

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

CTNE-70.2018.6530.01 (Aditivo)



EXECUÇÃO:



FUNDAÇÃO APOLÔNIO SALLES
F A D U R P E

RELATÓRIO MENSAL DE MONITORAMENTO DA PESCA ARTESANAL



JUNHO - 2021

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

CTNE-70.2018.6530.01 (Aditivo)

**RELATÓRIO MENSAL DE MONITORAMENTO DA
PESCA ARTESANAL**

EXECUÇÃO:



RECIFE - 2021

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 30 de junho de 2021, conforme Plano de Trabalho Consolidado e em atendimento ao Aditivo do Contrato CTNE 70.2018.6530.01, 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, desaguando por fim no Oceano Atlântico, desse modo é carinhosamente denominado “Rio da Integração Nacional”.

Estudos mais recentes realizados pela CODEVASF², estabelece sua extensão em 2.814km 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 o preenchimento de planilhas próprias (anexo), retratando a produção pesqueira realizada no período de 1 a 30 de junho de 2021, por pescadores selecionados pelos amostradores.

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

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.

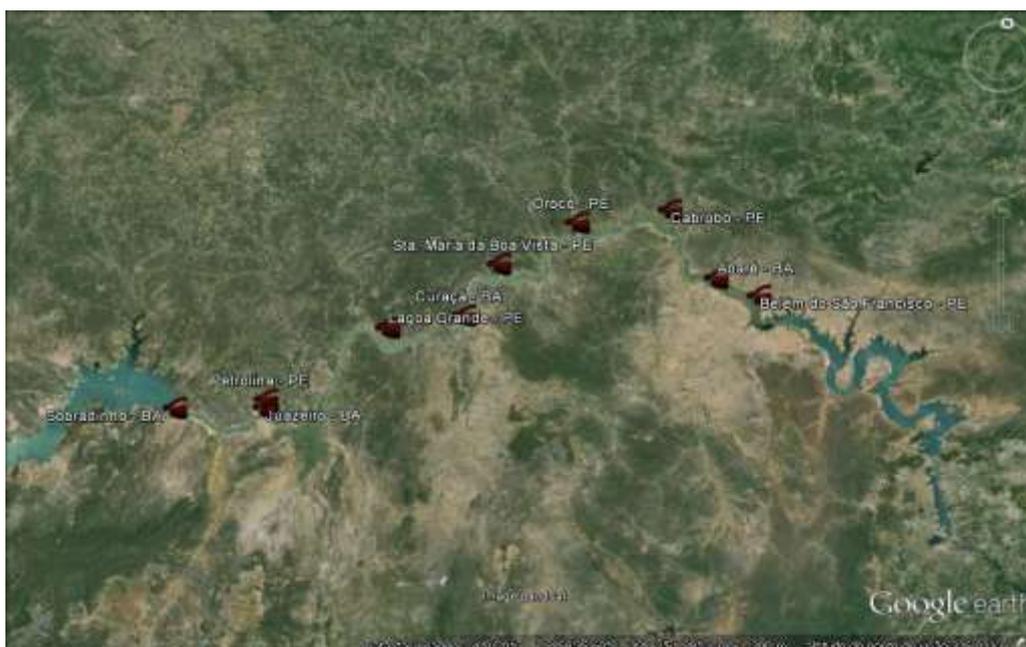


Figura 1- Posição geográfica dos municípios elencados, situados na região do Submédio São Francisco.

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.

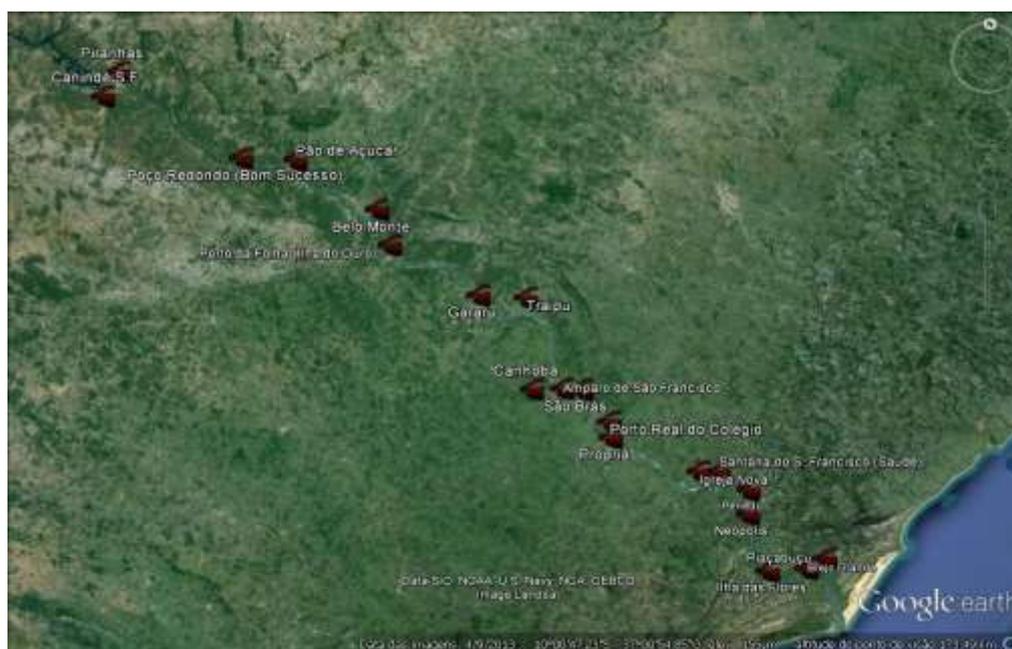


Figura 2 – Distribuição geográfica dos municípios elencados, situados na região do Baixo São Francisco.

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 “palmos” 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 30 de junho de 2021, 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 no Estado de Pernambuco.

A produção total amostrada nessa Região, no período, foi de 7.658,7 Kg de pescado para um esforço conjunto de 1.259 pescadores.dia. Os municípios de Santa Maria da Boa Vista com 1.294,2 kg, Sobradinho com 1.148,7 kg; Cabrobó com 1.078 kg e Ibó-BA com 1.013 kg atingiram volumes de produção acima de 1.000 kg, enquanto que Petrolina (663,9 kg); Juazeiro (621,2 kg); Orocó (576,8 kg) e Belém do São Francisco (569 kg) em ordem decrescente, registraram resultados variando entre 663,9 e 569 kg. Os municípios de Lagoa Grande (483 kg) e Abaré (210,9 kg) apresentaram resultados abaixo de 500 kg, permanecendo Abaré como menor resultado de produção amostral da região (Tabela 1).

A CPUE média resultante na região do Submédio, nessa amostragem, foi de 6,08 Kg/pescador.dia. Os municípios de Santa Maria da Boa Vista, Abaré e Ibó apresentaram baixa frequência de pescadores na atividade, com números inferiores a 100 pescadores.dia. Entretanto, ressalvamos que os maiores valores da CPUE da região foram obtidos justamente pelos municípios de Santa Maria da Boa Vista (14,07 kg/pescador.dia) e Ibó (13,51 kg/pescador.dia) e os mesmos estão inseridos entre os municípios com volumes de captura superiores a 1.000 kg (Tabela 1).

Os municípios de Santa Maria da Boa Vista, Sobradinho, Cabrobó, Ibó e Petrolina foram aqueles, em ordem decrescente, que apresentaram os maiores índices de participação relativa, superiores a 10% na amostra de junho/2021,

enquanto que Abaré continua mantendo o menor índice (2,75%), sendo novamente o único município que registrou índice inferior a 5% de participação relativa (Figura 11). Os baixos níveis de participação de Abaré destoam da média apresentada para os demais municípios deste trecho da bacia.

Tabela 1 - Total pescado, esforço de pesca e CPUE, por município, no Submédio São Francisco, na amostra do período de 1 a 30 de junho de 2021.

Municípios	Total pescado (kg)	Esforço (Pesc.dia)	CPUE (kg/Pesc.dia)
Sobradinho - BA	1148,7	145	7,92
Juazeiro - BA	621,2	126	4,93
Petrolina - PE	663,9	161	4,12
Lagoa Grande - PE	483,0	129	3,74
Sta. Maria da B. Vista - PE	1294,2	92	14,07
Orocó - PE	576,8	113	5,10
Cabrobó - PE	1078,0	143	7,54
Abaré - BA	210,9	81	2,60
Ibó - BA	1013,0	75	13,51
Belém do S. Francisco - PE	569,0	194	2,93
TOTAL	7658,7	1259	6,08

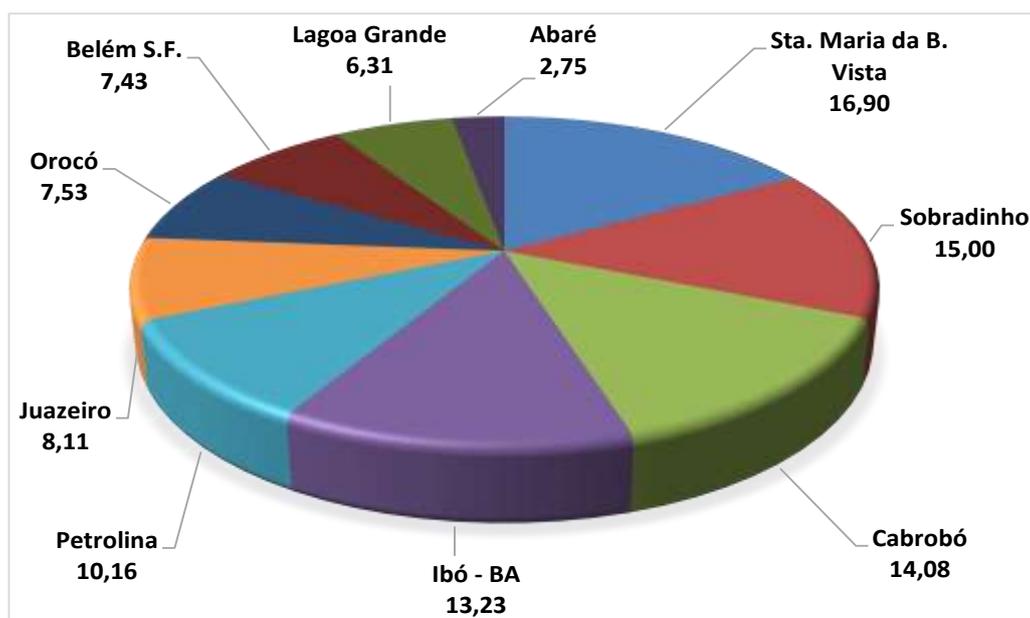


Figura 11 – Participação relativa (%) dos municípios no volume pescado na amostragem do Submédio São Francisco, no período de 1 a 30 de junho de 2021.

O PACU, *Metynnis lippincottianus* (Cope, 1870) e *Myleus micans* (Reinhardt, 1874), com um total de 2.045,3 kg pescados, continua como principal espécie capturada na amostragem do Submédio São Francisco, tendo sua captura representado 26,71% do volume total pescado. Os municípios de Sobradinho com 784 kg; Petrolina com 351,1 kg, Juazeiro com 339,2 kg e Ibó com 180 kg apresentaram, em ordem decrescente, os maiores volumes de captura da espécie (Figura 12 e Tabela 2). Cabe destacar a captura da PIRANHA no município de Lagoa Grande como única espécie capturada nessa amostra nesse município.

A CURIMATÃ, representada pelas espécies *Prochilodus argenteus* Spix & Agassiz, 1829 e *P. costatus* Valenciennes, 1850, mantém a segunda posição em volume capturado, com um quantitativo capturado de 1.831,7 kg, representando 23,92% do total pescado, seguida da PIRANHA – *Pygocentrus piraya* (Spix & Agassiz, 1829), com 1.051 kg e 13,72% de participação no volume total da região, complementando o quadro das espécies com capturas superiores a 1.000 kg. O município de Santa Maria da Boa Vista com 640,4 kg apresentou, nessa amostra, o maior volume capturado da espécie, entre os municípios do trecho, seguido de Ibó (289 kg) e Petrolina (218,3 kg), os quais apresentaram capturas acima de 200 kg (Tabela 2). Cabe destacar, que a CURIMATÃ no município de Santa Maria da Boa Vista, foi a única espécie capturada na amostra neste mês.

O PIAU – *Leporinus* spp.; o TUCUNARÉ – *Cichla* spp. e o CARÍ – *Hypostomus* spp. complementaram o quadro das espécies mais pescadas, com volumes que oscilaram entre 680 e 490 kg por espécie, dentre o total pescado no trecho Submédio nessa amostra (Figura 12 e Tabela 2). As espécies CANANÃ - *Hypostomus alatus* Casteinau, 1855; TILÁPIA – *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758); PESCADA BRANCA – *Plagioscion squamosissimus* (Heckel, 1840); TRAÍRA – *Hoplias malabaricus* (Bloch, 1794) e PIRAMBEBA -

Serrasalmus brandtii Lütken, 1875, apareceram nessa ordem, com participação relativa decrescente na amostra, variando de 4,42 a 1,05%.

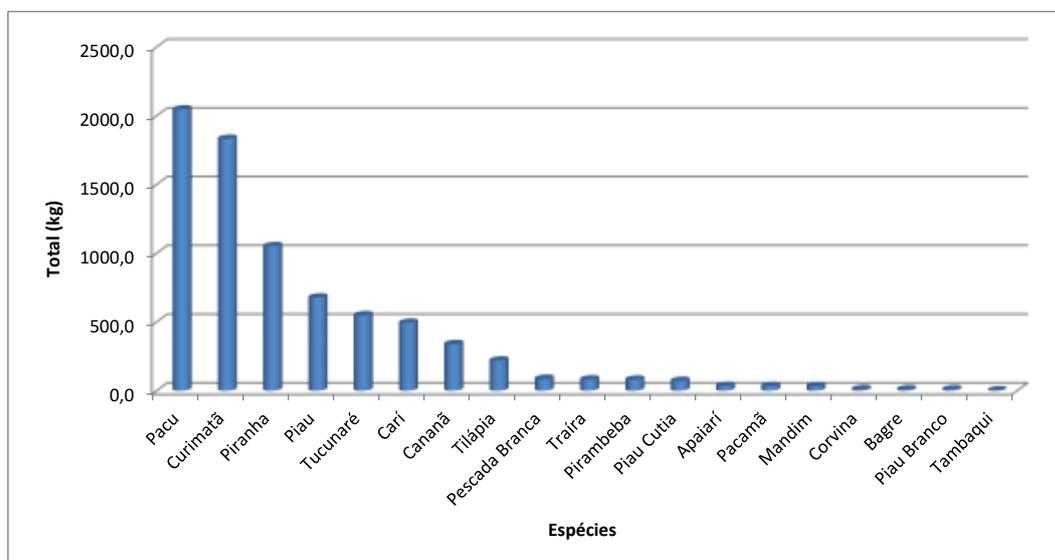


Figura 12 – Volume de pescado capturado por espécie na amostra do Submédio São Francisco, no período de 1 a 30 de junho de 2021.

Tabela 2 – Totalização das espécies capturadas na amostragem dos municípios do Submédio São Francisco, no período de 1 a 30 de junho de 2021.

Espécies	Sobradinho	Juazeiro	Petrolina	Lagoa Grande	Sta. Maria da B. Vista	Orocó	Cabrobó	Abaré	Ibó - BA	Belém S. F.	TOTAL (kg)
Pacu	784	339,2	351,1		113,5	114,5	118	41	184		2045,3
Curimatã	129,5	144,7	218,3		640,4	124,4	132	38,4	289	115	1831,7
Carí	5,7	3,5	55,2		358,1	52	8		11		493,5
Corvina						5			6		11,0
Piau	105	42,5	36		51	73,7	127	34,5	117	91	677,7
Tucunaré		18			23	41,5	66	39	256	105	548,5
Piranha	108,5	6,8		483	29,2	11,5	162	58	135	57	1051,0
Tilápia		13							13	193	219,0
Apaiari		29								6	35,0
Cananã		15,5	3,3			14,5	305				338,3
Pescada Branca	1					4,3	81				86,3
Traíra		2,9			1	32,5	41		2	2	81,4
Piau Cutia	6,5				61	3,4					70,9
Bagre						10,1					10,1
Tambaqui						1,8					1,8
Pacamã					6,8	8,5	19				34,3
Pirambeba	3				4	73,1					80,1
Mandim	5,5				2,6	6	19				33,1
Piau Branco		6,1			3,6						9,7
TOTAL	1148,7	621,2	663,9	483,0	1294,2	576,8	1078,0	210,9	1013,0	569,0	7658,70

As demais espécies, com menos de 1% cada, foram agrupadas dentro da categoria "**Outras**", totalizando 205,9 kg do volume total pescado na região e perfazendo 2,69% de participação relativa conjunta na amostra (Figura 13).

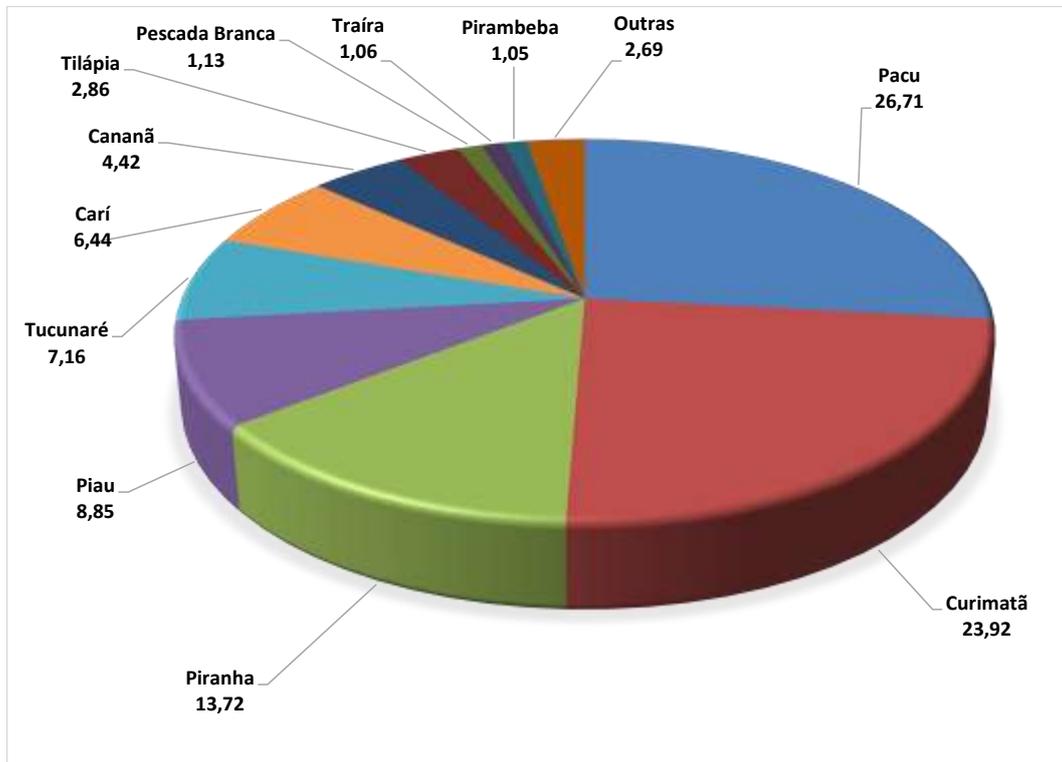


Figura 13 – Participação relativa (%) das espécies capturadas no Submédio São Francisco, no período de 1 a 30 de junho de 2021.

3.1.2 - CPUE – Captura Por Unidade de Esforço

O volume total capturado na região foi de 7.658,7 Kg, resultante de um esforço de 1.259 pescadores.dia, valor obtido pela soma dos dias trabalhados individualmente por cada pescador. A Captura por Unidade de Esforço – CPUE 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 6,08 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

DpP – Dias pescados pelos Pescadores.

Os municípios de Santa Maria da Boa Vista com 14,07 kg/pescador.dia; Ibó com 13,51 kg/pescador.dia; Sobradinho com 7,92 kg/pescador.dia e Cabrobó com 7,19 kg/pescador.dia, apresentaram CPUEs com índices superiores à média regional no período, que foi de 6,08 Kg/pescador.dia. Estes municípios foram seguidos, em ordem decrescente, por Orocó, Juazeiro, Petrolina, Lagoa Grande, Belém do São Francisco e Abaré, com registros de CPUE oscilando entre 5,10 e 2,60 kg/pescador.dia (Figura 14).

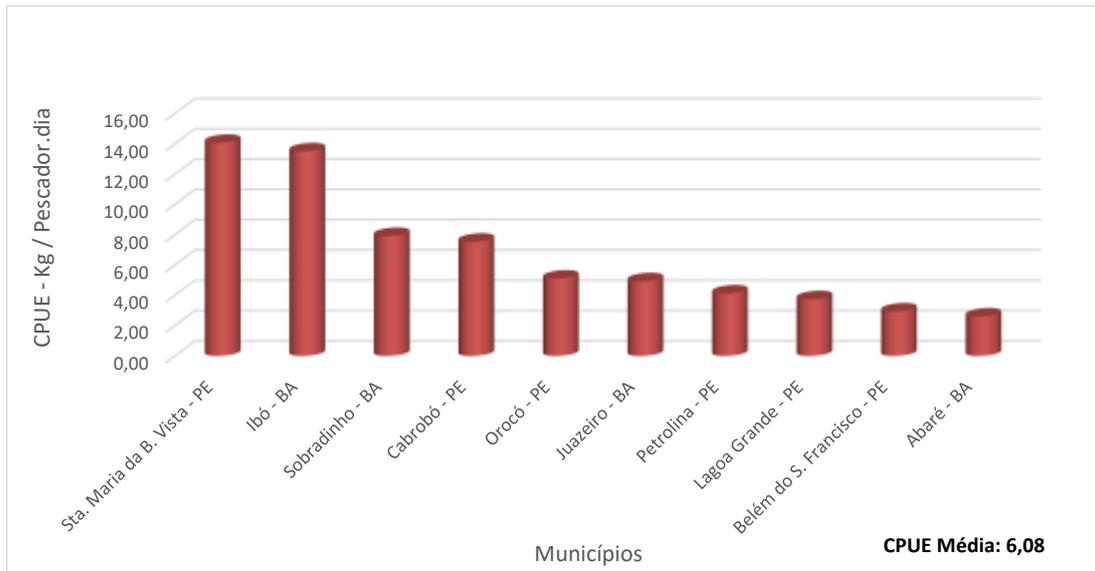


Figura 14 – Representação da CPUE por município na amostragem do Submédio São Francisco, no período de 1 a 30 de junho de 2021.

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 30 de junho 2021, tendo sido registrado um volume capturado no período de 24.956,7 kg de pescado, produzidos pelo esforço de 3.388 pescadores.dia, com CPUE média de 7,37 kg/pescador.dia. Os municípios de Belo Monte, Piranhas, Santana do São Francisco, Pão de Açúcar, Porto Real do Colégio (Colônia Z-35), Porto Real do Colégio (APAVASF), Brejo Grande, Penedo, Piaçabuçu, Canindé do São Francisco, São Brás, Amparo do São Francisco e Traipú, atingiram volumes capturados com valores acima de 1.000 kg de peixes pescados. (Tabela 3)

Tabela 3 - Total pescado, esforço de pesca e CPUE, por município, no Baixo São Francisco na amostra do período de 1 a 30 de junho de 2021.

Municípios	Total Pescado (Kg)	Esforço (pesc.dia)	CPUE (Kg/pesc.dia)
Canindé do S. Francisco - SE	1274,5	189	6,74
Poço Redondo - SE	913,3	113	8,08
Porto da Folha - SE	843,8	97	8,70
Gararu - SE	704,0	160	4,40
Canhoba - SE	405,5	118	3,44
Amparo do S. Francisco - SE	1010,3	101	10,00
Propriá - SE	630,2	183	3,44
Santana do S. Francisco - SE	1688,9	170	9,93
Neópolis - SE	678,4	213	3,18
Ilha das Flores - SE	448,5	72	6,23
Brejo Grande - SE	1382,0	208	6,64
Piranhas - AL	2159,4	124	17,41
Pão de Açúcar - AL	1683,8	131	12,85
Belo Monte - AL	2920,0	172	16,98
Porto R. Colégio (APAV-AL)	1383,7	172	8,04
Porto R. Colégio (Z-35)-AL	1461,0	240	6,09
São Brás - AL	1172,0	187	6,27
Igreja Nova - AL	477,5	165	2,89
Penedo - AL	1358,0	163	8,33
Piaçabuçu - AL	1352,8	259	5,22
Traipú	1009,1	151	6,68
TOTAL	24956,7	3388	7,37

SEDE: Campus da UFRPE

Rua Dom Manoel de Medeiros, s/nº - Dois Irmãos - Recife/PE - CEP: 52.171-030 - CNPJ: 08.961.997/0001-58
 Fone: 55 (81) 3414.6060 - Fax: (81) 3414 .6076 - E-mail: fadurpe@fadurpe.com.br

Dentre as espécies capturadas destacaram-se, em ordem decrescente de participação por volume na amostra do mês de junho/2021, as seguintes espécies: PIAU - *Leporinus spp.*; PACU - *Metynnis lippincottianus e Myleus micans*; CARAPEBA - *Diapterus rhombeus* (Cuvier, 1829); CURIMATÃ - *Prochilodus argenteus e P. costatus*; TUCUNARÉ - *Cichla spp.*; CAMORIM - *Centropomus spp*; PIAU-BRANCO - *Schizodon knerii* (Steindachner, 1875); PIRAMBEBA - *Serrasalmus brandtij*;; CAMARÃO - *Macrobrachium spp.* e a PIRANHA - *Pygocentrus piraya*; com volumes capturados superiores a 1.000 kg e que apresentaram participação relativa acima de 4,46% na captura total da amostra (Figura 15 e Tabela 3).

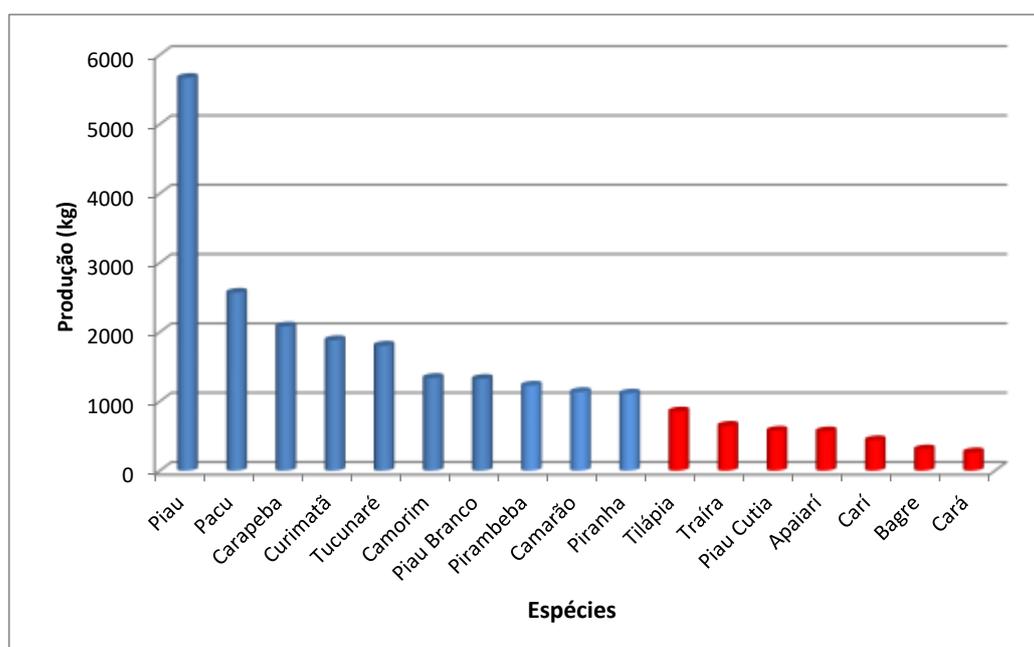


Figura 15 – Volume de produção das espécies com participação relativa superior a 1%, capturadas no Baixo São Francisco, no período de 1 a 30 de junho de 2021.

As espécies Tilápia, Traíra, Piau-cutia, Apaiari, Carí, Bagre e Cará, representaram, em ordem decrescente, as demais espécies com índices de participação relativa acima de 1,00%, com valores que oscilaram entre 3,46 e 1,06% (Figura 15). As demais, totalizando 12 espécies com ocorrência na amostra, apresentaram percentuais inferiores a 1% e somaram juntas 1.164,8 kg pescados, cujo índice de participação relativa conjunta foi de 4,66% do

volume capturado na região durante o período amostral, tendo sido agrupados na categoria “**Outras**” (Figura 16).

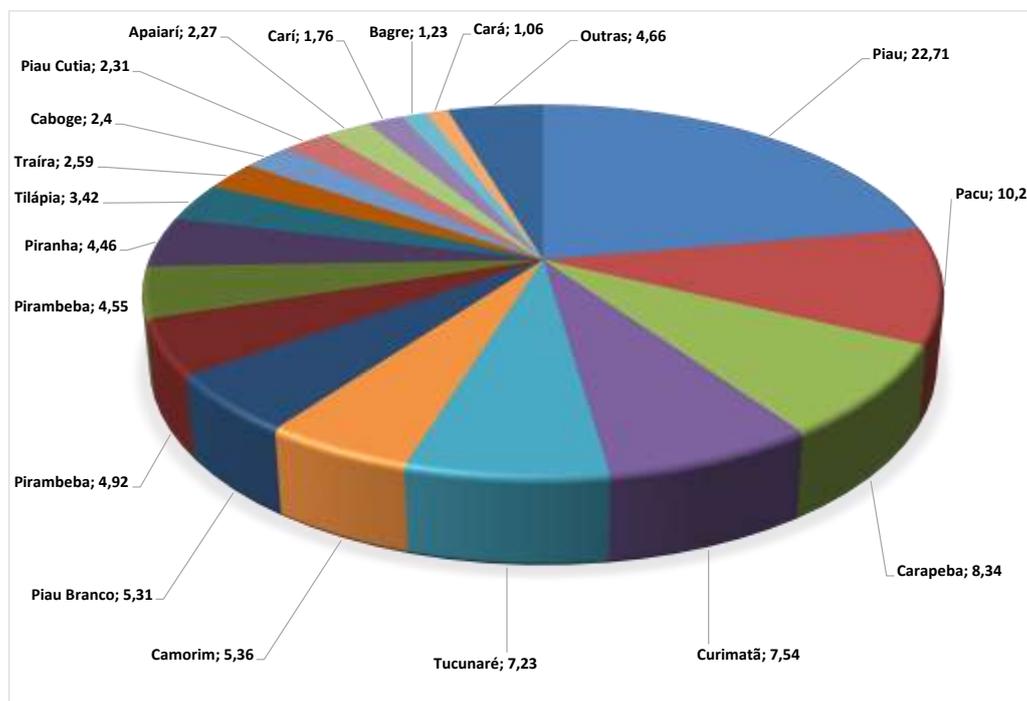


Figura 16 – Participação relativa (%) das espécies na amostra do Baixo São Francisco, capturadas no período de 1 a 30 de junho de 2021.

É importante frisar a ocorrência de captura do Piau e da Piranha, em todos os municípios amostrados, e o aumento da captura do Cará, espécie que apesar de presente nas últimas capturas, praticamente não tinha uma participação significativa. Em junho/21, essa espécie integrou a relação das espécies com participação relativa acima de 1,00%, com 264,8 kg capturados. Embora este volume aparentemente não seja muito elevado sob o ponto de vista do peso total, significa um número expressivo de exemplares capturados, tendo em vista o pequeno tamanho da espécie.

A Figura 17 apresenta a participação dos municípios no volume de captura da amostra, com os seguintes resultados: Belo Monte (2.920 kg), Piranhas (2.159,4 kg); Santana do São Francisco (1.688,9 kg); Pão de Açúcar (1.683,8 kg); Porto Real do Colégio - Colônia Z-35 (1.461 kg); Porto Real do Colégio – APAVASF (1383,7 kg); Brejo Grande (1.382 kg); Penedo (1358 kg);

Piaçabuçu (1.352,8 kg); Canindé do São Francisco (1.274,5 kg); São Brás (1.172 kg); Amparo do São Francisco (1.010,3 kg) e Traipú (1.009,1 kg), com volumes capturados acima de 1.000 kg na amostragem do mês de junho/2021.

Os demais municípios apresentaram produções que variaram entre 913,3 e 405,5 kg. Nessa amostra, o município de Canhoba apresentou novamente a menor produção, com um total amostrado de 405,5 kg pescados (Tabelas 4-A e 4-B).

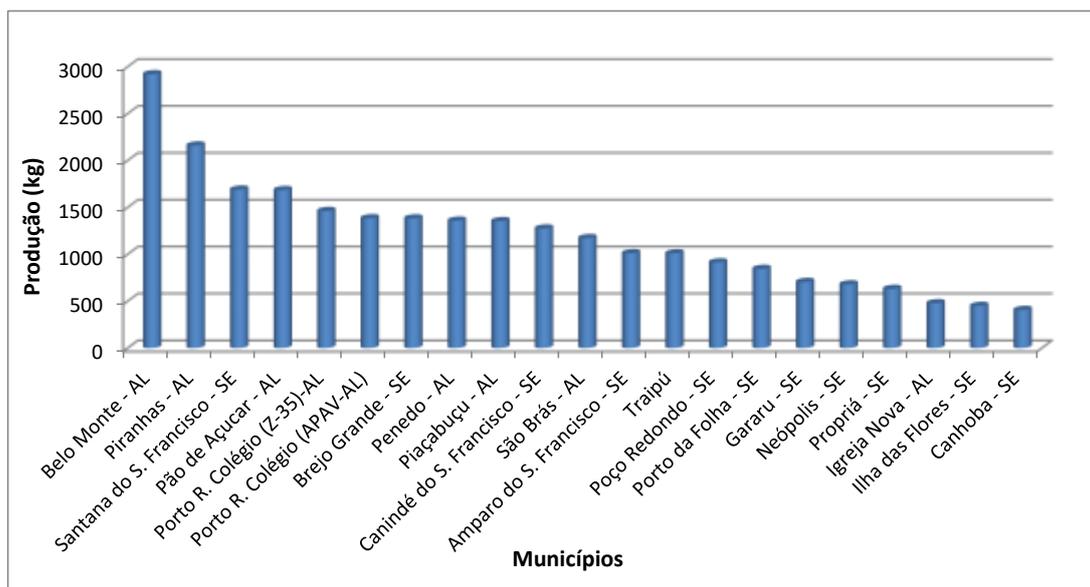


Figura 17 – Participação dos municípios no volume total capturado no Baixo São Francisco, no período 1 a 30 de junho de 2021.

Houve nessa amostra o registro da ocorrência de capturas de Guaiamuns, num total de 117 unidades capturadas.

Tabela 4-A – Volume total por espécie capturada nos municípios do Baixo São Francisco, no período de 1 a 30 de junho de 2021.

Espécies	Municípios									
	Canindé S.F.	Piranhas	Poço Redondo	Pão de Açúcar	Belo Monte	Porto da Folha	Gararu	Traipu	Canhoba	Amparo S.F.
Piau	288,5	646,1	222	853,8	1040	204	272	87,8	73,7	377,5
Curimatã	321	416,4	178,6	27,8	93	55,7	91	74,1		135,3
Pacu	63,5	230,6	96,9	312,3	1010	202,4	84	49,1	31,6	35,3
Pilombeta										
Camarão			14,6					31,2	21,5	35,2
Traíra						15	30	20,8	52,3	89,1
Camorim	15,5	17,9	22	23		31,7		86,9		41,6
Tucunaré		123,3	109,1		19	85,1	18	120,2	48,2	50,2
Tilápia			54,6	60,9	46	21,1	5		31,1	25,4
Piranha	117	105,7	54,5	84	49	46,6	59	39,5	17,5	39,9
Carapeba			20,7			5,4		114,6		75,6
Carí	39,5	296	16		32	15,7		8,8		11,9
Pirambema			65,8	37	465	30,5	145	115	27,2	57,2
Piau Branco	288,5	101		252	135	29,3				
Piau Cutia	120	222,4	1,5			27,6				
Apaiarí			28,5			12,4			16,8	
Bagre										
Sarapó						2,5				
Aragu						30				10,6
Tainha								14,5		
Piaba			18,5			2,5		73,4	85,6	9,8
Peixe Porco										
Caboge										
Pescada Branca						3,7				
Saburica										
Cará			10	33	31	1		163,6		11,1
Tambaqui	21					14,1		9,6		
Xaréu										
Lambiá						7,5				4,6
Sardinha										
Total	1274,5	2159,4	913,3	1683,8	2920	843,8	704	1009,1	405,5	1010,3

Tabela 4-B - Volume total por espécie capturada nos municípios do Baixo São Francisco, no período de 1 a 30 de junho de 2021 (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	63	695	148	165	14	142,6	138	70,8	1	117	46,7	5666,5
Curimatã	42,9	22	106		24	99,5	130,5	7,5			58,1	1882,9
Pacu	5,8	41,3	195,5		44	138,5	24	2,2				2567
Pilombeta							40,5		101,5	28,5	18,6	189,1
Camarão	11,2	171,8		349	301,5		45	49,1			104,4	1134,5
Traíra	10,5	112,7	59,5	54,5	4,5	53	85,5			55	5,2	647,6
Camorim	86,8	5,55		2	8,5	56	128,5	88,3	0,5	255	467,8	1337,55
Tucunaré	54,6	194,7	326	135	23	269,6	70,5	83,8			73,2	1803,5
Tilápia	9,2		155	231,5	6	102	46,5	41,4		18,5		854,2
Piranha	15,9	9,8	74	42	1	76	114,5	115,4	3	32	16,3	1112,6
Carapeba	19,6	66,8			46	210,2	63,5	22,2	330,5	695,5	409,6	2080,2
Carí	8,7						10,5					439,1
Pirambeba	20,9	41,45	11	48,5	5	68	36	53,4				1226,95
Piau Branco	54,4					350,5	54	57,5	2			1324,2
Piau Cutia	162,1					34		8,5				576,1
Apaiari	9		303,00	144,5			34	9		5	5,1	567,3
Bagre		3,7					31	57,2		81	134	306,9
Sarapó							6					8,5
Aragu	3											43,6
Tainha						26	49		10	72,5	13,8	185,8
Piaba	50,3					2						242,1
Peixe Porco						24	27,5	7,2				58,7
Caboge								1,2				1,2
Pescada Branca												3,7
Saburica		7,5										7,5
Cará		11,4						3,7				264,8
Tambaqui			83,5				26					154,2
Xaréu						37				22		59
Lambiá	2,3											14,4
Sardinha							197					197
Total	630,2	1383,7	1461	1172	477,5	1688,9	1358	678,4	448,5	1382	1352,8	24956,7
Guaiamum	0						0		117	0		117

3.2.2 - CPUE – Captura Por Unidade de Esforço

O volume total capturado na Região do Baixo São Francisco no período amostral foi de 24.956,7 kg, produzidos pelo esforço de 3.388 pescadores.dia.

O número de dias foi calculado pela soma dos dias trabalhados individualmente por cada pescador. A Captura por Unidade de Esforço – CPUE 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 7,37 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 com 17,41 kg/pescador.dia; Belo Monte com 16,98 kg/pescador.dia; Pão de Açúcar com 12,85 kg/pescador.dia; Amparo do São Francisco com 10,00 kg/pescador.dia; Santana do São Francisco com 9,93 kg/pescador.dia; Porto da Folha com 8,70 kg/pescador.dia; Penedo com 8,33 kg/pescador.dia; Poço Redondo com 8,08 kg/pescador.dia e Porto Real do Colégio – APAVASF com 8,04 kg/pescador.dia; apresentaram CPUEs com índices superiores à média regional, que foi de 7,37 Kg/pescador.dia, enquanto Propriá, Canhoba Neópolis e Igreja Nova apresentaram, em ordem decrescente, índices abaixo de 4,0 kg/pescador.dia (Figura 18).

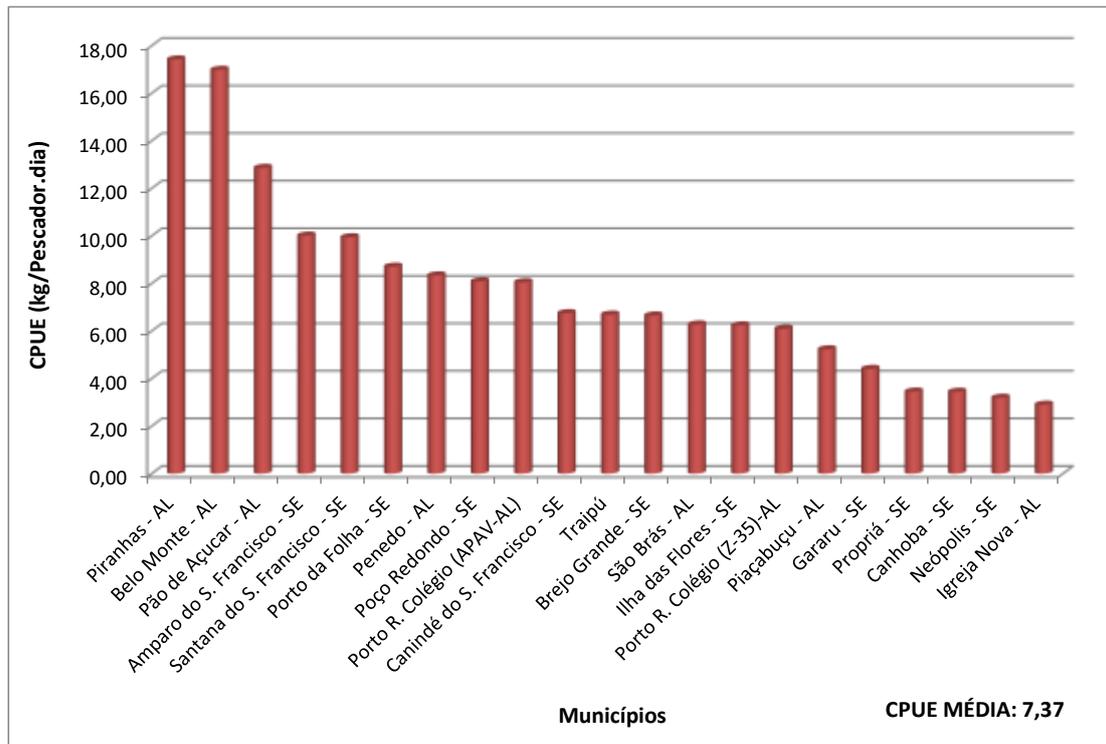


Figura 18 - Representação da CPUE, por município, na amostragem do Baixo São Francisco, no período de 1 a 30 de junho de 2021.

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

Nome/Apelido - _____

Cidade: _____ Data: ____/____/2021

ESPÉCIE	QUANTIDADE (Kg)

AMOSTRADOR (A): _____