

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

**CTNE-70.2018.6530.00**



**EXECUÇÃO:**



**FUNDAÇÃO APOLÔNIO SALLES**  
F A D U R P E

**RELATÓRIO MENSAL DE MONITORAMENTO DA PESCA  
ARTESANAL**



**SETEMBRO, 2019**

**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, 2019**

### **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

<b>APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>3</b>
<b>JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>3</b>
<b>1 – INTRODUÇÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>2 – CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE PESQUEIRA.....</b>	<b>6</b>
2.2 – Das embarcações.....	7
2.3 – Dos apetrechos .....	9
<b>3.0 – RESULTADOS.....</b>	<b>11</b>
<b>3.1 - SUBMÉDIO SÃO FRANCISCO.....</b>	<b>11</b>
<b>4.0 – BIBLIOGRAFIA E REFERÊNCIAS UTILIZADAS .....</b>	<b>25</b>
<b>ANEXO.....</b>	<b>26</b>

## **APRESENTAÇÃO**

A Fundação Apolônio Salles de Desenvolvimento Educacional - FADURPE, através deste documento, apresenta o 2º. Relatório Mensal de Monitoramento da Pesca Artesanal referente ao período de setembro de 2019, conforme Plano de Trabalho Consolidado e em atendimento ao Contrato CTNE 70.2018.6530.00, de acordo com o Termo de Referência TR-DEPA 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)<sup>1</sup>, 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 CODEVASF<sup>2</sup>, 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 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

---

<sup>1</sup> IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

<sup>2</sup> CODEVASF - Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

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 Ihe 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 30 de setembro de 2019 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.

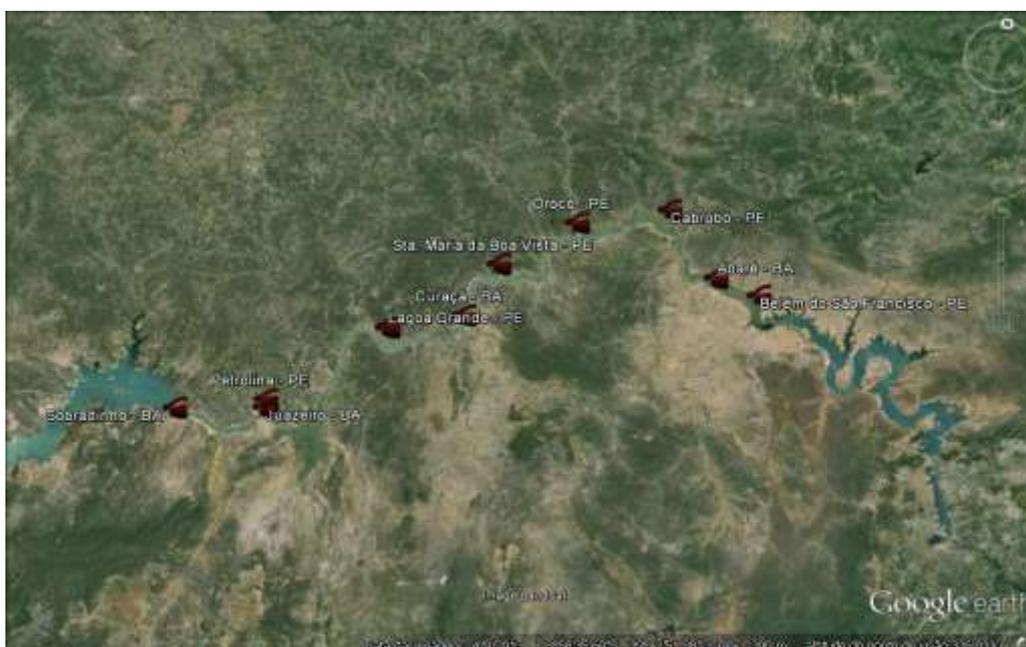


Figura 1- Posição geográfica dos municípios elencados, situados na região do Submédio São Francisco

### 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.

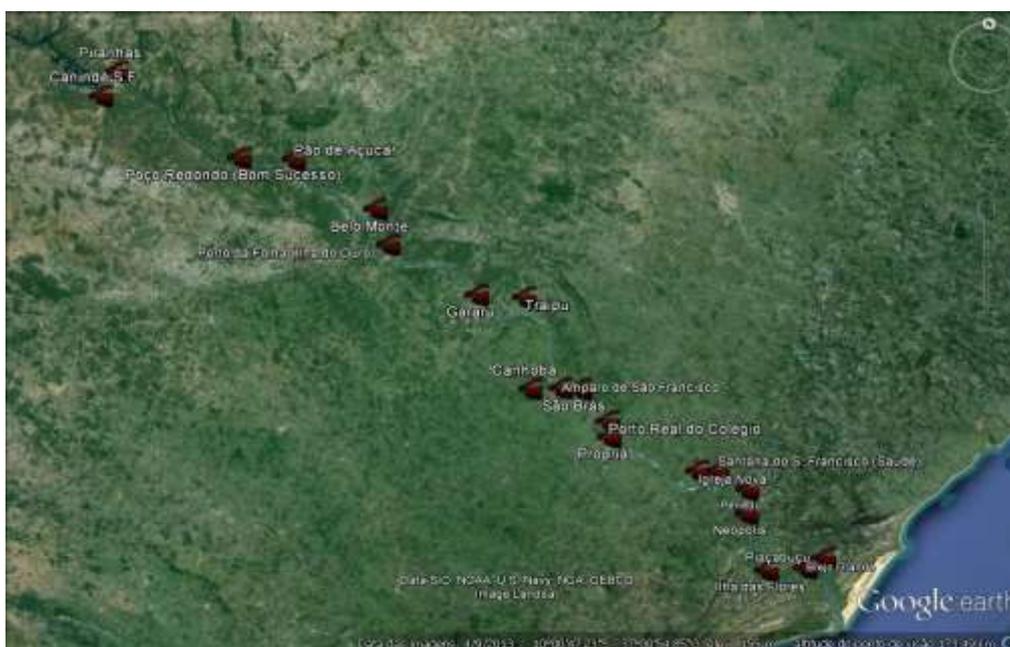


Figura 2 – Distribuição geográfica dos municípios elencados, situados na região do Baixo São Francisco

## 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 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 “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 aqui apresentados foram obtidos pela produção dos pescadores selecionados para a Região do Submédio São Francisco durante o período de 01 a 30 de setembro de 2019 nos municípios de: Abaré, Ibó, Juazeiro e Sobradinho no Estado da Bahia e Belém do São Francisco, Cabrobó, Lagoa Grande, Orocó, Petrolina e Santa Maria da Boa Vista, em Pernambuco, apresentando os seguintes índices:

A produção total amostrada no período para essa Região foi de 12.323,8 Kg de pescado para um esforço total de 1.895,5 pescadores.dia. Os municípios de Petrolina; Lagoa Grande; Orocó, Sobradinho; Juazeiro e Santa Maria da Boa Vista, apresentaram os maiores volumes capturados, com valores acima de 1000kg de peixes pescados, e juntos foram responsáveis por 79% da soma capturada na Região, enquanto que os municípios de Ibó e Abaré apresentaram o menor volume capturado respectivamente, com valores inferiores a 600kg no período (Tabela 1).

Tabela 1 - Total de pescado capturado por município no Submédio São Francisco, no período de 1 a 31 de setembro de 2019.

Municípios	Total pescado		CPUE
	(kg)	Pescador.dia	(kg/Pescador.dia)
Sobradinho - BA	1164,9	179	6,51
Juazeiro - BA	1110,3	258	4,30
Ibó - BA	570	71	8,03
Abaré - BA	447,5	31	14,44
Belém do S. Francisco - PE	870	203	4,29
Cabrobó - PE	642	209	3,07
Orocó - PE	1725	293,5	5,88
Sta. Maria da B. Vista - PE	1031,6	111	9,29
Lagoa Grande - PE	1897	323	5,87
Petrolina - PE	2865,5	217	13,21
<b>TOTAL</b>	<b>12323,8</b>	<b>1895,5</b>	<b>6,50</b>

Petrolina, com 23% de participação do total capturado na região, foi o município de maior participação relativa, enquanto que Abaré, com apenas 4%, foi o município com menor índice de participação na amostra (Figura 11).

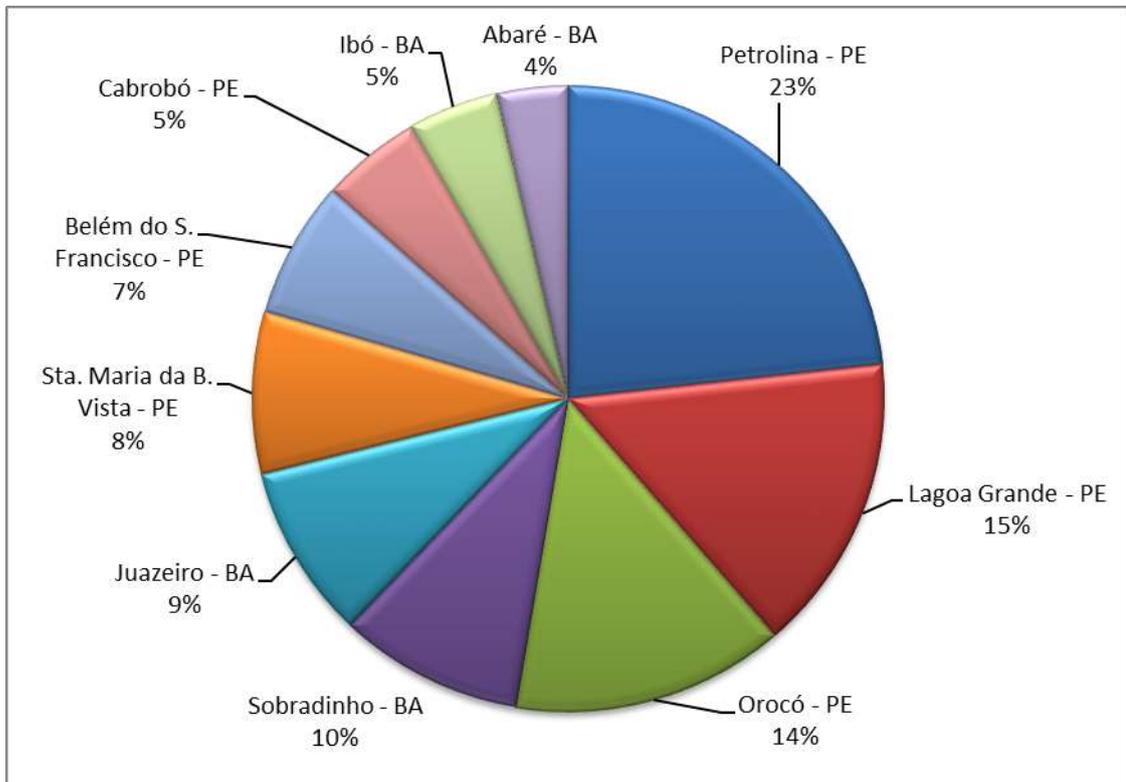


Figura 11 – Participação relativa dos municípios no volume pescado na amostragem no Submédio São Francisco, no período de 1 a 30 de setembro de 2019.

No volume por espécie capturada na amostra, representado na Figura 12, o PACU, *Metynnis spp.*, mantém claramente a predominância na região, com um volume capturado de 4.317,5kg representando 35,5% do total, mantendo-se o destaque para os municípios de Lagoa Grande e Petrolina com valores superiores a 1000 kg. Sobradinho apresenta-se como o terceiro município que têm o PACU como a espécie com o maior volume capturado dentre as demais capturadas por seus pescadores (Tabela 2).

A CURIMATÃ, representada pelas espécies *Prochilodus argenteus* (Agassiz, 1829) e *Prochilodus costatus* (Valenciennes, 1850), continua destacada como a segunda espécie mais capturada na amostra da região, representando 23,80% do volume total. Os municípios de Petrolina, Santa Maria da Boa Vista, Juazeiro e Sobradinho foram os maiores produtores dessas espécies, respectivamente em uma escala decrescente na região.

O CARÍ, predominantemente representado pela espécie *Rhinelepis aspera*, o PIAU – *Leporinus spp.*, a PIRANHA - *Pygocentrus piraya* (Cuvier, 1820) e o TUCUNARÉ – *Cichla spp.* complementaram o quadro dos mais pescados, mantendo-se juntamente com os primeiros como as espécies de ocorrência em quase 100% dos municípios que compõem o Submédio São Francisco. A TILÁPIA – *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758) mantém-se na sétima colocação das espécies mais pescadas, porém com incidência praticamente concentrada no município de Belém do São Francisco (Figura 12 e Tabela 2).

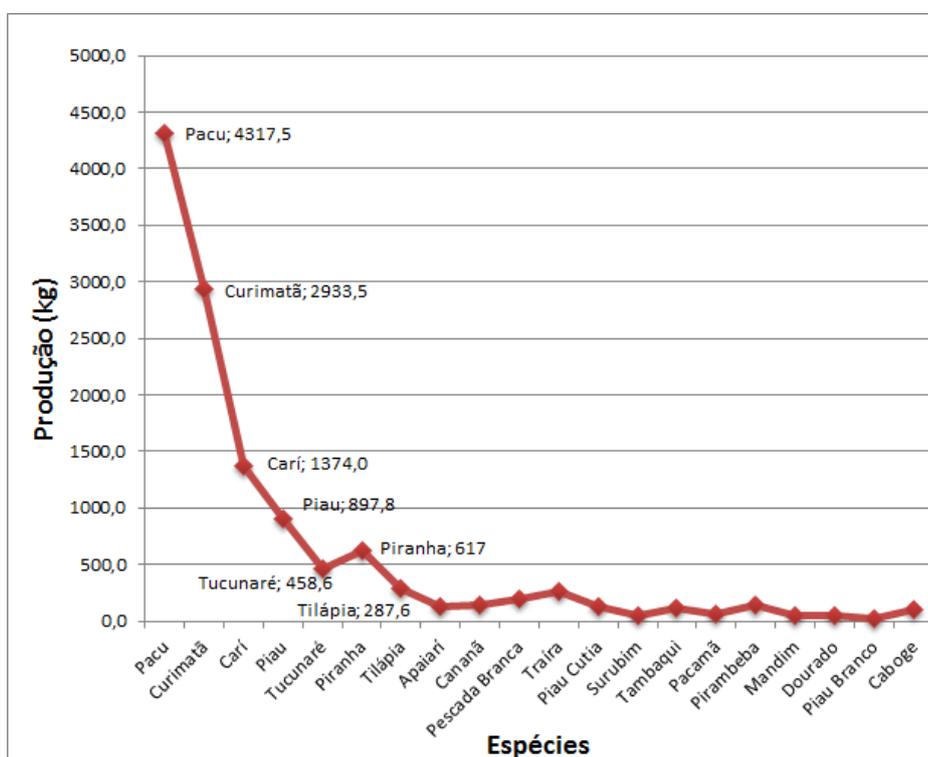


Figura 12 – Volume de pescado capturado por espécie na amostra do Submédio São Francisco, em setembro/2019.

Tabela 2 – Produção total (kg) por espécie capturada na amostragem dos municípios do Submédio São Francisco, no período de 1 a 30 de setembro de 2019.

Espécie	Municípios										TOTAL (kg)	%
	Sobradinho	Juazeiro	Ibó - BA	Abaré	Belém S. F.	Cabrobó	Orocó	Sta. Maria da B. Vista	Lagoa Grande	Petrolina		
Pacu	712	369,9	139	78		126	312,7	33,1	1434	1112,8	4317,5	35,03
Curimatã	339,8	379,1	196	125,5	95	73	102,8	558,4	236	827,9	2933,5	23,80
Carí	18,6	0,9	41			49	359,2	233,6	2	669,7	1374,0	11,15
Piau	34,5	80,4	55	88	61	76	110	112,9	122	158	897,8	7,29
Tucunaré		24,7	4	25,5	211	37	95,5	14,9	46		458,6	3,72
Piranha	19	32,9	98		193	30	193,5	4,9		45,7	617	5,01
Tilápia		51,8	14		221			0,8			287,6	2,33
Apaiarí		33,2			89						122,2	0,99
Cananã		13	1			81	42				137	1,11
Pescada Branca				56,5		58	79,5			1,3	195,3	1,58
Traíra		51,8	4	74		18	48	5,5	57		258,3	2,10
Piau Cutia	20					8	59,5	44,8			132,3	1,07
Surubim		38,5						10,3			48,8	0,40
Tambaqui							108,5	1,3			109,8	0,89
Pacamã		6,5				18	27,5	4,5	2		58,5	0,47
Pirambeba						58	74	4,6			136,6	1,11
Mandim	21	3,5				9	13,3				46,8	0,38
Dourado										48,1	48,1	0,39
Piau Branco		24,1						2			26,1	0,21
Caboge						1	95,5				96,5	0,78
Cará							3,5				3,5	0,03
Corvina			18								18	0,15
<b>TOTAL</b>	<b>1164,9</b>	<b>1110,3</b>	<b>570</b>	<b>447,5</b>	<b>870</b>	<b>642</b>	<b>1725</b>	<b>1031,6</b>	<b>1897</b>	<b>2865,5</b>	<b>12323,8</b>	<b>100,00</b>

As espécies: TILÁPIA – *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758) e TRAÍRA - *Hoplias malabaricus* (Bloch, 1794) apresentaram entre 2 e 3% de participação relativa, enquanto a PESCADA BRANCA - *Plagioscion squamosissimus* (Heckel, 1840); CANANÃ - *Hypostomus alatus* (Casteinau, 1855) e PIAU CUTIA - *Leporinus elongatus* mantiveram-se presentes nas pescarias com participação relativa variando entre 1 e 2%. As demais, com menos de 1%, foram agrupadas dentro da categoria "outras", totalizando 4,69% (Figura 13).

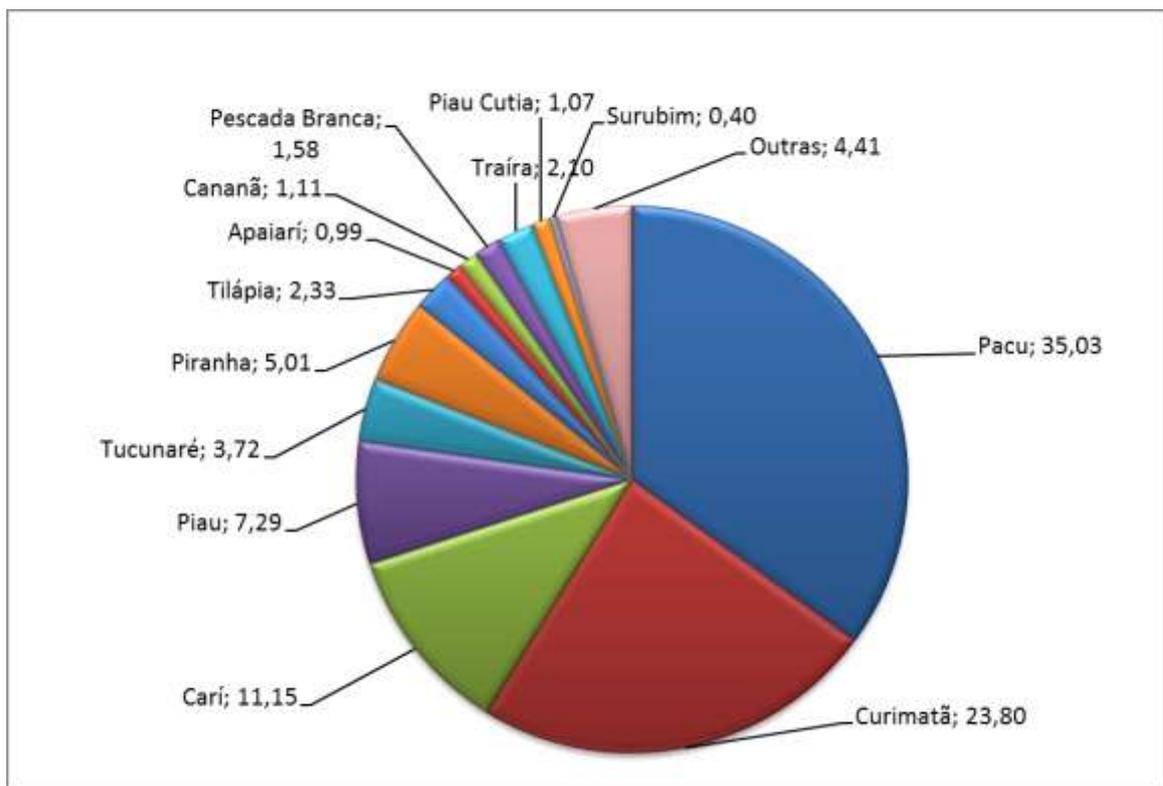


Figura 13 – Participação relativa (%) das espécies capturadas no Submédio São Francisco, no período de 1 a 30 de setembro de 2019.

### 3.1.2 - CPUE – Captura Por Unidade de Esforço

O volume total capturado na região foi de 12.323,8Kg com um esforço de 1.895,5 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 de 6,50 kg/Pescador.dia, utilizando-se a fórmula:

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

CPUE – Captura Por Unidade de Esforço;

B<sub>t</sub> - Biomassa total capturado no período; e

DpP – Dias pescados pelos Pescadores.

A CPUE média da região foi 6,50 Kg/Pescador.dia, e os municípios de Abaré; Petrolina; Santa Maria da Boa Vista; Ibó; e Sobradinho apresentaram índices superiores à média regional, enquanto que Belém do São Francisco e Cabrobó apresentaram os menores índices (Figura 14).

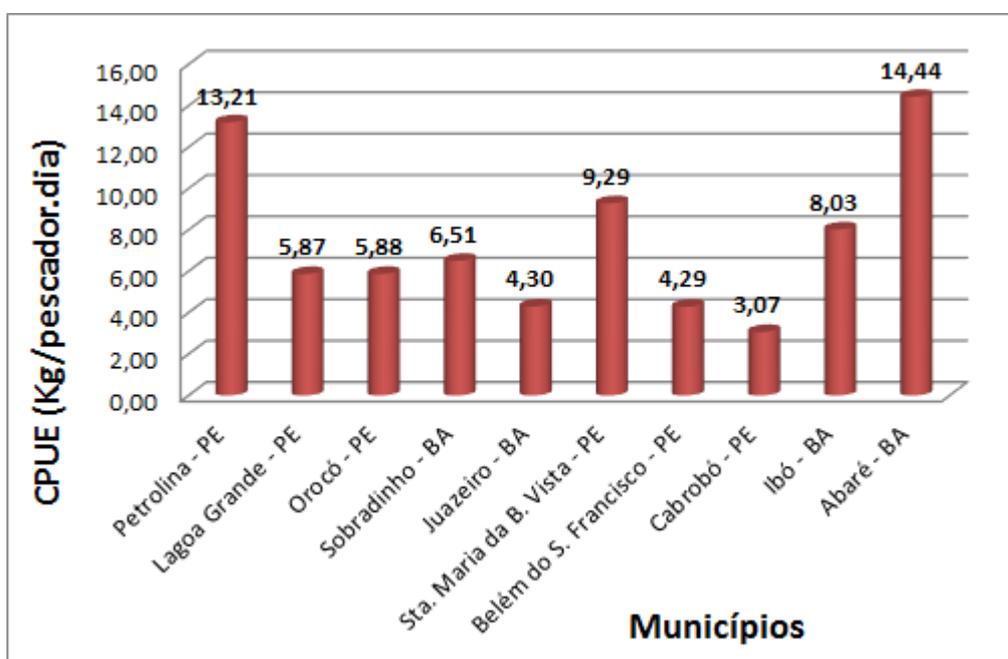


Figura 14 – Representação da CPUE por município na amostragem do Submédio São Francisco, no período de 1 a 30 de setembro de 2019.

## 3.2 – Baixo São Francisco

### 3.2.1 Volume e espécies capturadas

No Baixo São Francisco as coletas foram realizadas no período de 01 a 30 de setembro de 2019, totalizando trinta dias de coleta, e o volume capturado foi obtido pelo esforço conjunto de 3.961 pescadores.dia.

O volume capturado no período foi de 23.198,75 kg de pescado, destacando-se, por ordem decrescente de participação por volume, as espécies: PIAU - *Leporinus* spp.; TUCUNARÉ – *Cichla* spp.; PACU - *Metynnis* spp. e *Myleus micans* (Reinhardt, 1874); CAMORIM – *Centropomus* spp.; CAMARÃO – *Macrobrachium* spp.; CURIMATÃ – *Prochilodus argenteus* (Agassiz, 1829) e *Prochilodus costatus* (Valenciennes, 1850); TILÁPIA – *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758); PIRANHA - *Pygocentrus piraya* (Cuvier, 1820); PIRAMBEBA - *Serrasalmus brandti* (Lutken, 1875) e o PIAU BRANCO – *Leporinus* sp. Essas espécies apresentaram participação na captura total da amostra com volumes superiores a 1.000 kg e acima de 4%, de participação relativa no total capturado.

O PIAU com 2.297,7 kg capturados representa 12,06% de participação relativa, sendo a espécie que contribuiu com o maior volume do total pescado, seguida do TUCUNARÉ com 2.450,05 kg e 10,56% e o PACU com 2.406,7 kg e 10,37% de participação relativa. A PIRAMBEBA com 1.119,5 kg e 4,28% representou a espécie com menor participação, dentre as espécies que apresentaram volume superior a 1000 kg das espécies capturadas na amostra (com destaque na Figura 15).

As espécies PIAU BRANCO (4,28%); TAINHA (3,81%); TRAÍRA (2,96%) CARAPEBA (2,72%); CARÍ (2,70%) e XARÉU (2,19%) foram as espécies com capturas entre os índices de participação relativa de 2% a 4%. A soma das demais espécies de ocorrência na amostra obtiveram percentual inferior a 2%

totalizando 21 espécies e somaram 2.666,4 kg pescados, com participação conjunta relativa de 11,49% do volume capturado na Região durante o período amostral, tendo sido agrupados na categoria “**Outras**” (Figura 16).

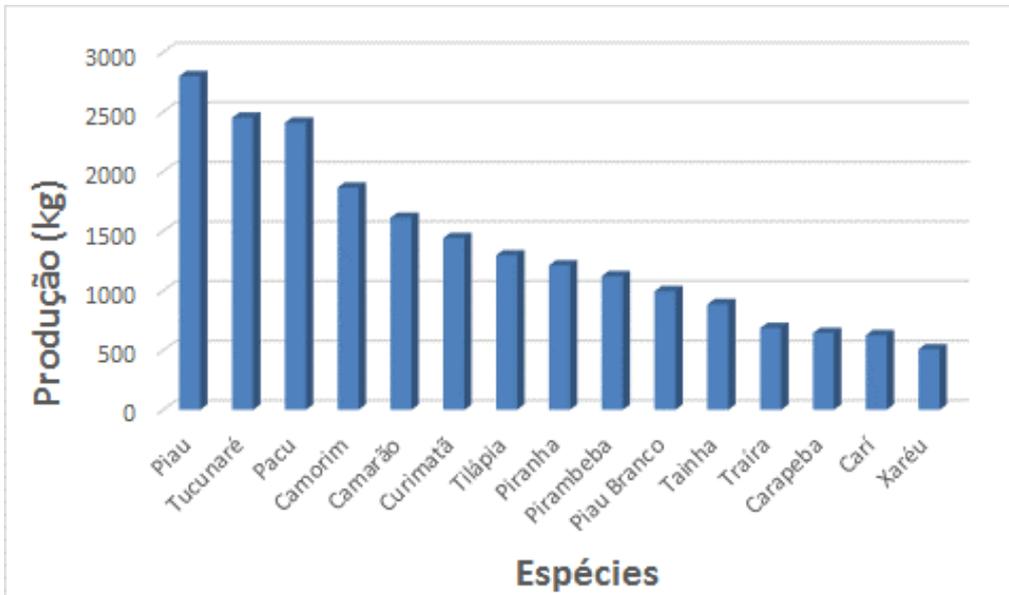


Figura 15 – Volume de produção das espécies com participação relativa superior a 2%, capturadas no Baixo São Francisco no período de 1 a 30 de setembro de 2019.

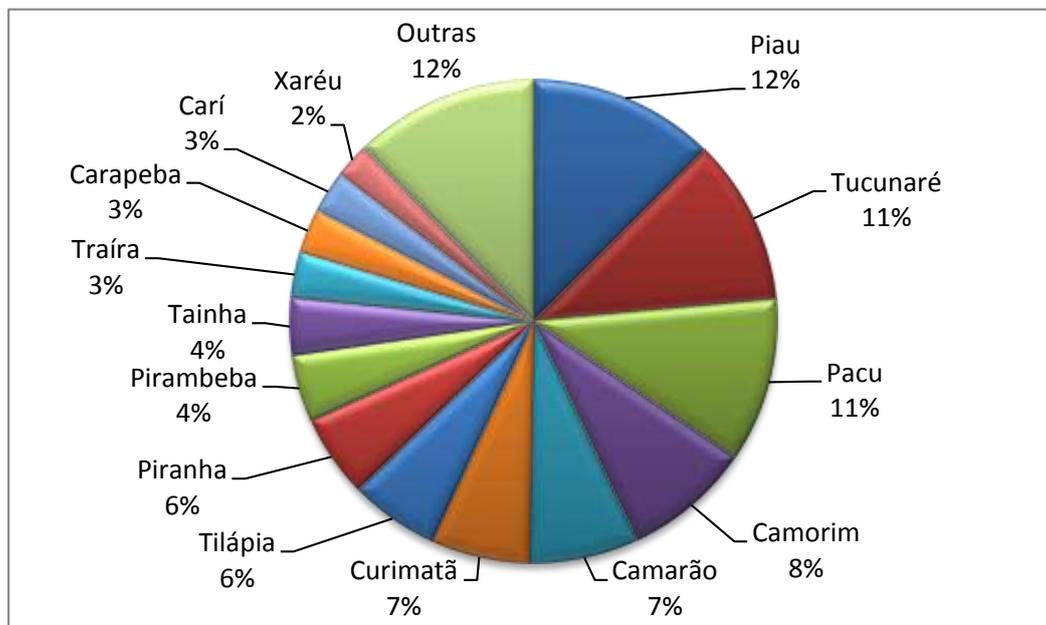


Figura 16 – Participação relativa das espécies na amostra do Baixo São Francisco, capturadas no período de 1 a 30 de setembro de 2019.

A Figura 17 representa a participação dos municípios no volume de captura da amostra, destacando-se os municípios de Brejo Grande, com 2.837 kg; Belo Monte (2.247 kg); Santana do São Francisco (1.708,2 kg), Porto Real com 1648,4 kg e Traipú (1.566,2 kg), representando os municípios com volumes que ultrapassaram os 1500 kg, enquanto que o município de Poço Redondo, apresentou o menor volume capturado na amostra, com 261 kg de volume pescado e apenas 35 dias de esforço de pesca. Relatos do nosso Amostrador nessa cidade têm destacado uma baixa frequência diária da pesca pelos pescadores, motivada pela baixa produtividade ocasionada pela elevada temperatura da água e escassez do pescado nesse período de amostragem.

Para uma mais detalhada visualização, apresentamos os valores relativos às capturas das espécies por município por Estado Federativo da Região do Baixo São Francisco, da seguinte forma: Tabela 3-A - Sergipe e Tabela 3-B - Alagoas.

O volume relativo à pesca do SIRÍ - *Callinectes* spp. continua crescente, com o registro nessa amostragem de 17.150 unidades pescadas. Os municípios de Ilha das Flores (14.612 unid.) e Neópolis (1.292 unid.) são os maiores produtores, com ocorrência ainda nos municípios de Porto da Folha, Porto Real do Colégio, Amparo do São Francisco e Penedo. No município de Ilha das Flores há uma tendência forte da diversificação da pescaria, com um esforço especial para a captura da espécie, como forma de suprir a ausência das espécies outrora abundantes, a exemplo da Pilombeta.

O total capturado dessa espécie não foi levado em consideração no cálculo geral da CPUE, em virtude de sua unidade produtiva (unid.) diferir das demais espécies, que é expressa em quilogramas (kg). Se usarmos o mesmo critério para estabelecer a CPUE e levarmos em consideração o esforço apenas dos municípios que capturaram o SIRÍ temos como resultado uma CPUE de 17,6 unidades por pescador.dia.

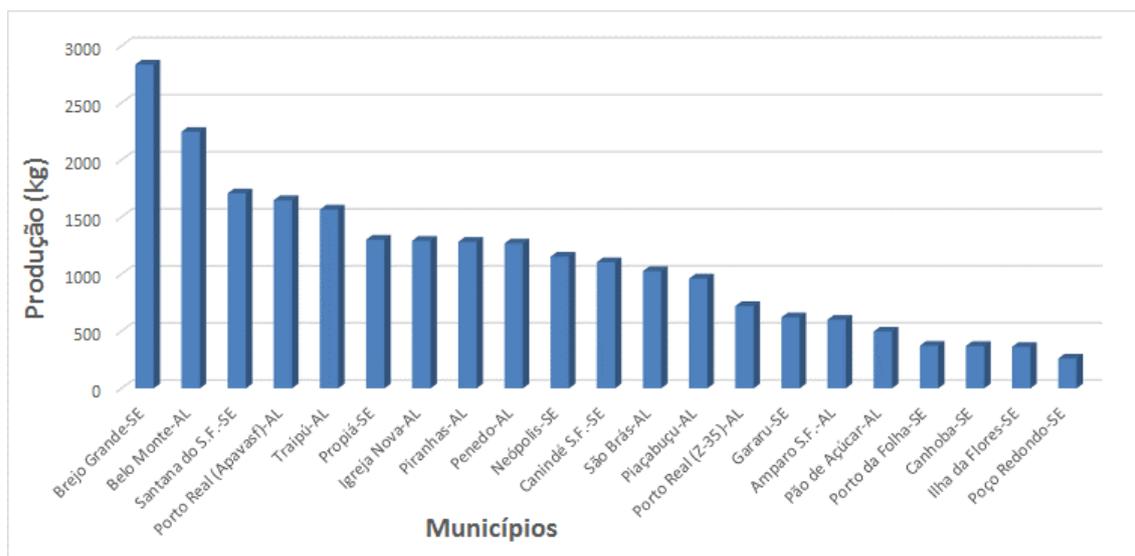


Figura 17 – Participação dos municípios no volume total capturado no Baixo São Francisco no período 01 a 30 de setembro de 2019.

Tabela 3-A – Produção total (kg) por espécie capturada nos municípios do estado de Sergipe, no período de 1 a 30 de setembro de 2019.

Espécies	Municípios (SE)										
	Canindé S.F.	Poço Redondo	Porto da Folha	Gararu	Canhoba	Amparo S.F.	Propriá	Santana S. F.	Neópolis	Ilha das Flores	Brejo Grande
Piau	97,8	80,3		169,4	69	124,9	63,7	308,3	13		359,5
Curimatã	273,3	102,1	8	41	3	118,3	19,5	53			
Pacu	135,5	13,6	105,1	210,3	20,5	50,3	36,9	171,3		2,5	
Pilombeta							1,9		304,5	72,8	12
Camarão		1,96			37	153,9				52	
Traíra				32,4	52	54,7		65,3			33
Camorim	28,7	8,8	1,8		6,5	18,6	478,4	105,3	192,5	20	350
Tucunaré		22,1	18,2	37	29		153,9	294,5	157,5	33,5	189,5
Tilápia		10,2	67	21,4	17	15,9	32,3	256	41		232
Piranha	86,5		50	18	22	33,3	158,1	157,6	67		48
Carapeba		2	7,3		1,5		3,6	107,3	46	23,5	57,5
Carí	158,7	1,2	10				9,3				
Pirambeba		15,1	55,4	92	74,5	4,4	118,5	10	71	8,5	
Piau Branco	226,6		36,2				25,2	171,6	146	4,5	
Piau Cutia	97,6							6	17,9		
Apaiari		4	9,2		32,5		25,3			8,5	34
Bagre									70	2,5	149
Tainha								2			707
Piaba			4,5			15,9	5			128,8	
Peixe Porco									27,1		54,5
Saburica						1,7					
Cará						3,4					
Aragu							2				
Caboge											
Tambaqui					6		162,5			4,5	
Xaréu							3,5			0,5	503
Sarapó											
Camurupim							2				
Vermelho										0,5	64,5
Pacamã											
Bicudo										0,5	
Lambιά						5,8					
Caranha											43,5
Moré											
Sardinha											
Peixe Antônio											
<b>Total</b>	<b>1104,7</b>	<b>261,36</b>	<b>372,7</b>	<b>621,5</b>	<b>370,5</b>	<b>601,1</b>	<b>1301,6</b>	<b>1708,2</b>	<b>1153,5</b>	<b>363,1</b>	<b>2837</b>

Tabela 3-B - Produção total (kg) por espécie capturada nos municípios do estado de Alagoas, no período de 1 a 30 de setembro de 2019.

Espécies	Municípios (AL)										TOTAL (Kg)	%
	Piranhas	Pão de Açúcar	Belo Monte	Porto Real (APAVASF)	Porto Real Z - 35	São Brás	Igreja Nova	Penedo	Piaçabuçu	Traipu		
Piau	267,9	189,7	349	95,45	48,5	125	72	78,5	110	175,8	2797,75	12,06
Curimatã	261,3		113	56	4		71	124,5		192,5	1440,5	6,21
Pacu	181	210,45	837	3,8	15	24	199,5	38		152	2406,75	10,37
Pilombeta								11,5			402,7	1,74
Camarão			19	301		327,3	639,5	78,5			1610,16	6,94
Traíra		6		200,45	10	25	49,5	102	2,1	53,1	685,55	2,96
Camorim		2		50,8		21	53	90	341,78	93,3	1862,48	8,03
Tucunaré	108,4	7,9	66	602,05	316	68	94	100		152,5	2450,05	10,56
Tilápia		23,95	75	223,2	50	177,1	17	35,5			1294,55	5,58
Piranha	27,9	22,8	134	38,9	10	69,8	36	119	8,1	103,7	1210,7	5,22
Carapeba								35,5	236	123,31	643,51	2,77
Carí	291,5		119							35,7	625,4	2,70
Pirambeba		27,95	332	8,15	55	88,6	23	48,5		86,9	1119,5	4,83
Piau Branco	128,3		145			23	8	72,5		6,5	993,4	4,28
Piau Cutia	17,6					7					146,1	0,63
Apaiarí					186	55,2		49,5			404,2	1,74
Bagre								3,5	65,9		290,9	1,25
Tainha									176		885	3,81
Piaba		5,2						4,5		43,5	207,4	0,89
Peixe Porco								31,5	21,5		134,6	0,58
Saburica				48,75							50,45	0,22
Cará		1,2	58	19,8	21					313,6	417	1,80
Aragu											2	0,01
Caboge					5						5	0,02
Tambaqui								11		33,8	217,8	0,94
Xaréu											507	2,19
Sarapó								11,5			11,5	0,05
Camurupim											2	0,01
Vermelho											65	0,28
Pacamã						6					6	0,03
Bicudo											0,5	0,00
Lambιά											5,8	0,03
Caranha											43,5	0,19
Moré							18				18	0,08
Sardinha								224			224	0,97
Peixe												
Antônio							12				12	0,05
<b>Total</b>	<b>1283,9</b>	<b>497,15</b>	<b>2247</b>	<b>1648,35</b>	<b>720,5</b>	<b>1017</b>	<b>1292,5</b>	<b>1269,5</b>	<b>961,38</b>	<b>1566,21</b>	<b>23198,75</b>	<b>100</b>

### 3.2.2 - CPUE – Captura Por Unidade de Esforço

O volume total capturado na Região do Baixo São Francisco no período amostral foi de 23.198,75 kg produzidos pelo esforço de 3.961 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 5,86 kg/Pescador.dia, utilizando-se a fórmula:

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

CPUE – Captura Por Unidade de Esforço;

B<sub>t</sub> - Biomassa total capturado no período; e

D<sub>p</sub> - Dias pescados pelos Pescadores.

Os municípios de Belo Monte (13,7 kg/Pesc.Dia); Santana do São Francisco (13,56); Piranhas (12,11); Brejo Grande (11,58); Poço Redondo (7,47); Porto Real do Colégio – APAVASF (6,54) e Penedo (6,44), apresentaram índices superiores à média regional, enquanto que Porto da Folha; Canhoba e Ilha das Flores apresentaram respectivamente os menores índices de volumes capturados por pescador por dia, em escala decrescente de participação (Figura 18).

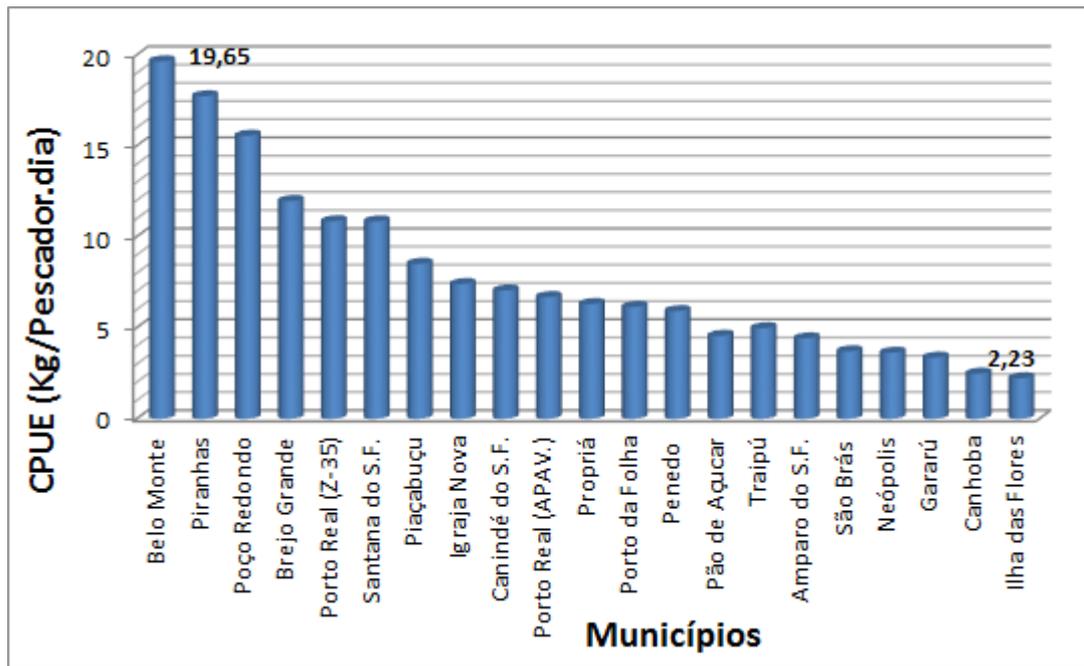


Figura 18 - Representação da CPUE, por município, na amostragem do Baixão São Francisco, no período de 01 a 31 de setembro de 2019.

É extremamente importante ressaltar a disparidade entre a CPUE de Belo Monte (19,65 kg/pesc/dia) e Ilha das Flores (2,2 kg/pesc/dia), possivelmente resultante das ações de fiscalização na região. Foi denunciado em grande parte dos municípios dessa região o temor dos pescadores pela ação das FPIs (Fiscalização Preventiva Integrada) realizada conjuntamente pelos órgãos de fiscalização e repressão, com relatos de ações exacerbadas de autoridade, incluindo a prisão de pescadores, embarcações e apetrechos de pesca. Essa ação refletiu no número de dias pescados em alguns municípios, como o caso de Poço Redondo (25 dias pescados para 9 pescadores cadastrados no total), Pão de Açúcar e Canhoba. Por outro lado, a aproximação do recadastramento dos pescadores, para o seguro defeso, tem levado os mesmos a uma cautela ímpar em fornecer informações, em virtude da ameaça de perderem o Registro de Pesca.

#### **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 – DEPA**  
**MONITORAMENTO DA PESCA ARTESANAL**  
**ESTATÍSTICA PESQUEIRA**  
FICHA DE ACOMPANHAMENTO DA PRODUÇÃO:

Nome/Apelido - \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2019

ESPÉCIE	QUANTIDADE (Kg)

AMOSTRADOR (A): \_\_\_\_\_