

A análise de variância com dois critérios evidenciou que houve diferenças significativas nas capturas em número entre os meses amostrados ($F_{3,48} = 29,01$; $p < 0,001$), assim como entre as duas estações ($F_{1,48} = 29,01$; $p < 0,001$). A Tabela 2.2.4-4 representa as probabilidades do teste a posteriori de Tukey evidenciando os meses que diferiram entre si. Não houve diferenças significativas apenas entre as campanhas de dezembro de 2001 (1ª) e a de maio de 2002 (3ª). Os valores numéricos absolutos por campanha e estação de amostragem encontram-se na Tabela 2.2.4-5.

Tabela 2.2.4-1: Lista das espécies de peixes e seus respectivos nomes comuns em duas estações de amostragem da plataforma continental na área do monitoramento da CST nas quatro campanhas realizadas (2001/02).

FAMÍLIAS	ESPÉCIES	NOME COMUM
Achiriidae	<i>Achirus lineatus</i>	Linguado
Ariidae	<i>Notarius grandicassis</i>	Bagre
Astroscopidae	<i>Astroscopus y-graecum</i>	Miracéu
Carangidae	<i>Selene setapinnis</i>	Peixe-galo
	<i>Selene vomer</i>	Peixe-galo
Clupeidae	<i>Odontognathus mucronatus</i>	Sardinha
	<i>Pellona harroweri</i>	Sardinha
Cynoglosidae	<i>Symphurus plagusia</i>	Linguado, solha
Diodontidae	<i>Chylomycterus antillarum</i>	Baiacu-de-espinho
Engraulidae	<i>Anchoa spinifera</i>	Manjuba
Ephipiidae	<i>Chaetodipterus faber</i>	
Gerreidae	<i>Eucinostomus argenteus</i>	Carapeba
Ophidiidae	<i>Raneya fluminensis</i>	
Polynemidae	<i>Polydactylus virginicus</i>	
Pomadasyidae	<i>Conodon nobilis</i>	Roncador
Rajidae	<i>Raja</i> sp.	Raia
Rhinobatidae	<i>Zapteryx brevirostris</i>	Raia
Sciaenidae	<i>Cynoscion jamaicensis</i>	Pescada
	<i>Cynoscion leiarchus</i>	Pescada
	<i>Cynoscion striatus</i>	Pescada
	<i>Isopisthus parvipinnis</i>	Pescada
	<i>Larimus breviceps</i>	
	<i>Macrodon ancylodon</i>	Pescadinha
	<i>Menticirrhus americanus</i>	Papa-terra
	<i>Menticirrhus littoralis</i>	Papa-terra
	<i>Nebris microps</i>	
	<i>Ophioscion punctatissimus</i>	Cabeça-dura
<i>Paralanchurus brasiliensis</i>	Maria-luíza	
<i>Stellifer brasiliensis</i>	Cabeça-dura	
<i>Stellifer rastrifer</i>	Cabeça-dura	
Soleidae	<i>Achirus lineatus</i>	Linguado
	<i>Trinectes paulistanus</i>	Linguado
Sphyraenidae	<i>Sphyraena guachancho</i>	Barracuda
Stromateidae	<i>Peprilus paru</i>	Gordinho
Tetraodontidae	<i>Lagocephalus laevigatus</i>	Baiacu-arara
	<i>Sphoeroides greeleyi</i>	Baiacu
	<i>Sphoeroides testudineus</i>	Baiacu
Trichiuridae	<i>Trichiurus lepturus</i>	Espada
Triglidae	<i>Prionotus punctatus</i>	Cabrinha

Tabela 2.2.4-2: Abundância das espécies de peixes em duas estações de amostragem da plataforma continental na área do monitoramento da CST nas quatro campanhas realizadas (2001/02).

ESPÉCIES	NÚMERO	%N	PESO (g)	%P
<i>Achirus lineatus</i>	10	0,24	585,4	0,73
<i>Anchoa spinifera</i>	36	0,87	398,2	0,50
<i>Astroscoptes y-graecum</i>	2	0,05	30,6	0,04
<i>Chaetodipterus faber</i>	3	0,07	8,6	0,01
<i>Chylomycterus antillarum</i>	119	2,88	2935,1	3,67
<i>Conodon nobilis</i>	395	9,55	11503,9	14,40
<i>Cynoscion jamaicensis</i>	8	0,19	830,2	1,04
<i>Cynoscion leiarchus</i>	1	0,02	9,8	0,01
<i>Cynoscion striatus</i>	5	0,12	213,3	0,27
<i>Eucinostomus argenteus</i>	1	0,02	6,4	0,01
<i>Isopisthus parvipinis</i>	1	0,02	14	0,02
<i>Isopisthus parvipinnis</i>	4	0,10	140,1	0,18
<i>Lagocephalus laevigatus</i>	3	0,07	26,1	0,03
<i>Larimus breviceps</i>	320	7,74	7190	9,00
<i>Macrodon ancylodon</i>	920	22,25	11251,1	14,08
<i>Menticirrhus americanus</i>	33	0,80	2732,4	3,42
<i>Menticirrhus littoralis</i>	22	0,53	1906,7	2,39
<i>Nebris microps</i>	9	0,22	254,1	0,32
<i>Notarius grandicassis</i>	2	0,05	127,2	0,16
<i>Odontognathus mucronatus</i>	131	3,17	332,3	0,42
<i>Ophioscion punctatissimus</i>	3	0,07	42,4	0,05
<i>Paralichthys brasiliensis</i>	82	1,98	3803,5	4,76
<i>Pellona harroweri</i>	260	6,29	636,4	0,80
<i>Peprilus paru</i>	7	0,17	9,9	0,01
<i>Polydactylus virginicus</i>	13	0,32	647,3	0,81
<i>Pristigaster punctatus</i>	3	0,07	31,6	0,04
<i>Raja sp.</i>	1	0,02	49,6	0,06
<i>Raneya fluminensis</i>	1	0,02	25,2	0,03
<i>Selene setapinnis</i>	3	0,07	5,3	0,01
<i>Selene vomer</i>	4	0,10	9	0,01
<i>Sphoeroides greeleyi</i>	9	0,22	739,8	0,93
<i>Sphoeroides testudineus</i>	3	0,07	69,3	0,09
<i>Sphyraena guachancho</i>	2	0,05	120,1	0,15
<i>Stellifer brasiliensis</i>	1146	27,71	23174,3	29,01
<i>Stellifer rastrifer</i>	487	11,78	6386,1	7,99
<i>Symphurus plagusia</i>	13	0,32	246,7	0,31
<i>Trichiurus lepturus</i>	66	1,60	2903,6	3,63
<i>Trinectes paulistanus</i>	2	0,05	13,4	0,02
<i>Zaptryx brevirostris</i>	5	0,12	478,8	0,60
TOTAL	4135	100,00	79887,8	100,00

Tabela 2.2.4-3: Abundância numérica das espécies de peixes nas duas estações de amostragem da plataforma continental na área do monitoramento da CST (2001/02).

ESPÉCIES	i1	%i1	i2	%i2
<i>Achirus lineatus</i>	8	0,57	2	0,07
<i>Anchoa spinifera</i>	8	0,57	28	1,03
<i>Astroscoptes y-graecum</i>	2	0,14	-	0,00
<i>Chaetodipterus faber</i>	1	0,07	2	0,07
<i>Chylomycterus antillarum</i>	61	4,31	58	2,13
<i>Conodon nobilis</i>	153	10,82	242	8,89
<i>Cynoscion jamaicensis</i>	3	0,21	5	0,18
<i>Cynoscion leiarchus</i>	1	0,07	-	0,00
<i>Cynoscion striatus</i>	3	0,21	2	0,07
<i>Eucinostomus argenteus</i>	1	0,07	-	0,00
<i>Isopisthus parvipinnis</i>	-	0,00	5	0,18
<i>Lagocephalus laevigatus</i>	1	0,07	2	0,07
<i>Larimus breviceps</i>	83	5,87	237	8,71
<i>Macrodon ancylodon</i>	94	6,65	826	30,36
<i>Menticirrhus americanus</i>	12	0,85	21	0,77
<i>Menticirrhus littoralis</i>	12	0,85	10	0,37
<i>Nebris microps</i>	2	0,14	7	0,26
<i>Notarius grandicassis</i>	-	0,00	2	0,07
<i>Odontognathus mucronatus</i>	49	3,47	82	3,01
<i>Ophioscion punctatissimus</i>	-	0,00	3	0,11
<i>Paralonchurus brasiliensis</i>	42	2,97	40	1,47
<i>Pellona harroweri</i>	182	12,87	78	2,87
<i>Peprilus paru</i>	3	0,21	4	0,15
<i>Polydactylus virginicus</i>	6	0,42	7	0,26
<i>Prionotus punctatus</i>	-	0,00	3	0,11
<i>Raja sp.</i>	1	0,07	-	0,00
<i>Raneva fluminensis</i>	-	0,00	1	0,04
<i>Selene setapinnis</i>	3	0,21	-	0,00
<i>Selene vomer</i>	2	0,14	2	0,07
<i>Sphoeroides greeleyi</i>	3	0,21	6	0,22
<i>Sphoeroides testudineus</i>	-	0,00	3	0,11
<i>Sphyræna guachancho</i>	1	0,07	1	0,04
<i>Stellifer brasiliensis</i>	289	20,44	857	31,50
<i>Stellifer rastrifer</i>	374	26,45	113	4,15
<i>Symphurus plagusia</i>	2	0,14	11	0,40
<i>Trichiurus lepturus</i>	7	0,50	59	2,17
<i>Trinectes paulistanus</i>	-	0,00	2	0,07
<i>Zapteryx brevirostris</i>	5	0,35	-	0,00
TOTAL	1414	100,00	2721	100,00

Tabela 2.2.4-4: Teste a posteriori de Tukey evidenciando as campanhas que diferiram entre si no que se refere ao número de exemplares capturados.

CAMPANHAS	DEZ/01	FEV/02	MAI/02
Fev/02	0,0017**	-	-
Mai/02	0,8079	0,0002**	-
Ago/02	0,0002**	0,0059**	0,0002**

** = Altamente significativo

Tabela 2.2.4-5: Valores dos números de exemplares capturados por campanha e por estação de amostragem na área de monitoramento marinho da CST (2001/02).

ESPÉCIES	DEZ/01		FEV/02		MAI/02 TOTAL		AGO/02	
	i1	i2	i1	i2	i1	i2	i1	i2
<i>Achirus lineatus</i>	7	-	-	-	1	2	-	-
<i>Anchoa spinifera</i>	-	5	4	-	4	23	-	-
<i>Astroscopus γ-graecum</i>	-	-	2	-	-	-	-	-
<i>Chaetodipterus faber</i>	-	-	-	-	-	2	1	-
<i>Chylomycterus antillarum</i>	1	-	-	-	60	57	-	1
<i>Conodon nobilis</i>	78	75	54	156	4	1	17	10
<i>Cynoscion jamaicensis</i>	3	2	-	2	-	-	-	1
<i>Cynoscion leiarchus</i>	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>Cynoscion striatus</i>	1	2	2	-	-	-	-	-
<i>Eucinostomus argenteus</i>	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Isopisthus parvipinnis</i>	-	3	-	-	-	1	-	1
<i>Lagocephalus laevis</i>	1	2	-	-	-	-	-	-
<i>Larimus breviceps</i>	61	92	14	128	5	14	3	3
<i>Macrodon ancylodon</i>	53	49	6	36	21	723	14	18
<i>Menticirrhus americanus</i>	2	1	2	12	-	-	8	8
<i>Menticirrhus littoralis</i>	3	10	4	-	5	-	-	-
<i>Nebris microps</i>	2	5	-	-	-	2	-	-
<i>Notarius grandicassis</i>	-	2	-	-	-	-	-	-
<i>Odontognathus mucronatus</i>	9	36	4	-	35	22	1	24
<i>Ophioscion punctatissimus</i>	-	-	-	2	-	1	-	-
<i>Paralichthys brasiliensis</i>	16	3	14	18	6	15	6	4
<i>Pellona harroweri</i>	4	20	-	4	176	33	2	21
<i>Peprilus paru</i>	-	-	-	-	3	4	-	-
<i>Polydactylus virginicus</i>	3	1	-	2	2	-	1	4
<i>Pronotus punctatus</i>	-	2	-	-	-	1	-	-
<i>Raja sp.</i>	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Raneya fluminensis</i>	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>Selene setapinnis</i>	2	-	-	-	1	-	-	-
<i>Selene vomer</i>	-	-	2	-	-	2	-	-
<i>Sphoeroides greeleyi</i>	2	4	-	2	1	-	-	-
<i>Sphoeroides testudineus</i>	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>Sphyræna guachancho</i>	-	-	-	-	1	1	-	-
<i>-Stellifer brasiliensis</i>	149	469	114	180	22	188	4	20
<i>Stellifer rastrifer</i>	143	58	32	52	2	2	197	1
<i>Symphurus plagusia</i>	1	-	-	-	-	11	1	-
<i>Trichiurus lepturus</i>	3	-	4	-	-	59	-	-
<i>Trinectes paulistanus</i>	-	2	-	-	-	-	-	-
<i>Zaptryx brevirostris</i>	2	-	2	-	-	-	1	-
TOTAL	548	843	260	594	349	1165	257	119

Em biomassa, as espécies mais importantes na estação i1 foram *S. brasiliensis* (18,98%) e *S. rastrifer* (17,22%) (Tabela 2.2.4-6). (Na estação i2 a espécie mais importante foi *S. brasiliensis* (34,53%), seguida por *Macrodon ancylodon* (19,46%).

A análise de variância com dois critérios evidenciou que houve diferenças significativas nas capturas em biomassa entre os meses amostrados ($F_{3,48} = 28,20$; $p < 0,001$), assim como entre as duas estações ($F_{1,48} = 37,81$; $p < 0,001$). A Tabela 2.2.4-7 representa as probabilidades do teste a posteriori de Tukey evidenciando os meses que diferiram entre si. Não houve diferenças significativas entre as campanhas de dezembro de 2001 (1ª) e a de agosto de 2002 (4ª), assim como entre a de fevereiro de 2002 (2ª) e agosto de 2002 (4ª) e entre maio de 2002 (3ª) e agosto de 2002

(4ª). Os valores absolutos da biomassa por campanha e estação de amostragem encontram-se na Tabela 2.2.4-8.

A Tabela 2.2.4-9 evidencia os comprimentos médios das espécies capturadas nas quatro campanhas realizadas. Nesta tabela fica claro que as espécies capturadas são de pequeno porte, sendo que a maioria dos exemplares capturados foi de juvenis. Os maiores comprimentos médios foram obtidos para juvenis de *Trichiurus lepturus* e uns poucos adultos de *Cynoscion jamaicensis*.

Fica mais evidente o predomínio de juvenis nas amostragens na Tabela 2.2.4-10, a qual evidencia que a maioria dos exemplares apresentava o estágio gonadal 1 (=imaturado). Esta tabela evidencia ainda exemplares de muitas espécies nos estágios gonadais 3, 4 e 5, indicando a atividade reprodutiva das espécies.

A Tabela 2.2.4-11 apresenta o predomínio, tanto em termos de abundância numérica quanto em biomassa por família, baseado nos arrasto de fundo em duas estações em frente à CST. Tanto em número quanto em biomassa, os representantes da família Sciaenidae responderam por mais de 70% das capturas nas quatro campanhas, evidenciando a importância dos representantes desta família para a ictiofauna local.

A Tabela 2.2.4-12 evidencia as espécies de teleósteos capturadas com tarrafa na área de lançamento da CST (dentro e fora do canal). A maioria das espécies capturadas nos canais não apareceu nas capturas com rede de arrasto, evidenciando diferentes estratégias dos peixes costeiros no que se refere à preferência por habitat. As espécies mais comuns nos canais pertenceram à família Gerreidae (principalmente *Diapterus olisthostomus*), Elopidae (*Elops saurus*) e Mugilidae (*Mugil curema*). Capturas com tarrafa não são eficientes e oferecem poucas oportunidades para avaliar possíveis modificações ambientais, uma vez que se trata de uma arte de pesca muito seletiva.

Tabela 2.2.4-6: Biomassa (g) das espécies de peixes amostradas em duas estações de amostragem da plataforma continental do monitoramento da CST (2001/02).

ESPÉCIES	i1		i2	
	(g)	%	(g)	%
<i>Achirus lineatus</i>	461,2	1,63	124,2	0,24
<i>Anchoa spinifera</i>	96,7	0,34	301,5	0,59
<i>Astroscopus y-graecum</i>	30,6	0,11	-	-
<i>Chaetodipterus faber</i>	4,2	0,01	4,4	0,01
<i>Chylomycterus antillarum</i>	1542,5	5,44	1392,6	2,70
<i>Conodon nobilis</i>	4736,7	16,71	6767,2	13,13
<i>Cynoscion jamaicensis</i>	396,6	1,40	433,6	0,84
<i>Cynoscion leiarchus</i>	9,8	0,03	-	-
<i>Cynoscion striatus</i>	162	0,57	51,3	0,10
<i>Eucinostomus argenteus</i>	6,4	0,02	-	-
<i>Isopisthus parvipinnis</i>	-	-	154,1	0,30
<i>Lagocephalus laevigatus</i>	8,3	0,03	17,8	0,03
<i>Larimus breviceps</i>	3282,7	11,58	3907,3	7,58
<i>Macrodon ancylodon</i>	1222,7	4,31	10028,4	19,46
<i>Menticirrhus americanus</i>	716,8	2,53	2015,6	3,91
<i>Menticirrhus littoralis</i>	1284,1	4,53	622,6	1,21
<i>Nebris microps</i>	33,6	0,12	220,5	0,43
<i>Notarius grandicassis</i>	-	0,00	127,2	0,25
<i>Odontognathus mucronatus</i>	119,7	0,42	212,6	0,41
<i>Ophioscion punctatissimus</i>	-	-	42,4	0,08

Tabela 2.2.4-6: Biomassa (g) das espécies de peixes amostradas em duas estações de amostragem da plataforma continental do monitoramento da CST (2001/02). Continuação

ESPÉCIES	i1		i2	
	(g)	%	(g)	%
<i>Paralonchurus brasiliensis</i>	2089,8	7,37	1713,7	3,33
<i>Pellona harroweri</i>	427,9	1,51	208,5	0,40
<i>Peprilus paru</i>	3,9	0,01	6	0,01
<i>Polydactylus virginicus</i>	321,1	1,13	326,2	0,63
<i>Prionotus punctatus</i>	-	-	31,6	0,06
<i>Raja sp.</i>	49,6	0,17	-	-
<i>Raneya fluminensis</i>	-	-	25,2	0,05
<i>Selene setapinnis</i>	5,3	0,02	-	-
<i>Selene vomer</i>	2,2	0,01	6,8	0,01
<i>Sphoeroides greeleyi</i>	245,8	0,87	494	0,96
<i>Sphoeroides testudineus</i>	-	-	69,3	0,13
<i>Sphyræna guachancho</i>	68,8	0,24	51,3	0,10
<i>Stellifer brasiliensis</i>	5380,1	18,98	17794,2	34,53
<i>Stellifer rastrifer</i>	4881,8	17,22	1504,3	2,92
<i>Symphurus plagusia</i>	44,6	0,16	202,1	0,39
<i>Trichiurus lepturus</i>	236,1	0,83	2667,5	5,18
<i>Trinectes paulistanus</i>	-	-	13,4	0,03
<i>Zapteryx brevirostris</i>	478,8	1,69	-	-
TOTAL	28350,4	100,00	51537,4	100,00

Tabela 2.2.4-7: Teste a posteriori de Tukey evidenciando as campanhas que diferiram entre si no que se refere à biomassa.

CAMPANHAS	DEZ/01	FEV/02	MAI/02
Fev/02	0,0575	-	-
Mai/02	0,5547	0,9999	-
Ago/02	0,0002**	0,0002***	0,0002***

**= Altamente significativo

Tabela 2.2.4-8: Valores da biomassa (g) dos exemplares capturados por campanha e por estação de amostragem para o monitoramento marinho da CST (2001/02).

ESPÉCIES	DEZ/01		FEV/02		MAI/02		AGO/02	
	i1	i2	i1	i2	i1	i2	i1	i2
<i>Achirus lineatus</i>	389,8	-	-	-	71,4	124,2	-	-
<i>Anchoa spinifera</i>	-	65,9	50,6	-	46,1	235,6	-	-
<i>Astroscopus y-graecum</i>	-	-	30,6	-	-	-	-	-
<i>Chaetodipterus faber</i>	-	-	-	-	-	4,4	4,2	-
<i>Chylomycter antillarum</i>	4,4	-	-	-	1538,1	1362,6	-	30
<i>Conodon nobilis</i>	1786,1	2699,7	2053,8	3011,2	155	275	741,8	781,3
<i>Cynoscion jamaicensis</i>	396,6	251,7	-	133	-	-	-	48,9
<i>Cynoscion leiarchus</i>	-	-	-	-	-	-	9,8	-
<i>Cynoscion striatus</i>	76,2	51,3	85,8	-	-	-	-	-
<i>Eucinostomus argenteus</i>	6,4	-	-	-	-	-	-	-
<i>Isopisthus parvipinnis</i>	-	121,8	-	-	-	14	-	18,3
<i>Lagocephalus laevigatus</i>	8,3	17,8	-	-	-	-	-	-
<i>Larimus breviceps</i>	2507,6	1500,7	479,6	2256	45,3	141,4	250,2	9,2
<i>Macrodon ancylodon</i>	823,6	780,7	27,4	581,8	140	8441,6	231,7	224,3
<i>Menticirrhus americanus</i>	125,8	252	504	1706,4	-	-	87	57,2
<i>Menticirrhus littoralis</i>	384	622,6	159,8	-	740,3	-	-	-

Tabela 2.2.4-8: Valores da biomassa (g) dos exemplares capturados por campanha e por estação de amostragem para o monitoramento marinho da CST (2001/02). Continuação

ESPÉCIES	DEZ/01		FEV/02		MAI/02		AGO/02	
	i1	i2	i1	i2	i1	i2	i1	i2
<i>Nebris microps</i>	33,6	157,2	-	-	-	63,3	-	-
<i>Notarius grandicassis</i>	-	127,2	-	-	-	-	-	-
<i>Odontognathus mucronatus</i>	30,7	88,9	6,2	-	81,9	64,8	0,9	58,9
<i>Ophioscion punctatissimus</i>	-	-	-	30	-	12,4	-	-
<i>Paralonchurus brasiliensis</i>	884,6	81,6	628,4	1205	280,8	337,4	296	89,7
<i>Pellona harroweri</i>	15	61,7	-	13,4	403	74,4	9,9	59
<i>Peprilus paru</i>	-	-	-	-	3,9	6	-	-
<i>Polydactylus virginicus</i>	167,3	15	-	147,2	147,2	-	6,6	164
<i>Prionotus punctatus</i>	-	24,6	-	-	-	7	-	-
<i>Raja sp.</i>	49,6	-	-	-	-	-	-	-
<i>Raneya fluminensis</i>	-	-	-	-	-	25,2	-	-
<i>Selene setapinnis</i>	1,4	-	-	-	3,9	-	-	-
<i>Selene vomer</i>	-	-	2,2	-	-	6,8	-	-
<i>Sphoeroides greeleyi</i>	160,4	338	-	156	85,4	-	-	-
<i>Sphoeroides testudineus</i>	-	-	-	-	-	-	-	69,3
<i>Sphyaena guachancho</i>	-	-	-	-	68,8	51,3	-	-
<i>Stellifer brasiliensis</i>	2685,3	7902,9	2159,4	5361	373,4	4027,7	162	502,6
<i>Stellifer rastrifer</i>	2784,8	487,8	248,8	991,2	14,7	17,1	1833,5	8,2
<i>Symphurus plagusia</i>	27,3	-	-	-	-	202,1	17,3	-
<i>Trichiurus lepturus</i>	54,1	-	182	-	-	2667,5	-	-
<i>Trinectes paulistanus</i>	-	13,4	-	-	-	-	-	-
<i>Zapteryx brevirostris</i>	277	-	192	-	-	-	9,8	-
TOTAL	13679,9	15662,5	6810,6	15592,2	4199,2	18161,8	3660,7	2120,9

Tabela 2.2.4-9: Comprimento total médio (em mm) das espécies de peixes em duas estações de amostragem da plataforma continental da área do monitoramento da CST (2001/02).

ESPÉCIES	DEZ/01	FEV/02	MAI/02	AGO/02
<i>Achirus lineatus</i>	89,14	-	118,33	-
<i>Anchoa spinifera</i>	102,60	99,50	102,41	-
<i>Astroscopus y-graecum</i>	-	72,00	-	-
<i>Chaetodipterus faber</i>	-	-	29,00	101,00
<i>Chylomycterus antillarum</i>	36,00	-	58,15	65,00
<i>Conodon nobilis</i>	100,56	96,16	133,00	122,93
<i>Cynoscion jamaicensis</i>	207,80	180,00	-	213,00
<i>Cynoscion letarchus</i>	-	-	-	72,00
<i>Cynoscion striatus</i>	135,67	152,00	-	-
<i>Eucinostomus argenteus</i>	64,00	-	-	-
<i>Isopisthus parvipinnis</i>	146,00	-	102,00	143,00
<i>Lagocephalus laevigatus</i>	56,67	-	-	-
<i>Larimus breviceps</i>	88,49	81,49	66,68	107,83
<i>Macrodon ancylodon</i>	92,61	88,81	84,31	94,33
<i>Macrodon ancylodon</i>	-	-	-	84,45
<i>Menticirrhus americanus</i>	169,33	184,00	-	98,13
<i>Menticirrhus littoralis</i>	158,15	136,5	192,00	-
<i>Nebris microps</i>	109,71	-	123,50	-
<i>Notarius grandicassis</i>	158,50	-	-	-
<i>Odontognathus mucronatus</i>	75,84	67,5	76,81	75,40
<i>Ophioscion punctatissimus</i>	-	65,30	78,00	-
<i>Paralonchurus brasiliensis</i>	130,16	134,19	112,90	112,90
<i>Pellona harroweri</i>	53,58	55,50	46,07	51,52
<i>Peprilus paru</i>	-	-	27,00	-
<i>Polydactylus virginicus</i>	122,50	148,00	148,00	116,00

Tabela 2.2.4-9: Comprimento total médio (em mm) das espécies de peixes em duas estações de amostragem da plataforma continental da área do monitoramento da CST (2001/02).

ESPÉCIES	DEZ/01	FEV/02	MAI/02	AGO/02
<i>Prionotus punctatus</i>	78,50	-	68,00	-
<i>Raja sp.</i>	139,00	-	-	-
<i>Raneya fluminensis</i>	-	-	157,00	-
<i>Selene setapinnis</i>	25,50	-	39,00	-
<i>Selene vomer</i>	-	29,00	41,00	-
<i>Sphoeroides greeleyi</i>	127,67	122,00	127,00	-
<i>Sphoeroides testudineus</i>	-	-	-	139,33
<i>Sphyaena guachancho</i>	-	-	221,50	-
<i>Stellifer brasiliensis</i>	79,65	95,74	89,89	98,92
<i>Stellifer rastrifer</i>	84,42	79,57	71,75	72,58
<i>Symphurus plagusia</i>	146,00	-	131,82	153,00
<i>Trichiurus lepturus</i>	279,00	432,50	404,29	-
<i>Trinectes paulistanus</i>	52,50	-	-	-
<i>Zapteryx brevirostris</i>	214,50	185,00	-	103,00

Tabela 2.2.4-10: Estágios gonadais das espécies de peixes capturadas nas estações de amostragem do monitoramento marinho da CST nas quatro campanhas realizadas (2001/02).

CAMPANHAS	ESTÁGIOS GONADAIS					TOTAL
	1	2	3	4	5	
dez/01	833	366	149	19	24	1391
fev/02	426	278	86	50	14	854
mai/02	1180	214	47	7	66	1514
ago/02	271	78	10	-	17	376
Total	2710	936	292	76	121	4135

1 = imaturo 2 = repouso 3 = início do desenvolvimento gonadal 4 = ovário desenvolvido, presença de ovócitos hidratados
5 = vazio

Tabela 2.2.4-11: Contribuição em número de exemplares e biomassa por família de peixes capturadas nas estações de amostragem do monitoramento marinho da CST nas quatro campanhas realizadas (2001/02).

FAMÍLIAS	NÚMERO	%NÚMERO	PESO (G)	%PESO
Achiriidae	3	0,07	195,6	0,24
Ariidae	2	0,05	127,2	0,16
Astroscopidae	2	0,05	30,6	0,04
Carangidae	7	0,17	14,3	0,02
Clupeidae	391	9,46	968,7	1,21
Cynoglossidae	1	0,02	27,3	0,03
Cynoglossidae	12	0,29	219,4	0,27
Diodontidae	119	2,88	2935,1	3,67
Engraulidae	36	0,87	398,2	0,50
Ephipiidae	1	0,02	4,2	0,01
Ephippidae	2	0,05	4,4	0,01
Gerreidae	1	0,02	6,4	0,01
Ophidiidae	1	0,02	25,2	0,03
Polynemidae	13	0,31	647,3	0,81
Pomadasyidae	392	9,48	11262,5	14,10
Rajidae	1	0,02	49,6	0,06
Rhinobatidae	5	0,12	478,8	0,60
Sciaenidae	3044	73,62	58189,4	72,84
Soleidae	9	0,22	403,2	0,50

Tabela 2.2.4-11: Contribuição em número de exemplares e biomassa por família de peixes capturadas nas estações de amostragem do monitoramento marinho da CST nas quatro campanhas realizadas (2001/02). Continuação

FAMÍLIAS	NÚMERO	%NÚMERO	PESO (G)	%PESO
Sphyraenidae	2	0,05	120,1	0,15
Stromateidae	7	0,17	9,9	0,01
Tetraodontidae	14	0,34	826,9	1,04
Tetraodontiformes	1	0,02	8,3	0,01
Trichiuridae	66	1,60	2903,6	3,63
Triglidae	3	0,07	31,6	0,04
TOTAL	4135	100,00	79887,8	100,00

Tabela 2.2.4-12: Capturas feitas com tarrafa dentro e de fora do canal de lançamento do efluente da CST (2001/02).

FAMÍLIA/ESPÉCIE	NOME COMUM	CANAL DE FORA	CANAL DE DENTRO
Dezembro/01			
Carangidae	-	-	-
<i>Trachinotus goodei</i>	Pampo	1	-
	-	-	-
Gerreidae	-	-	-
<i>Diapterus olisthostomus</i>	Carapeba	2	3
<i>Diapterus rhombeus</i>	Carapeba	-	1
<i>Eucinostomus gula</i>	Carapicu	1	-
	-	-	-
Lutjanidae	-	-	-
<i>Lutjanus jocu</i>	Vermelho	2	1
	-	-	-
TOTAL	-	6	5
Fevereiro/02			
Centropomidae	-	-	-
<i>Centropomus Undecimalis</i>	Robalo	1	-
	-	-	-
Elopidae	-	-	-
<i>Elops saurus</i>	Ubarana	1	-
	-	-	-
Gerreidae	-	-	-
<i>Diapterus olisthostomus</i>	Carapeba	-	6
	-	-	-
Lutjanidae	-	-	-
<i>Lutjanus jocu</i>	Vermelho	-	1
	-	-	-
TOTAL	-	2	7
Elopidae	-	-	-
<i>Elops saurus</i>	Ubarana	1	-
	-	-	-
Gerreidae	-	-	-
<i>Diapterus olisthostomus</i>	Carapeba	-	6
TOTAL	-	2	7
Agosto/02			
Elopidae	-	-	-
<i>Elops saurus</i>	Ubarana	-	1
	-	-	-
Mugilidae	-	-	-
<i>Mugil curema</i>	Tainha	-	6
TOTAL	-	-	7

A relação de espécies de peixes obtidas em 2001/02 pode ser considerada como satisfatória quando comparada com os resultados obtidos na parte interna da zona de arrebentação da Praia de Camburi (Teixeira & Helmer, Submetido) e em outros ambientes de influência marinha do sul e sudeste do

Brasil (Silva, 1982; Andreatta et al., 1990; Monteiro-Neto et al., 1990). Na Praia de Camburí (ES), Teixeira & Helmer (submetido) encontraram um total de 43 espécies de peixes ao longo de um ano de coletas mensais. Silva (1982) encontrou 49 espécies de peixes na região estuarina de Tramandaí, Rio Grande do Sul. Andreatta et al. (1990) registraram 37 espécies de peixes em uma laguna costeira do litoral do Rio de Janeiro. Monteiro-Neto et al. (1990) capturaram 59 espécies em 17 estações de coleta na região de Laguna, Santa Catarina.

Em áreas tropicais, onde a temperatura da água não varia significativamente ao longo do ano, a maioria das espécies de peixes tem um período reprodutivo longo. Os resultados evidenciaram que a grande maioria dos teleósteos capturados com rede de arrasto apresentou gônadas desenvolvidas, marcando a primavera como período importante na reprodução principalmente dos teleósteos.

A análise dos comprimentos padrões médios evidenciou que a grande maioria das espécies que compõem a ictiofauna local, sofre com os arrastos das redes camaroneiras. A predação sobre os juvenis é intensa e, provavelmente, deve afetar os estoques de teleósteos nas futuras gerações, especialmente se analisarmos que a pesca artesanal do camarão atua praticamente durante todo o ano em toda a orla costeira capixaba. Já as capturas com tarrafa foram pouco relevantes para o atual estudo, uma vez que é uma arte altamente seletiva e que permite pouca comparação entre estações, já que não amostra aleatoriamente as espécies co-existentes em um determinado habitat.

2.2.6 Biodisponibilidade e Bioacumulação de Metais Pesados em Moluscos da Espécie *Perna Perna*

O estudo de biodisponibilidade de metais pesados na região de lançamento do efluente da CST vem sendo desenvolvido desde 1994, antes do Alto Forno II, a cada 2 anos aproximadamente.

A metodologia utilizada se baseia no transplante de mexilhões coletados na Estação Controle em Setiba para a região no entorno do ponto de lançamento do efluente da CST, ou seja, nas Estações B1 a B6 (Tabela 2.2.6-1 e Figura 2.2.6-1).

Tabela 2.2.6-1: Localização das Estações de coleta do mexilhão *Perna perna*.

ESTAÇÃO	LOCALIZAÇÃO	LATITUDE (SUL)	LONGITUDE (OESTE)
Controle	Praia de Setiba, 50 km ao sul de Vitória (ES), local não contaminado	20°38'07,8"	40°25'59,0"
B1	Na ponta do pier da CST	20°15'54,2"	40°13'41,7"
B2	A 50 metros a fora da ponta do pier da CST	20°15'55,4"	40°13'41,5"
B3	Ponto entre a captação de água do mar e o local de lançamento do efluente da CST – 730 m ao norte da ponta do pier	20°15'55,6"	40°13'40,7"
B4	370 m ao sul da ponta do pier da CST	20°15'38,9"	40°13'22,7"
B5	1350 m ao sul da ponta do pier da CST	20°16'05,9"	40°13'43,4"
B6	Dentro da lagoa adjacente ao pátio de carvão da CST	20°15'35,0"	40°13'36,1"