

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



AGOSTO - 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 31 de agosto 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 preenchimento de planilhas próprias (anexo) e retrata a produção pesqueira realizada no período de 1 a 31 de agosto de 2021 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.

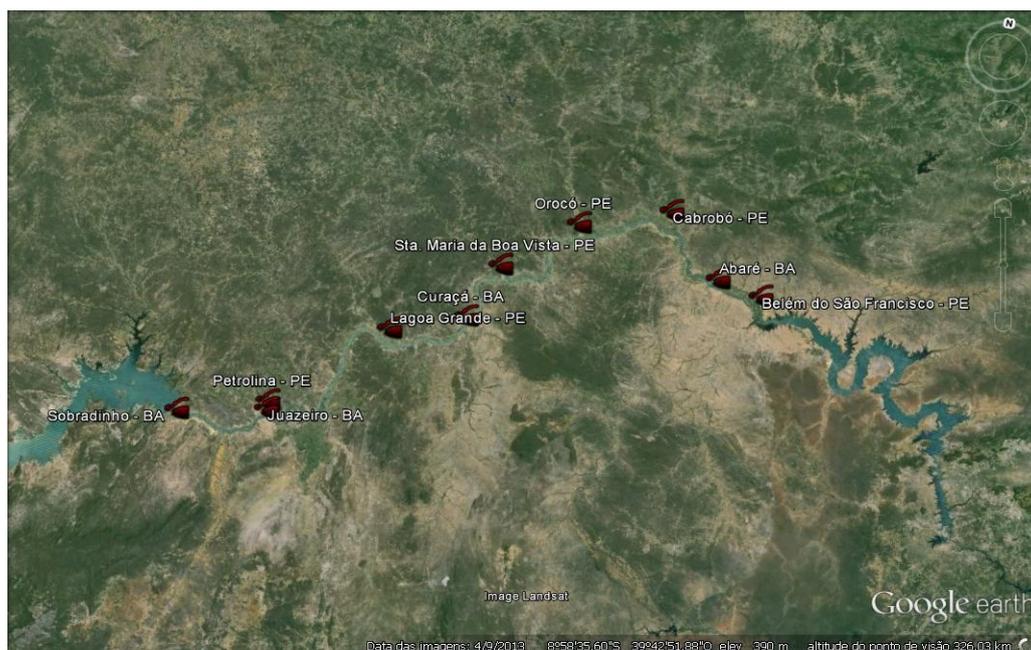


Figura 1- Posição geográfica dos municípios elencados, situados na região do Submédio São Francisco

Baixo São Francisco:

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

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.

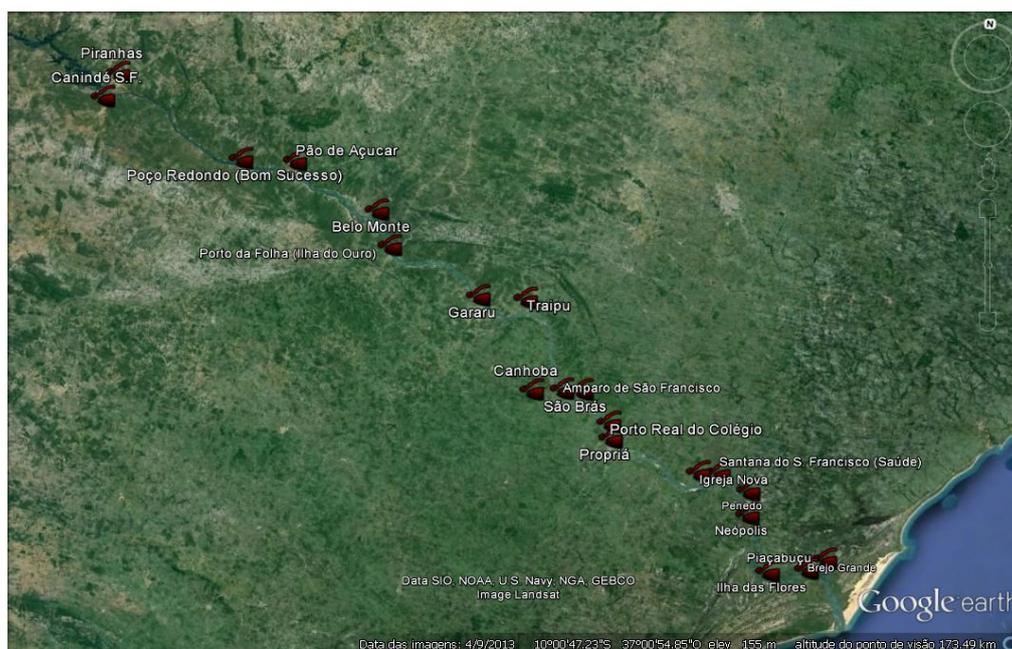


Figura 2 – Distribuição geográfica dos municípios elencados, situados na região do Baixo São Francisco

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 entralhes 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, para a Região do Submédio São Francisco, foram obtidos pela produção dos pescadores selecionados, durante o período de 1 a 31 de agosto 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 em Pernambuco.

A produção total amostrada nessa Região, no período, foi de 7.660,5 Kg de pescado para um esforço conjunto de 1.298 pescadores.dia. Os municípios de Santa Maria da Boa Vista com 1.140,9 kg e Cabrobó com 1.110 kg foram os únicos que atingiram volumes de produção acima de 1.000 kg, enquanto que Sobradinho (933,5 kg); Ibó-BA (856 kg); Abaré (808,5 kg); Juazeiro (806,2 kg); Orocó (642,7 kg) e Belém do São Francisco (585 kg) registraram em ordem decrescente, resultados oscilando entre 933,5 e 585 kg. Os municípios de Petrolina (488,7 kg) e Lagoa Grande (289 kg) apresentaram resultados abaixo de 500 kg. Abaré retomou a atividade pesqueira com mais intensidade nesse mês e deixou a posição de baixos volumes registrados nos últimos três meses (Tabela 1).

A CPUE média resultante na região do Submédio, nessa amostragem, foi de 5,9 Kg/pescador.dia. Os municípios de Santa Maria da Boa Vista e Ibó mantiveram o esforço de pesca com números inferiores a 100 pescadores.dia, entretanto os maiores valores da CPUE da região foram obtidos novamente pelos municípios de Santa Maria da Boa Vista (15,85 kg/pescador.dia) e Ibó (11,57 kg/pescador.dia), estando os mesmos inseridos entre os municípios com volumes de captura superiores a 800 kg (Tabela 1).

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

11

amostra de agosto/2021, enquanto que Lagoa Grande com 3,77%, foi o único que registrou índice inferior a 5% de participação relativa (Figura 11).

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 2021.

Municípios	Total pescado (kg)	Esforço (Pesc.dia)	CPUE (kg/Pesc.dia)
Sobradinho - BA	933,5	133	7,02
Juazeiro - BA	806,2	140	5,76
Petrolina - PE	488,7	169	2,89
Lagoa Grande - PE	289,0	130	2,22
Sta. Maria da B. Vista - PE	1140,9	72	15,85
Orocó - PE	642,7	124	5,18
Cabrobó - PE	1110,0	149	7,45
Abaré - BA	808,5	110	7,35
Ibó - BA	856,0	74	11,57
Belém do S. Francisco - PE	585,0	197	2,97
TOTAL	7660,5	1298	5,90

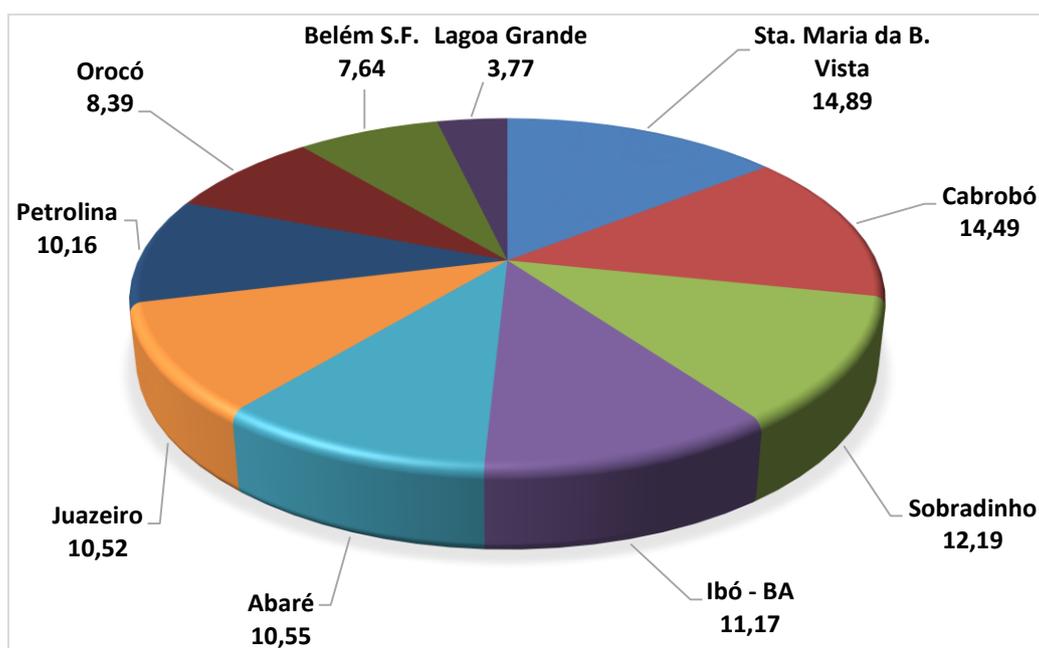


Figura 11 – Participação relativa dos municípios (%), no volume pescado na amostragem do Submédio São Francisco, no período de 1 a 31 de agosto de 2021.

O PACU, *Metynnis lippincottianus* (Cope, 1870) e *Myleus micans* (Reinhardt, 1874), com um total de 1.850 kg pescados, continua como principal espécie capturada na amostragem do Submédio São Francisco, tendo sua captura representado 24,15% do volume total pescado nessa amostragem. Os municípios de Sobradinho com 528 kg; Juazeiro com 414,8 kg e Petrolina com 226,4 kg, apresentaram, em ordem decrescente, os maiores volumes de captura da espécie.

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 1.800 kg, representando 23,50% do total pescado, complementando o quadro das espécies com capturas superiores a 1.000 kg. O município de Santa Maria da Boa Vista, com 489,2 kg, manteve o maior volume capturado da espécie, entre os municípios do trecho, seguido de Ibó (235 kg) e Cabrobó (222 kg), os quais apresentaram capturas acima de 200 kg (Tabela 2).

O PIAU – *Leporinus* spp.; o CARÍ – *Hypostomus* spp, o TUCUNARÉ – *Cichla* spp e a PIRANHA – *Pygocentrus piraya* (Spix & Agassiz, 1829), complementaram o quadro das espécies mais pescadas, com volumes que oscilaram entre 887,8 e 536 kg, seguidas das espécies: CANANÃ - *Hypostomus alatus* (Casteinau, 1855); TILÁPIA – *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758); PESCADA-BRANCA – *Plagioscion squamosissimus* (Heckel, 1840) e TRAÍRA – *Hoplias malabaricus* (Bloch, 1794), que apareceram nessa ordem, com participação relativa decrescente na amostra, variando de 3,85 a 1,75% dentre o total pescado no Submédio São Francisco. No mês de agosto/21, o PIAU foi capturado em todos os municípios amostrados (Figura 12 e Tabela 2)

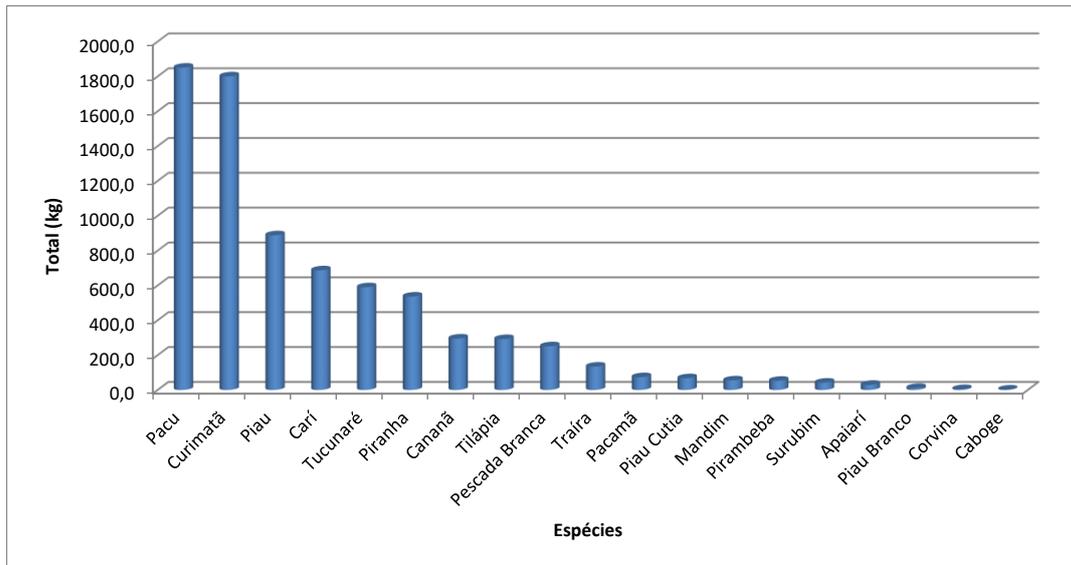


Figura 12 – Volume de pescado capturado por espécie na amostra do Submédio São Francisco, no período de 1 a 31 de agosto de 2021.

Tabela 2 – Totalização das espécies capturadas na amostragem dos municípios do Submédio São Francisco, no período de 1 a 31 de agosto de 2021.

Espécies	Municípios										TOTAL (kg)
	Sobradinho	Juazeiro	Petrolina	Lagoa Grande	Sta. Maria da B. Vista	Orocó	Cabrobó	Abaré	Ibó - BA	Belém S. F.	
Pacu	528,0	414,8	226,4	119,0	115,5	76,8	144,0	100,5	125,0		1850,0
Curimatã	46,0	193,9	183,1		489,2	188,8	222,0	110,0	235,0	132,0	1800,0
Carí	1,0		21,1		322,0	193,9	23,0	112,7	13,0		686,7
Corvina									5,0		5,0
Piau	230,0	29,6	46,4	85,0	54,8	31,5	147,0	87,5	96,0	80,0	887,8
Tucunaré		36,2			23,3	36,3	52,0	79,6	250,0	112,0	589,4
Piranha	84,5	8,0		85,0		2,0	87,0	110,5	118,0	41,0	536,0
Tilápia		77,1							14,0	201,0	292,1
Apaiaí		10,5								19,0	29,5
Cananã		32,5	11,7			25,9	225,0				295,1
Caboge						1,3	1,0				2,3
Surubim					33,0		9,0				42,0
Pescada Branca					1,5	4,5	114,0	130,7			250,7
Traíra					4,9	22,0	30,0	77,0			133,9
Piau Cutia	3,5				63,8						67,3
Pacamã					14,9	26,5	32,0				73,4
Pirambeba	6,0				15,0	31,7					52,7
Mandim	26,5				3,0	1,5	24,0				55,0
Piau Branco	8,0	3,6									11,6
TOTAL	933,5	806,2	488,7	289,0	1140,9	642,7	1110,0	808,5	856,0	585,0	7660,5

As demais espécies, com menos de 1% cada, foram agrupadas dentro da categoria "**Outras**", totalizando 338,8 kg do volume total pescado na região e perfazendo 4,42% de participação relativa conjunta na amostra (Figura 13).

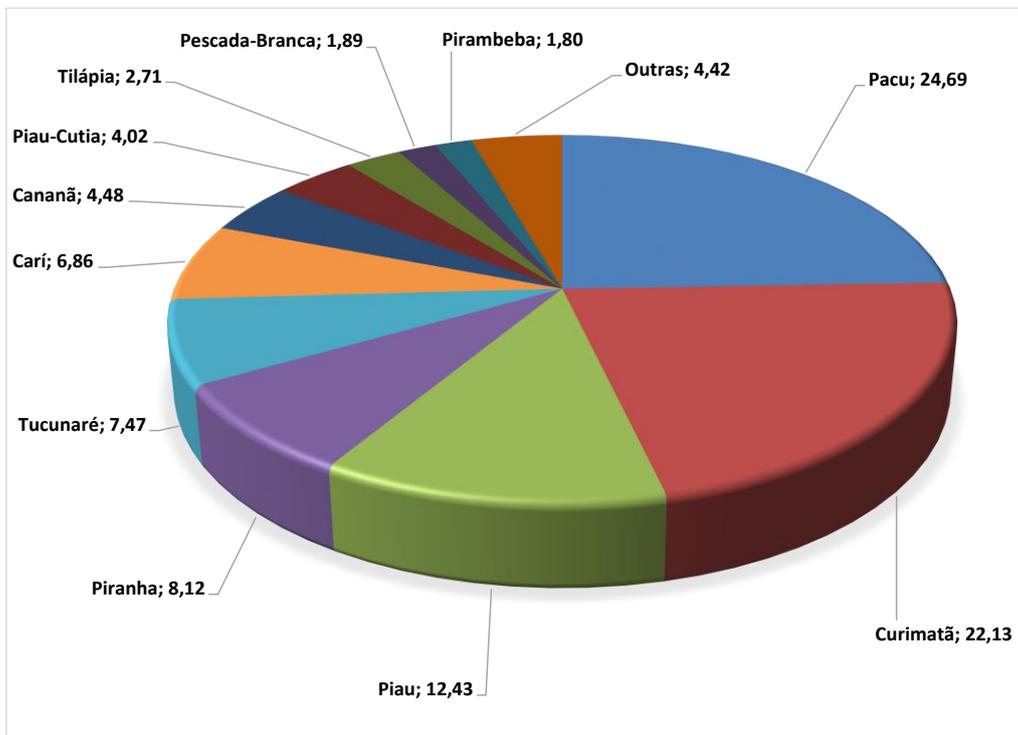


Figura 13 – Participação relativa (%) das espécies capturadas no Submédio São Francisco, no período de 1 a 31 de agosto de 2021.

3.1.2 - CPUE – Captura Por Unidade de Esforço

O volume total capturado na região foi de 7.660,5 Kg, resultante de um esforço de 1.298 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 5,9 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 15,85 kg/pescador.dia; Ibó com 11,57 kg/pescador.dia; Cabrobó com 7,45 kg/pescador.dia; Abaré com 7,32 kg/pescador.dia e Sobradinho com 7,02 kg/pescador.dia, apresentaram CPUEs com índices superiores à média regional no período, a qual foi de 5,9 Kg/pescador.dia. Estes municípios foram seguidos, em ordem decrescente, por Juazeiro, Orocó, Belém do São Francisco, Petrolina e Lagoa Grande, com registros de CPUEs oscilando entre 5,76 e 2,22 kg/pescador.dia (Figura 14).

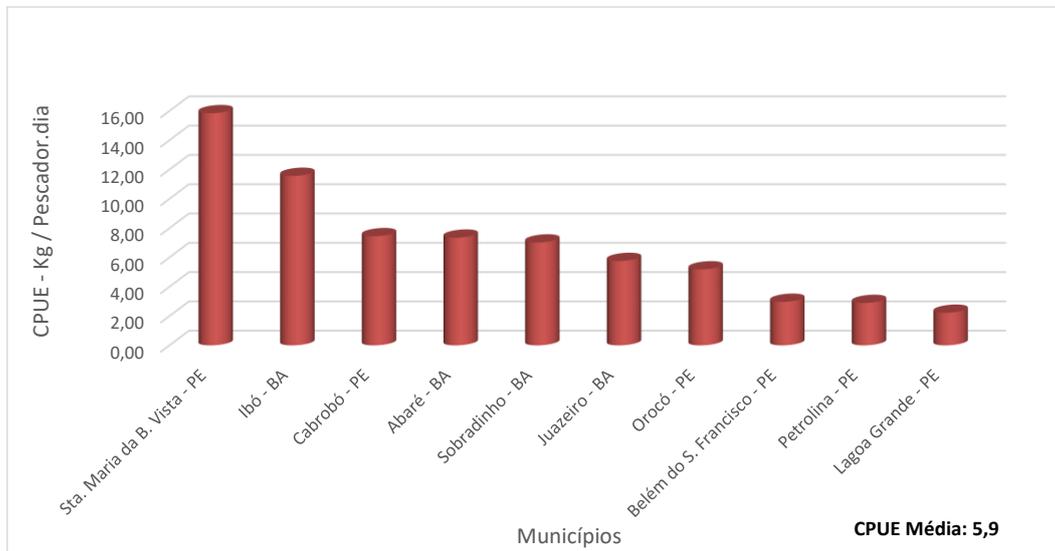


Figura 14 – Representação da CPUE por município na amostragem do Submédio São Francisco, no período de 1 a 31 de agosto de 2021.

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 31 de agosto 2021, tendo sido registrado um volume capturado no período de 24.450 kg de pescado, produzidos pelo esforço de 3.395 pescadores.dia, com CPUE média de 7,2 kg/pescador.dia. Os municípios de Belo Monte, Santana do São Francisco, Porto Real do Colégio (APAVASF), Piranhas, Canindé do São Francisco, Piaçabuçu, Pão de Açúcar, Traipú, Brejo Grande, Porto Real do Colégio (Colônia Z-35), Amparo do São Francisco, São Brás, Poço Redondo e Penedo 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 31 de agosto de 2021.

Municípios	Total Pescado (Kg)	Esforço (Pesc.dia)	CPUE (Kg/Pesc.dia)
Canindé do S. Francisco - SE	1403,5	198	7,09
Poço Redondo - SE	1054,9	108	9,77
Porto da Folha - SE	703,2	101	6,96
Gararu - SE	558,0	152	3,67
Canhoba - SE	260,7	137	1,90
Amparo do S. Francisco - SE	1070,8	92	11,64
Propriá - SE	707,8	193	3,67
Santana do S. Francisco - SE	2195,4	157	13,98
Neópolis - SE	732,6	232	3,16
Ilha das Flores - SE	301,2	83	3,63
Brejo Grande - SE	1073,5	195	5,51
Piranhas - AL	2087,7	129	16,18
Pão de Açúcar - AL	1244,0	117	10,63
Belo Monte - AL	2779,0	188	14,78
Porto R. Colégio (APAV-AL)	2094,9	160	13,09
Porto R. Colégio (Z-35)-AL	1073,5	247	4,35
São Brás - AL	1055,5	171	6,17
Igreja Nova - AL	484,5	151	3,21
Penedo - AL	1047,0	162	6,46
Piaçabuçu - AL	1280,4	264	4,85
Traipú	1241,9	158	7,86
TOTAL	24450,0	3395	7,20

Dentre as espécies capturadas destacaram-se, em ordem decrescente de participação por volume na amostra do mês de agosto/2021, as seguintes espécies: PIAU - *Leporinus* spp.; PACU - *Metynnis lippincottianus* e *Myleus micans*; TUCUNARÉ – *Cichla* spp.; CURIMATÃ - *Prochilodus argenteus* e *P. costatus*; PIAU-BRANCO – *Schizodon knerii* (Steindachner, 1875); CAMORIM – *Centropomus* spp; PIRANHA - *Pygocentrus piraya*; CAMARÃO – *Macrobrachium* spp., com volumes capturados superiores a 1.000 kg e apresentaram participação relativa acima de 4,29% na captura total da amostra (Figura 15 e Tabela 3).

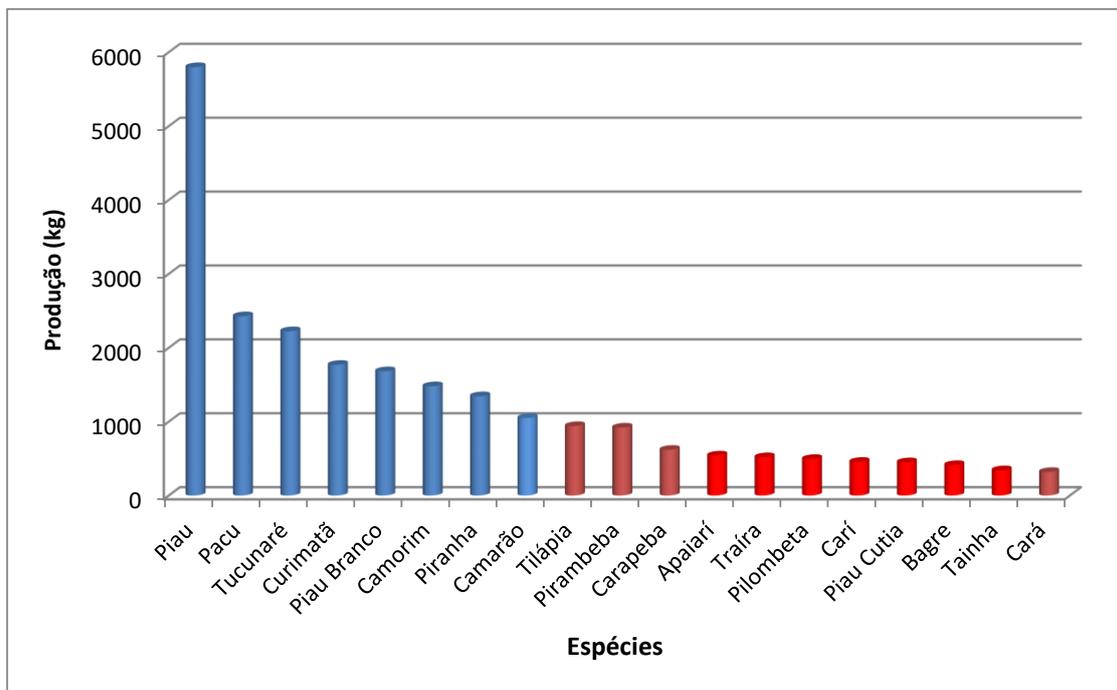


Figura 15 – Volume de produção das espécies com participação relativa superior a 1%, capturadas no Baixo São Francisco, no período de 1 a 31 de agosto de 2021.

As espécies Tilápia, Pirambeba, Carapeba, Apaiari, Traíra, Pilombeta, Carí, Piau-cutia, Bagre, Tainha e Cará representaram, em ordem decrescente, as demais espécies com índices de participação relativa acima de 1,00%, cujos valores oscilaram entre 3,84 e 1,3% (Figura 15). As demais, totalizando 12 espécies com ocorrência na amostra, apresentaram percentuais inferiores a 1%

e somaram juntas 680,8 kg pescados, cujo índice de participação relativa conjunta foi de 2,78% do volume capturado na região durante o período amostral, tendo sido agrupados na categoria “**Outras**” (Figura 16).

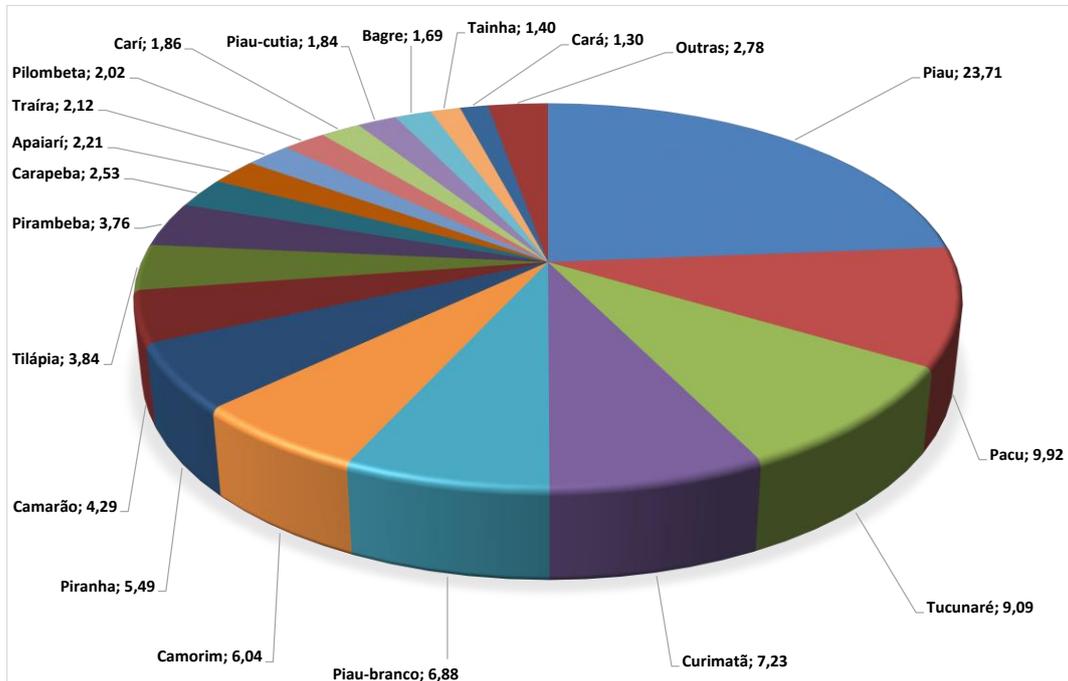


Figura 16 – Participação relativa (%) das espécies na amostra do Baixo São Francisco, capturadas no período de 1 a 31 de agosto de 2021.

Manteve-se no mês de agosto/21 a ocorrência de captura do Piau em todos os municípios amostrados, assim como, verificou-se uma boa distribuição espacial quanto à diversificação e volumes de grande parte das espécies capturadas nos municípios elencados, as quais apareciam com captura praticamente concentradas e que vem aparecendo nas últimas amostragens em vários municípios, sugerindo uma boa movimentação das mesmas no período, o que pode ser visualizado nas Tabelas 4A e 4B.

A Figura 17 apresenta a participação dos municípios no volume de captura da amostra, com os seguintes resultados: Belo Monte (2.779 kg); Santana do São Francisco (2.195,4 kg); Porto Real do Colégio – APAVASF (2.094,9 kg); Piranhas (2.087,7 kg); Canindé do São Francisco (1.403,5 kg); Piaçabuçu (1.280,4 kg); Pão de Açúcar (1.244 kg); Traipú (1.241,9 kg); Brejo

Grande (1.074 kg); Porto Real do Colégio - Colônia Z-35 (1.073,5 kg); Amparo do São Francisco (1.070,8 kg); São Brás (1.055,5 kg); Poço Redondo (1.054,9 kg) e Penedo (1.0047 kg), com volumes capturados acima de 1.000 kg na amostragem do mês de agosto/2021.

Os demais municípios apresentaram produções que variaram entre 732,6 e 260,7 kg. Na amostragem de agosto/21, o município de Canhoba apresentou a menor produção, com um total amostrado de 260,7 kg pescados (Tabelas 4-A e 4-B).

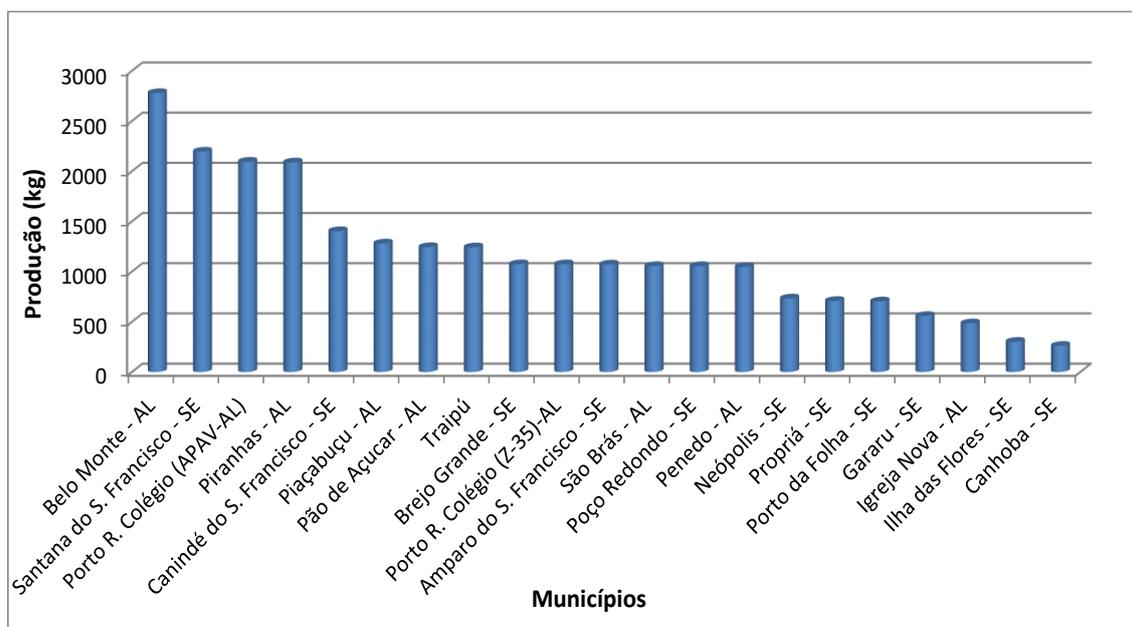


Figura 17 – Participação dos municípios no volume total capturado no Baixo São Francisco, no período 1 a 31 de agosto de 2021.

Nessa amostragem houve o registro de ocorrência de captura de siris carangueijos e guaiamuns, num total de 593 unidades, pescados nos municípios de Brejo Grande e Ilha das Flores. Há notadamente uma retomada na captura dessas espécies pelos pescadores colaboradores da nossa amostragem, cuja tendência se verificou em virtude da baixa produção de pescado oriundos da região estuarina nesses municípios, motivada pela variação do ciclo anual, segundo conversa com pescadores locais.

Tabela 4-A – Volume total por espécie capturada nos municípios do Baixo São Francisco, no período de 1 a 31 de agosto 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	266,5	618,3	250,4	379,0	952,0	202,8	257,0	120,4	46,0	412,8
Curimatã	363,0	363,2	183,5	38,0	106,0	40,8	43,0	136,7		146,4
Pacu	82,0	238,7	123,8	124,0	1035,0	142,6	70,0	54,4	34,8	47,6
Pilombeta										
Camarão			12,1					17,7	6,2	22,2
Traíra						16,0	30,0	13,3	42,1	66,6
Camorim	33,5	66,8	38,0	55,0		9,9		90,6		70,1
Tucunaré		98,5	135,2		24,0	77,4	29,0	81,5	26,7	45,9
Tilápia			84,6	32,0	47,0	9,5	3,0		21,0	57,4
Piranha	128,5	124,3	104,7	30,0	77,0	23,6	47,0	150,4	2,0	39,6
Carapeba			10,5			3,4		73,9		50,4
Carí	71,0	247,2	28,0		54,0	9,9		21,5		14,4
Pirambeba			23,3	36,0	272,0	46,6	79,0	114,7	16,9	63,1
Piau Branco	265,0	154,3		550,0	181,0	47,5				
Piau Cutia	152,5	176,4	9,6			3,0				
Apaiari			43,2			22,5			23,6	
Bagre										
Camurupim										
Sarapó						0,8				
Aragu						23,0				12,9
Tainha								22,3		
Piaba			6,5			7,8		24,8	41,4	8,6
Peixe Porco										
Pescada Branca						8,1				
Saburica										
Vermelha										
Cará			1,5		31,0			278,2		1,6
Tambaqui	41,5					5,5		41,5		
Xaréu										
Lambιά						2,5				11,2
Sardinha										
Total	1403,5	2087,7	1054,9	1244,0	2779,0	703,2	558,0	1241,9	260,7	1070,8
Siri/carang/ Guaiamum										

Tabela 4-B - Volume total por espécie capturada nos municípios do Baixo São Francisco, no período de 1 a 31 de agosto 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	108,0	1048,2	80,5	107,0	27,5	311,6	114,5	70,2	9,5	240,0	174,9	5797,1
Curimatã	3,2	73,3	86,0		21,0	82,5	66,5	14,7				1767,8
Pacu	31,5	69,6	114,0	11,0	49,0	179,0	9,0	9,9				2425,9
Pilombeta							79,5		209,7	54,5	150,4	494,1
Camarão	27,8	104,7		300,5	253,5		71,0	77,5		35,5	119,7	1048,4
Traíra	15,8	107,2		19,0	9,5	48,0	99,5		2,5	11,0	37,2	517,7
Camorim	99,6	1,7		7,0	6,0	139,0	104,0	71,7	12,5	186,0	486,5	1477,9
Tucunaré	126,0	538,8	239,0	181,0	33,5	337,0	54,5	93,3	3,0		98,4	2222,7
Tilápia	29,4	14,5	124,0	188,5	12,5	174,2	50,5	38,8		52,0		938,9
Piranha	45,1	32,7	53,5	88,0	8,5	136,3	67,5	149,0			35,5	1343,2
Carapeba	24,2	26,7			51,0	267,6	65,0	22,1	9,5	13,0	0,5	617,8
Carí	9,5											455,5
Pirambeba	27,8	67,0		36,5	9,0	65,5	26,5	32,6			2,2	918,7
Piau Branco	43,2				3,5	315,8	54,5	45,7	21,0			1681,5
Piau Cutia	60,9					45,9		1,2				449,5
Apaiari	16,0		267,0	116,0			29,5	3,3		6,0	13,7	540,8
Bagre							17,5	90,6	31,5	119,5	153,2	412,3
Camurupim								9,0				9,0
Sarapó							10,0					10,8
Aragu												35,9
Tainha						29,0	2,5		1,5	278,0	8,2	341,5
Piaba	35,7											124,8
Peixe Porco						25,5	24,5	3,0	0,5	5,0		58,5
Pescada Branca										31,0		39,1
Saburica		5,9										5,9
Vermelha										20,5		20,5
Cará		4,6		1,0								317,9
Tambaqui	2,5		109,5				16,5					217,0
Xaréu						38,5				21,5		60,0
Lambiá	1,6											15,3
Sardinha							84,0					84,0
Total	707,8	2094,9	1073,5	1055,5	484,5	2195,4	1047,0	732,6	301,2	1073,5	1280,4	24450,0
Siri/Carang./Guaiamum									485	108		593

3.2.2 - CPUE – Captura Por Unidade de Esforço

O volume total capturado na Região do Baixo São Francisco no período amostral foi de 24.450 kg, produzidos pelo esforço de 3.395 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 7,20 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_p – Dias pescados pelos Pescadores.

Os municípios de Piranhas com 16,18 kg/pescador.dia; Belo Monte com 14,78 kg/pescador.dia; Santana do São Francisco com 13,98 kg/pescador.dia; Porto Real do Colégio – APAVASF com 13,09 kg/pescador.dia; Amparo do São Francisco com 11,64 kg/pescador.dia; Pão de Açúcar com 10,63 kg/pescador.dia; Poço Redondo com 9,77 kg/pescador.dia e Traipú com 7,86 kg/pescador.dia, apresentaram CPUEs com índices superiores à média regional, que foi de 7,20 Kg/pescador.dia, enquanto Gararu, Propriá, Ilha das Flores, Igreja Nova, Canhoba, Neópolis e Canhoba apresentaram, em ordem decrescente, índices abaixo de 4,0 kg/pescador.dia (Figura 18).

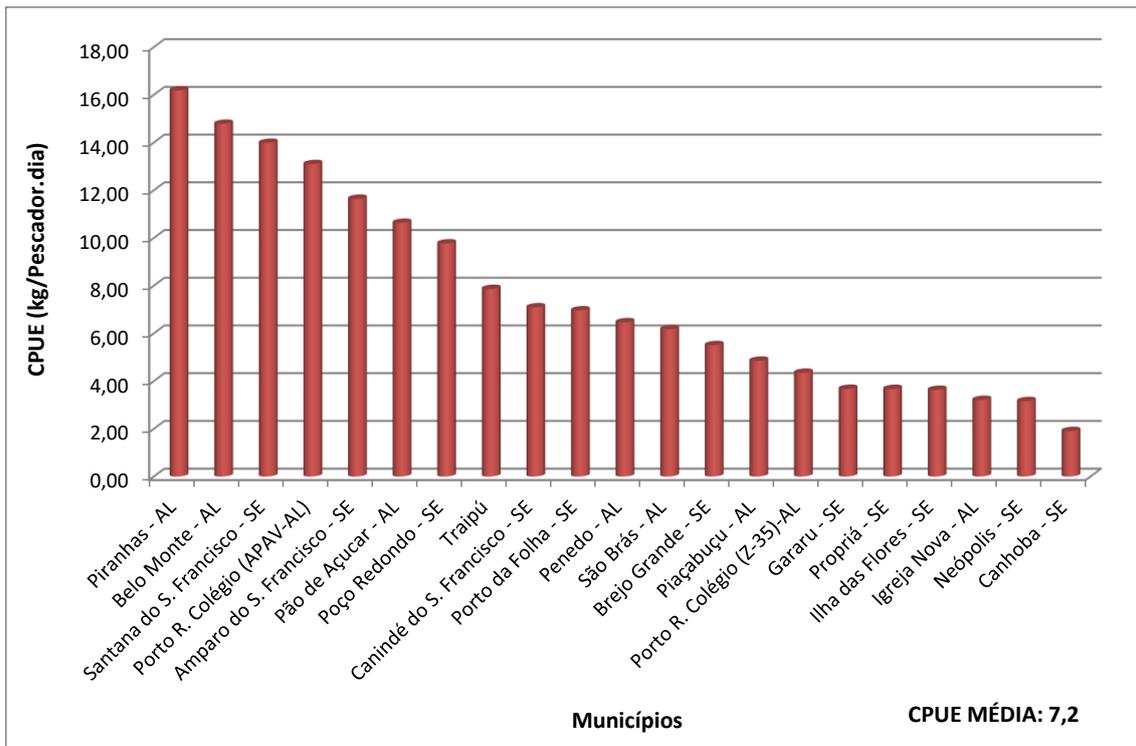


Figura 18 - Representação da CPUE, por município, na amostragem do Baixão São Francisco, no período de 1 a 31 de agosto de 2021.

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 SALLES 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): _____