,0		193,0	45,0	413,3
Tilápia		21,8							5,0	180,0	206,8
Apaiari		114,8					2,0			22,0	138,8
Cananã		3,9	34,7		6,3	12,0	86,0	41,6			184,5
Pescada Branca	6,0				1,5	28,5	65,0	48,0			149,0
Traíra		11,2			2,2	18,0	27,0	33,8	2,0		94,2
Piau Cutia	15,5				22,6	12,0					50,1
Bagre						34,5					34,5
Tambaqui					2,2	50,0					52,2
Pacamã					2,3		14,0				16,3
Pirambeba					29,8	15,0					44,8
Mandim	6,0				0,8		38,0				44,8
Piau Branco		114,6			1,8	2,0					118,4
Dourado							11,0				11,0
Caboge						29,0	1,0				30,0
Total	1207,6	883,0	957,6	717,0	1164,6	641,5	615,0	319,0	1280,0	563,0	8348,3

As espécies: TILÁPIA – *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758); CANANÃ - *Hypostomus alatus* (Casteinau, 1855); PESCADA BRANCA – *Plagioscion squamosissimus*; APAIARÍ – *Astronotus ocellatus*; PIAU-BRANCO – *Schizodon knerii* (Steindachner, 1875) e a TRAÍRA – *Hoplias malabaricus* (Bloch, 1794) apresentaram, nessa ordem, uma participação relativa decrescente na amostra variando de 2,48 a 1,13%. As demais, com menos de 1% de participação relativa, foram agrupadas dentro da categoria “**outras**”, totalizando 308,6 kg

do volume total pescado na região e perfazendo 3,70% de participação relativa conjunta na amostra (Figura 13).

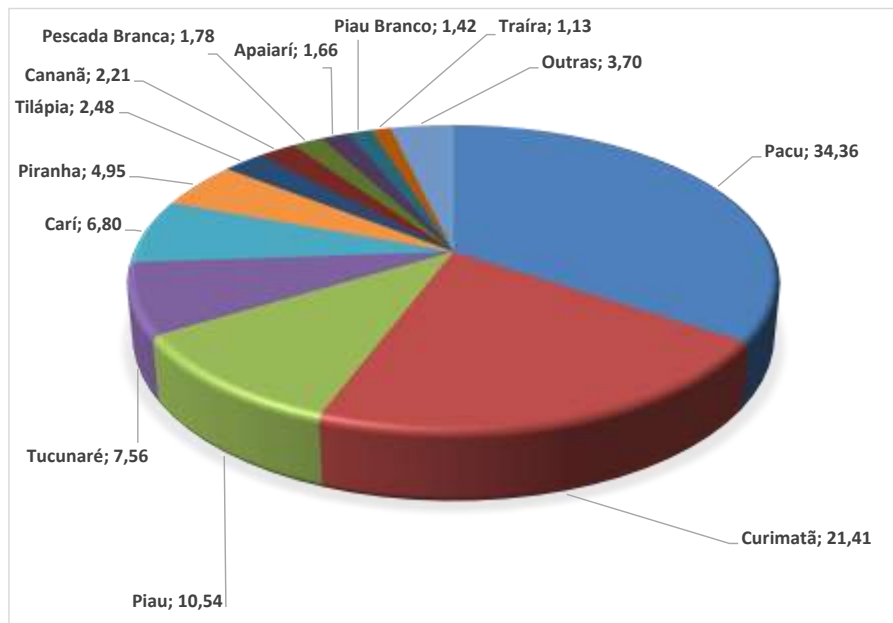


Figura 13 – Participação relativa (%) das espécies capturadas no Submédio São Francisco, no período de 1 a 31 de agosto de 2020.

3.1.2 - CPUE – Captura Por Unidade de Esforço

O volume total capturado na região foi de 8.348,3 Kg com um esforço de 1.491 Pescadores.dia, valor obtido pela soma dos dias trabalhados individualmente por cada pescador. A CPUE (Captura por Unidade de Esforço) foi calculada pelo quociente entre o volume total capturado (kg) na Região e o esforço de pesca, representado pela soma total dos dias pescados pelos pescadores monitorados nos municípios elencados para a amostragem, obtendo-se uma CPUE média na Região para o período amostral de 5,60 kg/pescador.dia, utilizando-se a fórmula:

$$CPUE = \frac{B_t}{\sum DdP}, \text{ onde:}$$

CPUE – Captura Por Unidade de Esforço;

B_t - Biomassa total capturado no período; e

D_pP – Dias pescados pelos Pescadores.

Os municípios de Santa Maria da Boa Vista (14,20 kg/pescador.dia), Ibó (13,20 kg/pescador.dia), Orocó (8,12 kg/pescador.dia), Sobradinho (7,23 kg/pescador.dia) e Lagoa Grande (5,78 kg/pescador.dia) apresentaram CPUEs com índices superiores à média regional no período, que apresentou um valor de 5,60 Kg/pescador.dia, seguidos em ordem decrescente, dos municípios de Petrolina, Cabrobó, Juazeiro e Abaré que obtiveram CPUEs oscilando entre 5,18 e 3,71 kg/pescador.dia e, por último, o município de Belém do São Francisco com apenas 1,58 kg/pescador.dia (Figura 14), que se manteve como aquele com a menor captura por unidade de esforço.

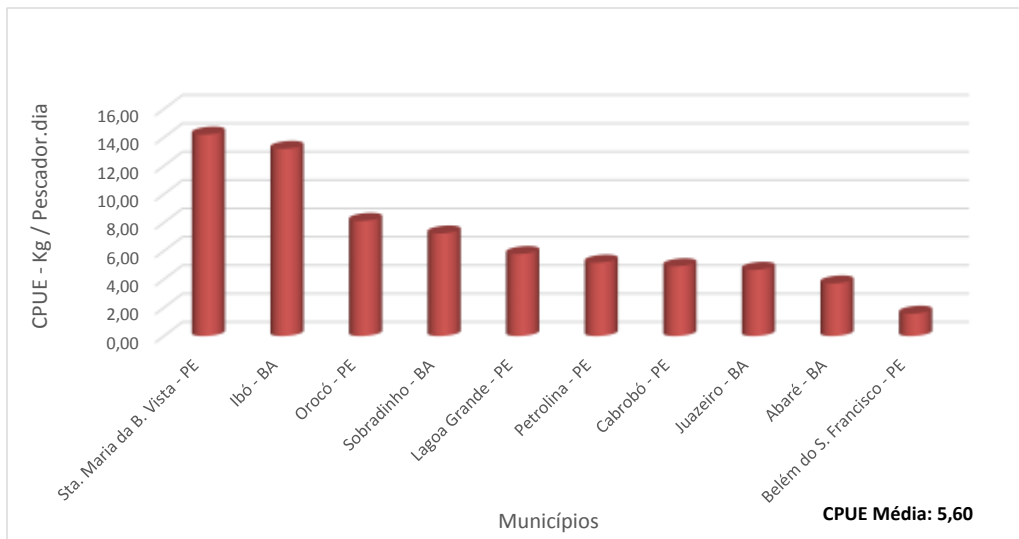


Figura 14 – Representação da CPUE por município na amostragem do Submédio São Francisco, no período de 1 a 31 de agosto de 2020.

3.2 – Baixo São Francisco

3.2.1 Volume e espécies capturadas

No Baixo São Francisco, as coletas foram realizadas no período de 1 a 31 de agosto 2020, e o volume capturado no período foi de 22.845,4 kg de pescado, produzidos pelo esforço de 3.464 Pescadores.dia, correspondendo a uma CPUE média de 6,60 kg/pescador.dia. Os municípios de Piranhas, Santana do São Francisco, Belo Monte, Penedo, Propriá, Porto Real do Colégio (APAVASF), Traipú, São Brás, Amparo do São Francisco, Porto Real do Colégio (Colônia Z-35), Poço Redondo e Canindé do São Francisco foram aqueles que atingiram volumes capturados com valores acima de 1.000 kg de peixes pescados, tendo sido responsáveis juntos por 77,43% da captura na Região (Tabela 3).

Tabela 3 - Total pescado, esforço de pesca e CPUE, por município, no Baixo São Francisco na amostra do período de 1 a 31 de agosto de 2020.

Municípios	Total Pescado (Kg)	Esforço (Pesc.dia)	CPUE (Kg/Pesc.dia)
Canindé do S. Francisc	1037,8	189	5,49
Poço Redondo - SE	1089,2	140	7,78
Porto da Folha - SE	505,6	92	5,50
Gararu - SE	499,0	154	3,24
Canhoba - SE	290,0	105	2,76
Amparo do S. Francisc	1186,7	110	10,79
Propriá - SE	1400,1	256	5,47
Santana do S. Francisc	2271,1	156	14,56
Neópolis - SE	677,3	210	3,23
Ilha das Flores - SE	424,2	126	3,37
Brejo Grande - SE	971,0	151	6,43
Piranhas - AL	2403,1	126	19,07
Pão de Açucar - AL	350,2	85	4,12
Belo Monte - AL	1882,0	174	10,82
Porto R. Colégio (APAV	1312,4	243	5,40
Porto R. Colégio (Z-35)	1103,0	263	4,19
São Brás - AL	1187,5	202	5,88
Igreja Nova - AL	497,5	171	2,91
Penedo - AL	1613,1	191	8,45
Piaçabuçu - AL	939,7	170	5,53
Traipú	1204,9	150	8,03
TOTAL	22845,4	3464	6,60

Dentre as espécies capturadas destacaram-se por ordem decrescente de participação, por volume, as seguintes: PIAU - *Leporinus* spp.; CURIMATÃ - *Prochilodus argenteus* (Agassiz, 1829) e *Prochilodus costatus* (Valenciennes, 1850); TUCUNARÉ - *Cichla* spp.; PACU - *Metynnis* spp.; e *Myleus micans* (Reinhardt, 1874); CAMORIM - *Centropomus* spp.;); PIAU-BRANCO - *Schizodon knerii*; PIRANHA - *Pygocentrus* spp.; TILÁPIA - *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758) e CAMARÃO - *Macrobrachium* spp., que na amostra do mês de Agosto/2020 apresentaram volumes capturados superiores a 1.000 kg e apresentaram participação relativa na captura total da amostra valores acima de 3,96% (Figura 15).

As espécies Pirambeba, Traíra, Carí, Apaiari, Pilombeta, Carapeba, Sardinha, Bagre, Tambaqui, Tainha e Piau-Cutia representam em ordem decrescente as demais espécies com índices de participação relativa variando de 3,96 a 1,10% (Figura 15). As demais, totalizando 11 espécies com ocorrência na amostra, obtiveram percentual inferior a 1% e somaram 596,5 kg pescados, com participação conjunta relativa de 2,61% do volume capturado na Região durante o período amostral, tendo sido agrupados na categoria “**outras**” (Figura 16).

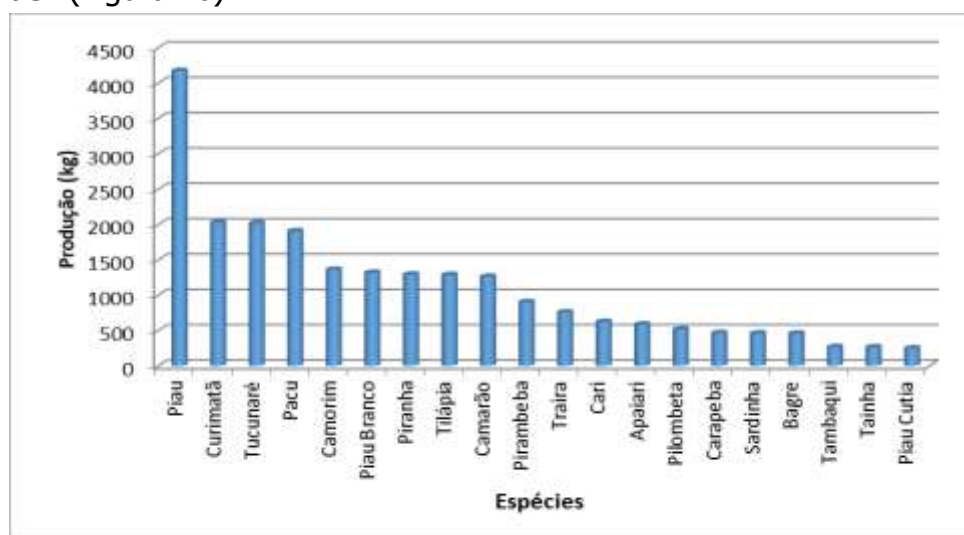


Figura 15 – Volume de produção das espécies com participação relativa superior a 1%, capturadas no Baixo São Francisco, no período de 1 a 31 de agosto de 2020.

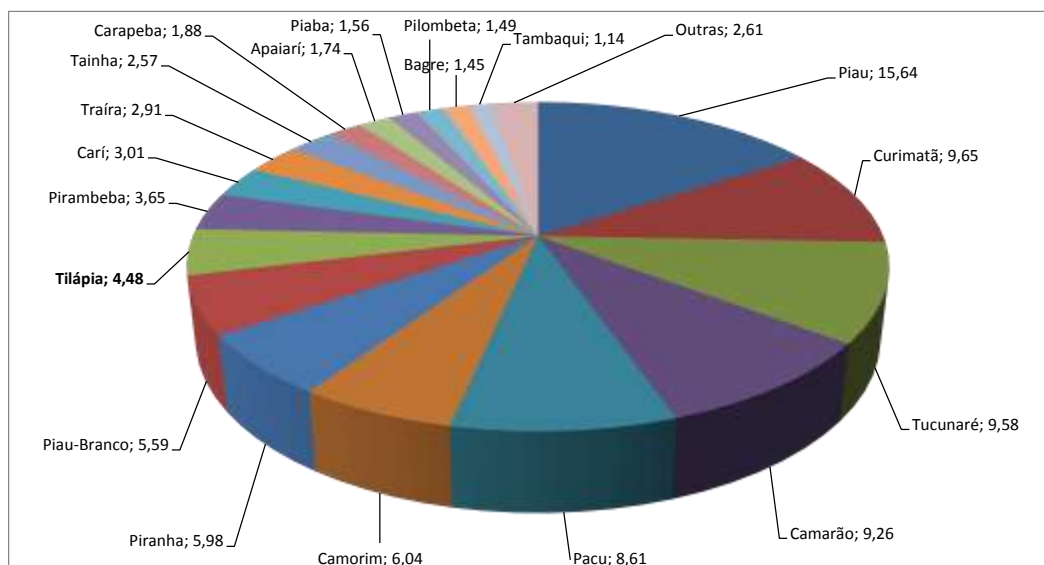


Figura 16 – Participação relativa (%) das espécies na amostra do Baixo São Francisco, capturadas, no período de 1 a 31 de agosto de 2020.

A Figura 17 apresenta a participação dos municípios no volume de captura da amostra da região, com os municípios de Piranhas (2.403,1 kg); Santana do São Francisco (2.271,1 kg); Belo Monte (1.882 kg); Penedo (1.613,1 kg); Propriá (1.400,1); Porto Real do Colégio APAVASF (1.312,4 kg); Traipú (1.204,9 kg); São Brás (1.187,5 kg); Amparo do São Francisco (1.186,7 kg); Porto Real do Colégio - Colônia Z-35 (1.103 kg); Poço Redondo (1.089,2 kg) e Canindé do São Francisco (1.037,8 kg) dentre aqueles com produções individuais acima de 1.000 kg.

Os demais municípios apresentaram produções que variaram entre 971 e 290 kg, sendo Canhoba aquele com a menor produção no período (Tabelas 4-A e 4-B).

O Camarão continua apresentando uma captura significativa no período pós-defeso na região, com destaque para os municípios de Porto Real do Colégio (APAVASF) com 475,5 kg pescados, seguido das cidades de São Brás (331 kg) e Igreja Nova (318 kg), responsáveis por 85,09% do total capturado da espécie na amostragem da região.

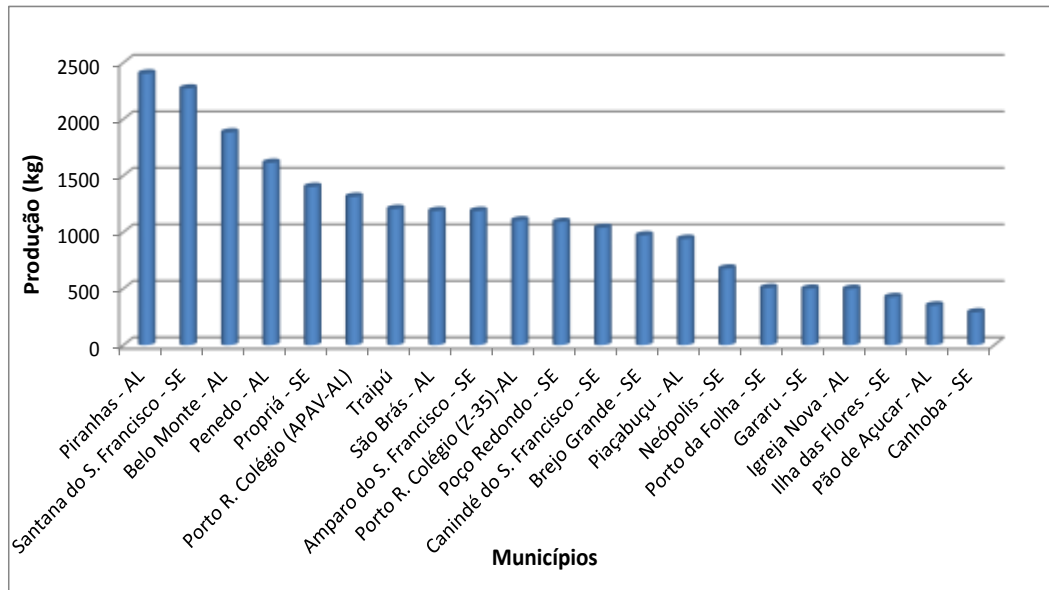


Figura 17 – Participação dos municípios no volume total capturado no Baixo São Francisco, no período 1 a 31 de agosto de 2020.

Tabela 4-A – Volume total por espécie capturada nos municípios do Baixo São Francisco, no período de 1 a 31 de agosto de 2020.

Espécies	Municípios									
	Canindé S.F.	Piranhas	Poço Redondo	Pão de Açúcar	Belo Monte	Porto da Folha	Gararu	Traipu	Canhoba	Amparo S.F.
Piau	173,9	497,2	286,6	103,3	732,0	30,7	203,0	293,2	55,0	396,2
Curimatã	260,9	584,6	170,5	8,8	177,0	31,8	29,0	102,1	10,5	134,2
Pacu	80,5	194,5	207,2	132,0	494,0	167,0	60,0	87,1	19,5	75,5
Pilombeta										33,8
Camarão			18,7						10,5	73,2
Traíra			3,0	28,0		17,0	19,0	105,9	69,5	129,0
Camorim	12,0		27,0			15,0		30,4		27,8
Tucunaré		116,5	152,7		24,0	16,9	18,0	103,2	36,0	74,5
Tilápia			76,1	4,3	40,0	26,5	7,0	59,0	10,5	57,1
Piranha	88,0	128,0	23,2		103,0	26,8	38,0	51,5	30,0	40,1
Carapeba						3,8		14,2	0,5	
Carí	69,0	435,5	32,1	8,0	35,0	13,1				9,3
Pirambeba			38,5	25,6	128,0	16,7	125,0	159,1	39,0	101,1
Piau Branco	243,5	259,2		40,2	124,0	87,2				
Piau Cutia	53,0	187,6	3,8							
Apaiarí			20,0			12,1			9,0	
Arenga										
Bagre										4,8
Sarapó										
Aragu						22,0				
Tainha										
Piaba			29,8			6,0		49,7		17,8
Camurupim										
Peixe Porco										
Saburica										
Cará					25,0	2,0		113,8		5,1
Tambaqui	57,0					4,0		35,7		
Xaréu										
Vermelha										
Lambiá						7,0				7,2
Sardinha										
Total	1037,8	2403,1	1089,2	350,2	1882,0	505,6	499,0	1204,9	290,0	1186,7

Tabela 4-B - Volume total por espécie capturada nos municípios do Baixo São Francisco, no período de 1 a 31 de agosto de 2020 (Continuação).

Espécies	Municípios											TOTAL (kg)
	Propriá	Porto Real (APAVASF)	Porto Real Z - 35	São Brás	Igreja Nova	Santana S. F.	Penedo	Neópolis	Ilha das Flores	Brejo Grande	Piaçabuçu	
Piau	148,9	206,2	47,0	170,0	19,0	543,3	64,5	64,4	8,5	49,5	83,3	4175,7
Curimatã	132,1	29,1	32,0		5,0	55,0	145,0		2,5	66,0	51,2	2027,3
Pacu	37,4	17,7	199,0	3,0	31,0	77,0	19,5	5,1	2,0			1909,0
Pilombeta							52,5		137,0	14,0	283,1	520,4
Camarão	41,0	427,4		331,0	318,0		40,5			5,0		1265,3
Traíra	2,4	113,2	12,0	40,0	4,5	75,0	95,5	6,5	3,5	30,5	5,2	759,7
Camorim	482,1	4,1		1,0	4,0	139,0	112,1	104,0	5,0	141,5	259,3	1364,3
Tucunaré	118,3	328,3	237,0	143,5	55,5	392,0	100,5	74,0	12,0		18,6	2021,5
Tilápia	77,4	61,7	150,0	199,0	16,0	356,0	36,0	46,0		67,0		1289,6
Piranha	153,3	42,3	58,0	44,0	37,0	204,5	112,0	108,4	2,5		4,9	1295,5
Carapeba	4,6				1,5	178,3	39,5	25,7	146,0	44,2	9,2	467,5
Carí	11,4						13,0					626,4
Pirambeba	20,9	29,0	65,0	43,0	6,0		39,0	63,5	6,0		0,3	905,7
Piau Branco	124,9					223,0	51,5	132,2	31,5	3,5		1320,7
Piau Cutia						7,0						251,4
Apaiari	8,9		231,0	213,0			52,0	9,0	6,0	18,3	9,2	588,5
Arenga									2,0			2,0
Bagre	4,5						13,5	31,1	17,0	282,5	106,8	460,2
Sarapó							8,0					8,0
Aragu												22,0
Tainha	0,7					10,0				147,5	108,6	266,8
Piaba	2,9						42,0		36,2			184,4
Camurupim	6,0											6,0
Peixe Porco						11,0	28,0	7,4	3,0	6,5		55,9
Saburica		16,8										16,8
Cará		36,6										182,5
Tambaqui	16,2		72,0				85,5					270,4
Xaréu	4,0								1,5	77,5		83,0
Vermelha										17,5		17,5
Lambia	2,2								2,0			18,4
Sardinha							463,0					463,0
Total	1400,1	1312,4	1103,0	1187,5	497,5	2271,1	1613,1	677,3	424,2	971,0	939,7	22845,4

3.2.2 - CPUE – Captura Por Unidade de Esforço

O volume total capturado na Região do Baixo São Francisco no período amostral foi de 22.845,4 kg produzidos pelo esforço de 3.464 Pescadores.dia.

O número de dias foi calculado pela soma dos dias trabalhados individualmente por cada pescador. A CPUE (Captura por Unidade de Esforço) foi obtida pelo quociente entre o volume total capturado (kg) nos municípios monitorados no Baixo São Francisco, dividido pela soma total dos dias trabalhados pelos pescadores que foram selecionados nos municípios elencados para a região, obtendo-se uma CPUE média de 6,60 kg/Pescador.dia, utilizando-se a fórmula:

$$CPUE = \frac{Bt}{\sum DdP}, \text{ onde:}$$

CPUE – Captura Por Unidade de Esforço;

Bt - Biomassa total capturado no período; e

DpP – Dias pescados pelos Pescadores.

Os municípios de Piranhas (19,07 kg/pescador.dia); Santana do São Francisco (14,56 kg/pescador.dia); Belo Monte (10,82 kg/pescador.dia); Amparo do São Francisco (10,79 kg/pescador.dia); Penedo (8,45 kg/pescador.dia); Traipú (8,03 kg/pescador.dia) e Poço Redondo (7,78 kg/pescador.dia) apresentaram CPUEs com índices superiores à média regional, que teve no período índice médio de 6,60 Kg/pescador.dia, enquanto que Ilha das Flores, Gararú, Neópolis, Igreja Nova e Canhoba apresentaram os menores índices, os quais estiveram abaixo de 4,0 kg/Pescador.dia (Figura 18).

A Pandemia da Covid-19 que se expandiu para o interior dos Estados amostrados a partir de março/2020, começou a dar sinais de redução já a partir do final de julho/2020, tendo os municípios reduzido as medidas restritivas de

convívio social, com abertura do comércio, mercados e feiras livres, o que refletiu o aumento da CPUE em alguns municípios, a exemplo de Piranhas, Santana do São Francisco, Belo Monte e Amparo do São Francisco, com índices acima de 10 kg/pescador.dia, coincidente ainda com a elevação da vazão do Rio São Francisco, em razão das chuvas constantes na região e trecho a montante, com o aumento do volume defluído pelas barragens, tanto no trecho Submédio quanto no Baixo.

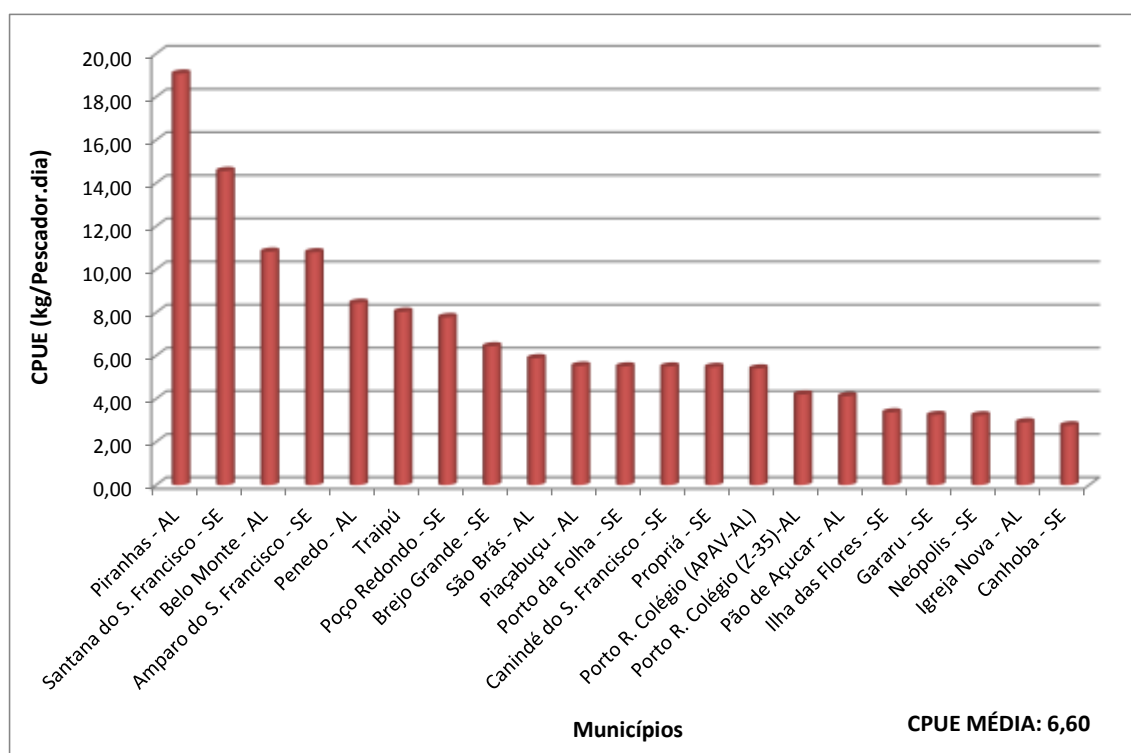


Figura 18 - Representação da CPUE, por município, na amostragem do Baixo São Francisco, no período de 1 a 31 de agosto de 2020.

4.0 – BIBLIOGRAFIA E REFERÊNCIAS UTILIZADAS

Barbosa, J.M. & Soares, E.C. Perfil da ictiofauna da bacia do São Francisco: estudo preliminar. Revista Brasileira de Engenharia de Pesca. Vol. 4, n. 1, p. 155-172. 2009.

Dantas, L.H.N.; Santos, E.J.S.; Lemos, L.T.; BARBOSA, J.M.; SOARES, E.C.S. Análise do desembarque de pescado em duas regiões do Baixo São Francisco. In: IV ENPAP, III Seminário de Piscicultura Alagoana e IV Semana de Maricultura Alagoana, 2008, Penedo, AL. Anais do IV ENPAP, III Seminário de Piscicultura Alagoana e IV Semana de Maricultura Alagoana. Penedo,AL: SEBRAE, 2008. v. 2. p. 21-25.

Godinho, A. L. & Godinho, H. P. Uma breve visão sobre o São Francisco. In: Hugo Pereira Godinho; Alexandre Lima Godinho. (Org.). Águas, peixes e pescadores do São Francisco das Minas Gerais. Belo Horizonte: PUC Minas, 2003.

Lima, D. C. & Melo, L.A. As atividades econômicas no rio São Francisco em detrimento aos pescadores(as) artesanais. 65ª. Reunião Anual da SBPC. UFPE, Recife. 2013.

Sato, Y. & Godinho, H.P. Peixes da bacia do São Francisco. In: Lowe-McConnell, R.H. Estudos ecológicos de comunidades de peixes tropicais. São Paulo: EDUSP, 1999.

Trab. Oceanog. Univ. Fed. PE, Recife, 28 (1): 97- 116, 2000.

ANEXO

ANEXO 3
FADURPE – FUNDAÇÃO APOLÔNIO SALES DE
DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL
CHESF – DEPO
MONITORAMENTO DA PESCA ARTESANAL
ESTATÍSTICA PESQUEIRA
FICHA DE ACOMPANHAMENTO DA PRODUÇÃO:

Nome/Apelido - _____

Cidade: _____ Data: ____/____/2019

ESPÉCIE	QUANTIDADE (Kg)

AMOSTRADOR (A): _____