PROCESSO Nº
02001.002206/2009 – 36

IBAMA
M M A

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente
e dos Recursos Naturais Renováveis

NOME:

PORTO

DRAGAGEM
ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA
DRAGAGEM DE APROFUNDAMENTO DOS CANAIS DE ACESSO, BERÇOS E BACIA DE EVOLUÇÃO DO PORTO DE PARANAGUÁ E ANTONINA
PR
VOLUME III

ANO: 2009

PROCEDÊNCIA:

REFERÊNCIA:

ASSUNTO:

IBAMA/MMA ADM CENTRAL
PROCESSO: 02001.002206/2009-36
INTERESSADO: ADMINISTRACAO DE PORTOS DE PARANAGUA E ANTONIMA
ASSUNTO: 20914
DATA: 16-04-2009 10:16:03
DOCUMENTO PROCEDENCIA: MEMO Nº 72/09-DILIC
LICENCIAMENTO AMBIENTAL DO EMPREEND. DRAGAGEM DE APROFUNDAMENTO DE CANAIS DE ACESSO

ÓRGÃO	DATA	ORGAO	DATA	ÓRGÃO	DATA	ÓRGÃO	DATA	APENSAÇÃO ANEXAÇÃO

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC
Coordenação Geral de Transportes, Mineração e Obras Civis - CGTMO
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias - COPAH
SCEN – Trecho 2, Edifício Sede – Bloco A, Brasília – DF CEP 70.818-900
Tel.: (0xx) 61 3316-1392 Fax: (0xx) 61 3316-1166 – URL: http://www.ibama.gov.br

TERMO DE ABERTURA DE VOLUME

Ao **vigésimo segundo** dia do mês de **setembro** do ano de dois mil e onze, lavro o presente Termo de Abertura do **Volume III** do Processo nº **02001.002206/2009-36**, referente ao Licenciamento Ambiental da Dragagem de aprofundamento – canais de acesso, berços e bacia de evolução – Porto de Paranaguá e Antonina, o qual tem início constituído à fl. 382.

FABIOLA CANDIDO DEROSSI
Analista Ambiental

EM BRANCO

Autoridades

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA E DO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA DO EMPREENDIMENTO DENOMINADO "DRAGAGEM DE APROFUNDAMENTO – CANAIS DE ACESSO, BERÇOS E BACIA DE EVOLUÇÃO – PORTO DE PARANAGUÁ"

Data **: 28 de Julho de 2011**

Local **: Clube Olímpico de Paranaguá, Rua Visconde de Nácar, nº 681, Centro Histórico - Paranaguá/PR**

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
	Rafael Gutierrez	Vereador			
	Mário Marcondes Dobo Filho	(Secretário Especial de Governo		(Representando Prefeito Municipal	
	Paulinho Dalmaz	(Diretor Técnico do Porto		APPA.	
	Wilson Leone	APPA	3420114	Chefe de Gabinete da Superi	
	Maria Damus	ACIAP	Presidente	Pa/ACIAP	
	Luiz Divino	FPPF	8926 8000		
	Luiz Carlos de Souza	Vereador da	Autonima	(Representando Presidente da Câmara)	
	Margarete C. Pacheco	3.892.137-1		Vereadora Autonima	
	Edemir Manoel Ferreira	(Presidente da Colônia de		Pescadores de Paranaguá	
	Dr. Alexandre Gaio - UFPR				
	Dr. Jorge Haroldo Martins	– Procurador do Estado do PR			
	Presidente do Sindicatos, Associação de moradores			~~População de outros Municípios~~ População Presente e de outros Municípios	

Fls 383

EM BRANCO

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA E DO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA DO EMPREENDIMENTO DENOMINADO "DRAGAGEM DE APROFUNDAMENTO – CANAIS DE ACESSO, BERÇOS E BACIA DE EVOLUÇÃO – PORTO DE PARANAGUÁ"

Data **: 28 de Julho de 2011**

Local **: Clube Olímpico de Paranaguá, Rua Visconde de Nácar, nº 681, Centro Histórico - Paranaguá/PR**

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
	Carlos Augusto Machado (Prefeito de Antonina)	8377785-2	(41)3378 1036	Prefeitura Antonina	

Fls: 384
Proc.: 22060/09
Rubr.: 6

EM BRANCO

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA E DO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA DO EMPREENDIMENTO DENOMINADO "DRAGAGEM DE APROFUNDAMENTO – CANAIS DE ACESSO, BERÇOS E BACIA DE EVOLUÇÃO – PORTO DE PARANAGUÁ"

Data **: 28 de Julho de 2011**

Local **: Clube Olímpico de Paranaguá, Rua Visconde de Nácar, nº 681, Centro Histórico - Paranaguá/PR**

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
1	BRUNO TUSSI	5061968706 SSP/RS	(47)3046-3333	TUSSI E PLATCHEK ADV.	
2	Ademar Cabecos Filho	2062529-5-PR	41-32137720	IAP/ PARANÁ	
3	Jean Carlos Helferich	4.278.012-0 PR	41-32133475	IAP/CTBA	
4	ÁLVARO LÚCIO NUNES	2.216.186-5 PR	41-32133723	IAP/CTBA	
5	JOSÉ CARLOS SALGADO	1.150.686 PR	41-3213-3454	IAP/CEAA	
6	José Maria Marcondes	1.999.555-9-R	41-9118-3112	AQUAPLAN	
7	ALEX SANDRO DE ÁVILA	8.181.584-2	41-9707-1988	APPA	
8	LUIZ DE SÁ MARANHÃO NETO	3.493.723-0	41-9978-2651	APPA	
9	HAWRAEY JORGE C. CAVERA	7.220-D	61-8242-0807	SEP/PR	
10	Otelo Forattini	266706/ES	61.3316.1282	IBAMA	
11	JORGE HAROLDO MARTINS	1212353-0 PR	41-34248544	PGG/PR	
12	Marcos Costa Alves	6.073.603-0	41-8845-4189	UMAMP	
13	Jeanin G. Ansorald	976-204	34227971	Vila do Povo	
14	Camila Domit	6.865795-4	(41)9911-2550	CEM/UFPR	
15	Ana Carolina Sampaio	32767005	(41)3482-1286	ICMBio-APA Guaraqueçaba	

Rubrica

385

EM BRANCO

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA E DO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA DO EMPREENDIMENTO DENOMINADO "DRAGAGEM DE APROFUNDAMENTO – CANAIS DE ACESSO, BERÇOS E BACIA DE EVOLUÇÃO – PORTO DE PARANAGUÁ"

Data **: 28 de Julho de 2011**

Local **: Clube Olímpico de Paranaguá, Rua Visconde de Nácar, nº 681, Centro Histórico - Paranaguá/PR**

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
16	Nard Dante Junior	8873571-4	3423.1465		
17	Cristiane Assunção	9.349873-9	3462 1949	Dr. Brasílio Machado	Cristiane Assunção
18	Bruno S. Guimarães	7799429 7	3432 8085	Ponta do Felix	
19	Marcelo Stempniak	6557020-3	98428371	Visitel	
20	Thiago R Silva	115420-5	3432-25-30		
21	Danildo Velloso	4.580-508-2	3432 3033	APPA	
22	Mario Antonio Ramos		99446408	APPA	
23	Anselmo Luvizotto	8-860-543-1	9219-1942.	AMIV. (HRL.)	
24	Diarone dos Reis	3.718 696-1	91484119	Ass. de Pesc.	
25	Bruno Kimio Koga	8.255.855-1	9915-3346	Ambiotech	
26	JONY AZEVEDO SANTOS	0720622-8	88719609	PLANAVE SA	
27	Margareth Pacheco	3892137-1	96149290	Camara Vereadores	Antonina
28	Jhonsen Emerick	61539832	85044751	AMPP	
29	Marcos E. Nogueira	051811 965563	84829945	Jovem PT	Marcos E. Nogueira
30	Ademilson R. Ribeiro	4.955.255-6	8894-6499	Rocha S/A	

386

EM BRANCO

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA E DO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA DO EMPREENDIMENTO DENOMINADO "DRAGAGEM DE APROFUNDAMENTO – CANAIS DE ACESSO, BERÇOS E BACIA DE EVOLUÇÃO – PORTO DE PARANAGUÁ"

Data **: 28 de Julho de 2011**

Local **: Clube Olímpico de Paranaguá, Rua Visconde de Nácar, nº 681, Centro Histórico - Paranaguá/PR**

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
31	[illegible]	2.078.573		[illegible]	
32	Adriana Bouffet Machado	4.902.259-0	9139-8207	SMIT Rebocadores	
33	Fernando Henrique Lopes	34.456.751-5	9163-9905	Vila Becker	
34	SIDNEY M. O. CARVALHO	414 448 369-8	8508 3672	VERCADOR	
35	Antonio Mourão de [illegible]	8 645 058-5	3432 - 3308	PONTA DO FELIX	
36	Thiago de C. Ribeiro	10.763.486-0	8410-8922	APPA	
37	Marisela de L. Bueno	6.054.572-3	9613 9399	FAFIPAR	
38	Domingos A. Ferreira				
39	ALYSSON SCHNEIDER	7.744.900-0	9169 4070	SEMMA	
40	MARCO ZUCATTO	3.118.080	99917280	SEMA/CULIT	
41	NORBERTO A. [illegible] NUNES	3702868-1	41-9611 8937	ASSOC. DOS ENG. ARQ. e AGRON. DO LITORAL	
42	JORGE [illegible]	915.947-7	41-9228-5104	SANDBLOCO	
43	[illegible]	1.659.617-5	41/8814 6107	ASSOCIAÇÃO ANTONINA	
44	IVANILDO SOARES DA SILVA	960 557 PC	(41) 3423-7267	F. TERRA	
45	Jerome dos Santos Pereira				

387
220609

EM BRANCO

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA E DO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA DO EMPREENDIMENTO DENOMINADO "DRAGAGEM DE APROFUNDAMENTO – CANAIS DE ACESSO, BERÇOS E BACIA DE EVOLUÇÃO – PORTO DE PARANAGUÁ"

Data **: 28 de Julho de 2011**

Local **: Clube Olímpico de Paranaguá, Rua Visconde de Nácar, nº 681, Centro Histórico - Paranaguá/PR**

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
46	Deborah C. L. Viana	3034 3486 →	3424 3862	ASS. V. do Povo	
47	Juan Plantes Medrado	3.728.730-8	3423-7053	APPA	
48	Luiz Gonzaga Bonard	175454.9	3432 3755	ESTIVA ANTONINA	
49	VANDA BANDEIRA	4497014-7	34321614	CEEP DR BRASILIO MACHADO	
50	JOSELEINE DA SILVA DORSOSA		3432 4968	BRASILIO MACHADO	JOSELEINE DA SILVA DORSOSA
51	Kelly eristhine cordeiro		9809.0502	Brasilio Machado	Kelly e. cordeiro
52	Eldiane da Pereira	12.446.181-2	8416-8911	Brasilio machado	Eldiane da Pereira
53	Danielle da S. Queiroz	12.054.332.8		Brasilio machado	Danielle da Silva Queiroz
54	Dionizio Lodo	6.822.813			
55	Angela B. Marra	9.883.050 2	85033958	Ponta Do Felix	
56	SERGIO RICARDO	3.912.231-6	96602872		
57	DENISE MOREIRA CRUZ	3.548.245-8		Antonina	
58	Angelica Nancy		84712777	Centenário	Angelica
59	Marinildo de Rezende		84712777	Centenário	Marinildo
60	Angelica Marques		84712777	Centenário	Angelica

388
220609

EM BRANCO

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA E DO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA DO EMPREENDIMENTO DENOMINADO "DRAGAGEM DE APROFUNDAMENTO – CANAIS DE ACESSO, BERÇOS E BACIA DE EVOLUÇÃO – PORTO DE PARANAGUÁ"

Data **: 28 de Julho de 2011**

Local **: Clube Olímpico de Paranaguá, Rua Visconde de Nácar, nº 681, Centro Histórico - Paranaguá/PR**

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
61	Rafael [illegible]	2079069 DF	61 3316-1780	IBAMA	[illegible]
62	Liama Nascimento	08629982/SSP BA	61 3316-1780	IBAMA	Liama N. S. Nascimento
63	Marco A. Boilon	5013907-SSP PR	47 33487177	ACQUAPLAN	[illegible]
64	Vinicius Dalla Z. Coelho	8375146-0 PR	(47) 3366-1400	ACQUAPLAN	[illegible]
65	PAULO ROSÁRIO	4.827.239.8 PR	9668-4376	PSDB PGUÁ	[illegible]
66	ALEX VITOR DA SILVA	13205960 PR	99036764		[illegible]
67	Elton Colini G. Zimmermann	8087974-5	3420-1234	APPA	[illegible]
68	Clarion L. da Silva	1.908.543	3420-6082	SEMMA	[illegible]
69	Luiz Carlos Narok	3.440.901-3	9859-0631	TCP	[illegible]
70	Nicoli Rosalli Machado	8396249-6	8866-7987	ADEMADAN/IFPR	[illegible]
71	Nilanie Ribeiro	1.174.297.6	9917.7481	assoc. [illegible]	[illegible]
72	Luiz Antonio Souza	2.064.805	8883-5875	Sind. Estivadores Antonina	[illegible]
73	ANTONIO PACHECO	302854 MB	3721-1500	CAPITANIA DOS PORTOS DO PARANÁ	[illegible]
74	Rose M. Hofmann	7708459	9126-8364	ANTAQ	[illegible]
75	Luis Cl[illegible] de Souza	4372085-6	41841551 46	Consultor	[illegible]

389

22 06 09

EM BRANCO

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA E DO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA DO EMPREENDIMENTO DENOMINADO "DRAGAGEM DE APROFUNDAMENTO – CANAIS DE ACESSO, BERÇOS E BACIA DE EVOLUÇÃO – PORTO DE PARANAGUÁ"

Data **: 28 de Julho de 2011**

Local **: Clube Olímpico de Paranaguá, Rua Visconde de Nácar, nº 681, Centro Histórico - Paranaguá/PR**

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
76	Licio G. Domit		34231818	IBAMA - SUPES-PR	
77	Edgar Tavares Filho	1.711.616-9	3422-4941	Prefeitura Municipal	
78	Alessandro Conforto	5.716.336-1	3420.1100	APPA	
79	Nelício Uno Silva	3525.943-4	41-33616385	LACTEC	
80	Mª Cecília Zampol	3138233-5	041 3361 6357	LACTEC	
81	Mário Abdael Sobrinho	7067140-7	41 99169506	Brasílio Machado	
82	Felipe da Silva Cardoso	4140717.8	41 91824006	APPA	
83	Geert J. Prange	W-009950-I	41-9630-1122	Soc. Amigos da Marinha-PR	
84	Rafael Lottermann Jr	3328094-7	41.9176 0072	Câmara Municipal	
85	Luciane M. Schlichting	9.924.534-4	41 3250 4774	MP-PR	
86	Ellery R. Garbelini	7.081.746-2	41 3250 4775	MP-PR	
87	Luiz Augusto Sabóia	1.775-590	41 3462 9730	P.M. Pgua	
88	Otilia dos S. Silva	4.104.579	41 8400 2112	APPA	
89	Alex Vieira	08988462-4	48 9643 7547	CPE	
90	Nazareth S. Serrui	88138045	1711611	Porto Seguro	

Fls. 220609

390

EM BRANCO

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA E DO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA DO EMPREENDIMENTO DENOMINADO "DRAGAGEM DE APROFUNDAMENTO – CANAIS DE ACESSO, BERÇOS E BACIA DE EVOLUÇÃO – PORTO DE PARANAGUÁ"

Data **: 28 de Julho de 2011**

Local **: Clube Olímpico de Paranaguá, Rua Visconde de Nácar, nº 681, Centro Histórico - Paranaguá/PR**

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
91	[illegible]	7.605.261	[illegible]	[illegible]	
92	Rita F. S. Conceição	2.959.0	3423-2619	[illegible]	
93	Bernadete Gonçalves [illegible]	-"-	88138045	Porto Seguro	
94	Wanda Andrade.	84397815	227272.		
95	Katsuyo Matumoto	9.784.0482	8832-0418	Porto Seguro	
96	[illegible]	5798566-6	3420-1204	Porto APPA	
97	Claudio A. do Nascimento	3.795.675-2	34256641	As. M. J. Guaraituba	
98	João Carlos B. Soares	W365877-2	91527971	ADEMADAM	
99	Adilio [illegible]	V385971-2	94-56-72-2		
100	Célio Daily dos Santos	4826192-2	8504-1356	Estiva Antonina	
101	Florindo Vieira Junior	2.049.120-5	9929-3818	FAFIPAR/UNESPAR (Vice-Diretor)	
102	Mario Marcondes Lobo Fº	1.913.175-0	9167-7146	Prefeitura Municipal	
103	Rogério C. Fonseca	12013404	98021140	ICMBio	
104	[illegible] Silva	135082-6	84256159	A Voz do Povo	
105	Marcos M. Rodrigues	5.643.090-3	8827-8213	SINDACAPP	

391

EM BRANCO

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA E DO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA DO EMPREENDIMENTO DENOMINADO "DRAGAGEM DE APROFUNDAMENTO – CANAIS DE ACESSO, BERÇOS E BACIA DE EVOLUÇÃO – PORTO DE PARANAGUÁ"

Data **: 28 de Julho de 2011**

Local **: Clube Olímpico de Paranaguá, Rua Visconde de Nácar, nº 681, Centro Histórico - Paranaguá/PR**

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
106	Jackson Barcelos Gomes	6.372.676.1	84157683	Estudante Direito	
107	Larissa Kummer	7.763.207-7	(46)8811-4971	UTFPR - Professora	Larissa Kummer
108	Leonardo M. do Rosario	6.557.694-5	8495.0877	Ass. Vila do Povo	
109	Manuel M. Nascimento	6.031.018-1	84966553	Sind. Arrumadores	
110	Candido Cruz	8.326.804-2	84072684	TPPF	
111	Luiz Carlos R. Nascimento	9.775.305-9	9206-4849	A.SS.V. do Povo	
112	Joamar P. da Silva	7.227.956-5	8514.4191	ASS. Vila do Povo	Joamar P. da Silva
113	Jderson C. Bossfeld	3.105202-5	(41)91189813	TECHINTENG. Cont. S/A	
114	Moacir Antonio Carneiro	3.200.853-4	41(34322142	COL. PEC. 2-8	
115	GABRIEL ALVES GUERRA Jr.	951-486-	3420 1256	APPA	
116	Fabiano Pacheco da Silva		34623845	CEEP	
117	DOALDA LUIZ LUPI	1780348 5	9959 1134	MARDER [illegible]	
118	JULIANO BUENO DE ARAUJO	3.691.258-8	41.8807 6697	FUNDAÇÃO ANINPA BRASIL	
119	ADRIANO CASTRO DUTRA			TPPF	
120	Helenton dos Santos Amaim	7.106.898-0	041.34323803	TPPF	

220609

392

EM BRANCO

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA E DO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA DO EMPREENDIMENTO DENOMINADO "DRAGAGEM DE APROFUNDAMENTO – CANAIS DE ACESSO, BERÇOS E BACIA DE EVOLUÇÃO – PORTO DE PARANAGUÁ"

Data **: 28 de Julho de 2011**

Local **: Clube Olímpico de Paranaguá, Rua Visconde de Nácar, nº 681, Centro Histórico - Paranaguá/PR**

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
121	[illegible]		8853142	[illegible]	[illegible]
122	ANDRÉ LUIS de OLIVEIRA	5394511-2		Sind. dos Estivadores	[illegible]
123	ARGYRIS IKONOMOU	V116717-M	34231381	SINDAPAR	[illegible]
124	ADMIR COSTA FRAGILI	COLONIA 28 ATO	3432-2142	COLONIA 28 ATO	[illegible]
125	Vanusca Santana d. Silva		8866-7178	Brasilio Machado	Vanusca Santana d. Silva
126	Suellen Ramos Silva.	12.445.823-8	~~12.445.823-8~~	Brasilio Machado	Suellen Ramos Silva.
127	Fabiana do Espirito Santo	7619095-0	98453000	ANINPA Brasil	[illegible]
128	Luiz Marcos [illegible]	10 950 1719	84273038	Terminal P. do Sul	[illegible]
129	Valderes de Freitas	4.762.190-9	47 34322298	comerciante	[illegible]
130	José C. A. Corrêa	4.245.954-2	8442-8034	PMDB	[illegible]
131	Francaline Vidal		34223685	visitante Catarina	[illegible]
132	Letícia Felix Seidel	10949417-5	84384760	visitante Catarina	Letícia F. Seidel
133	Suilendo A. Mendonça	9.583.996-7	84339785	CGEP	Suilendo A. Mendonça
134	JOSÉ ANTONIO DOS S. JUNIOR	45.147.558	34225400	VISITANTE	[illegible]
135	Patricia G. Pinheiro	9399747-6	3432-4170	PONTA do FELIX	[illegible]

393

220609

EM BRANCO

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA E DO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA DO EMPREENDIMENTO DENOMINADO "DRAGAGEM DE APROFUNDAMENTO – CANAIS DE ACESSO, BERÇOS E BACIA DE EVOLUÇÃO – PORTO DE PARANAGUÁ"

Data **: 28 de Julho de 2011**

Local **: Clube Olímpico de Paranaguá, Rua Visconde de Nácar, nº 681, Centro Histórico - Paranaguá/PR**

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
136	Eloir Martins	873005-9-PR	34227367	ACIAP	
137	Gerson F. Cruz	1301874.0	84923189	ESTIVADOR	
138	Cheylon M.R. Sieiprowski	7.867.009-6	9997.68.38	CEEP	
139	Ana Assunção	8.004.703-7	8833-6404	CEEP	Ana Assunção
140	Edson Luiz Qualdezio	5657143-4	99985715	CEEP	
141	José P. de Jesus	907.225	94038670	COOP.	
142	EDIO YASUDA	8246462-0	91184763	COOP.	Edio T. Yasuda
143	JULIANE CASTRO CARVEIRO	8202456 5	8834 5368	CEM / UFPR	
144	Pâmela Emanuelly Cattani	8770 5581	9999 7851	CEM / UFPR	Pâmela Cattani
145	MARCELO R. LAMOUR	4723.834-0	9963 6394	CEM / UFPR	
146	José A. COELHO	836170-3 Pa	91527233	Eng.º Civil / Amb	
147	Emílio Rupolo	7391648-8	8432-0201	TPPF	
148	Jeanor Ira Sobbek	P. 5841092	84438958	TRPL	
149	Rafael A dos santos		34320072	Bombeiro Civil	Rafael A dos santos
150	Giorgia Passos Leal	8-392.484-8	9631-6562	Semma	

Pro. 220609 Rubrica: 6

394

EM BRANCO

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA E DO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA DO EMPREENDIMENTO DENOMINADO "DRAGAGEM DE APROFUNDAMENTO – CANAIS DE ACESSO, BERÇOS E BACIA DE EVOLUÇÃO – PORTO DE PARANAGUÁ"

Data **: 28 de Julho de 2011**

Local **: Clube Olímpico de Paranaguá, Rua Visconde de Nácar, nº 681, Centro Histórico - Paranaguá/PR**

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
151	MA MANUEZA E. OLIVEIRA	1906836-6	4.34201211	APPA/N-AMB	
152	Alexandre Coelho	V 49 49 35 V	91334344		
153	ALVAN LUIZ UNKISS	858974	9958 3057	APP	
154	Jorcane M. Gonçalves	10.076.129-7	3432-3065	STR Antonina	
155	Heleonora Gonçalves	6.228.005-0	3978-1081	prefeitura Antonina	
156	Victor Pinto	W035319-1	34226330	SINAPAR/CARLOMANE	
157	Edmilson Nogueira	1.099127-7	9978-5229	COL PESCA Z-1	
158	Larissa Grata Viana Gonçalves	6.854.819-5	9652-0464	CAGEPAR	
159	YARA AP. GARCIA TAVARES	8350833-7	99981784	FAFIPAR	
160	Oziel dos Santos Silva	3176355-0	9986-2202	ESTIVA	
161	ELOIR DE ALMAR DIAS	2206662-5	34217.1001	CDSTAR	
162	Maria Marlia da Silva	10.951.170.8	9837-5515		
163	[illegible]	2428355			
164	Cezar F. Ramos	800923.6	34324076	CEEP. BRASILIO MAC.	
165	JEAN R. VEIGA	6.015.058-3	8467-5841	SIND. ESTIVA	

Fls 395
Pg 220609

EM BRANCO

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA E DO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA DO EMPREENDIMENTO DENOMINADO "DRAGAGEM DE APROFUNDAMENTO – CANAIS DE ACESSO, BERÇOS E BACIA DE EVOLUÇÃO – PORTO DE PARANAGUÁ"

Data **: 28 de Julho de 2011**

Local **: Clube Olímpico de Paranaguá, Rua Visconde de Nácar, nº 681, Centro Histórico - Paranaguá/PR**

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
166	José A. X. Maringuli	588.640-6	9915-4126	APPA	
167	Beres Martins	4113352-0	99599957	APPA	
168	Carlos Antonio Tortato	1.264.228-8	9978-4464	Sindic. Conf.	
169	Waldecir Castro	40984110	85036842	Estiva	
170	José Mª Valinas Barreiro	427 034	99783310	ACIAP	
171	Elio Leonel Domingues	4522635-2	9158 0031	Sindsloco	
172	Arquimedes Anastácio	632.046-5	3423-4388	ACIAP	
173	Ricardo T. R. Castanho Pereira	779.407	3420-1367	APPA	
174	Alaércio Lourenço		34246860		
175	Moacyr Carlos Role	3.195.850	34246960		
176	Fernando José Lourenço	8860 2307	34246960		
177	Maria Demetrio	4447729-7	3424 6155	Vereadora	Md
178	João Vieira				
179	José Gomes Pinheiro	369.235.PR	41-99082911	Fundação Terra	
180	Valério José Marques	694.406.0	(41) 3051-9602	Fundação Terra	
181	Lúcio Tadeu de Araújo	1.147.376-8	(41) 9976-6427	Fundação Terra	

Fls 396

EM BRANCO

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA E DO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA DO EMPREENDIMENTO DENOMINADO "DRAGAGEM DE APROFUNDAMENTO – CANAIS DE ACESSO, BERÇOS E BACIA DE EVOLUÇÃO – PORTO DE PARANAGUÁ"

Data **: 28 de Julho de 2011**

Local **: Clube Olímpico de Paranaguá, Rua Visconde de Nácar, nº 681, Centro Histórico - Paranaguá/PR**

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
181	MARCO CHAMNAL	4.219.100-0	41.9244.1609	Seaports	[illegible]
182	Gilberto da Silva	1.833.576-0	41-85275190		[illegible]
183	Maria Alice Barreto	1.352.309-0	11-91572212	Escola	Maria Alice Barreto
184	Arolice da Costa	6.000.490-0	(41) 8769-3975		Arolice da Costa
185	ARIEL NUNES	8.070.343-0	(41) 9938-5575	"	[illegible]
186	Bruno Henrique	1.053.343-1	(41) 9863-8731		Bruno Henrique
187	Giovanni de Souza	7806653.99959530			[illegible]
188	Gilvanildo da Silva	200000400105		Pital	[illegible]
189	Valdécio A. Bombonatt	1287.152	41.3420-1600	Fortesolo	[illegible]
190	LEONARDO KLAUS	7561373-3	41.34201398	APPA	[illegible]
191	Pe. Raniz Francisco Rangel CSSR.	000690597-SSP-MS	41-8419-9490	Santuário Est. N.S. Rocio	[illegible]
192	Edivei D. Silveira	8858089090	85118365	BLOCO	[illegible]
193	ANDRÉ C. SATO	5.872.281-2	3452-6421	BLOCO	[illegible]
194	ALEXANDRE GAIO	3.557.392	3422-8620	MPPR	[illegible]
195	GLASIR MACHADO LIMA NETO	3081679-0	3424-1152	APPA	[illegible]

EM BRANCO

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA E DO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA DO EMPREENDIMENTO DENOMINADO "DRAGAGEM DE APROFUNDAMENTO – CANAIS DE ACESSO, BERÇOS E BACIA DE EVOLUÇÃO – PORTO DE PARANAGUÁ"

Data **: 28 de Julho de 2011**

Local **: Clube Olímpico de Paranaguá, Rua Visconde de Nácar, nº 681, Centro Histórico - Paranaguá/PR**

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
196	Rogers Campos di [illegible]	13874528	9157-0047	[illegible]	
197	Giolete A. Babenski	23027575-8	9141354	APPA	
198	Guilherme [illegible]	7.594.300-6	3477-1090	[illegible]	
199	Deborin [illegible]		84358879	ESTIVA ANTON	
200	Rogers Shibata Doiacha		9919-7529	ESTUDANTE DA PUCPR ENG. AMBIENTAL	
201	Marcelo [illegible] Ribeiro	5.093.666.0	92746100	APPA	
202	Letícia Forattini Martins	2299363	82235703		
203	Nelson Luiz Tortato Jr	1844247	96218989	APPA	
204	Emilio H. Dolichnay	6498579-T	478815-0181	Acousplan	
205	Mª Lourdes Grassi Bubenski	670.809-9	3423-4020	moradora	
206	JULIANO VICENTE ELIAS	5477451-6	3420 1245	APPA	
207	WILLIANS OLIVEIRA	4.265-601-1			
208	Edmei Roberto da Graça	5017121-3			
209	Ambrelein C. do Rosário	4.962.597-9	9662-3561	PARTICULAR	
210	Maristela de R.B. Ramos	4036303-3	9972-7311	Particular	

EM BRANCO

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA E DO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA DO EMPREENDIMENTO DENOMINADO "DRAGAGEM DE APROFUNDAMENTO – CANAIS DE ACESSO, BERÇOS E BACIA DE EVOLUÇÃO – PORTO DE PARANAGUÁ"

Data **: 28 de Julho de 2011**

Local **: Clube Olímpico de Paranaguá, Rua Visconde de Nácar, nº 681, Centro Histórico - Paranaguá/PR**

LISTA DE PRESENÇA

	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
211	Gleya Ramos	9375 240-6	34226913	Fafipar	
212	ALMIR MOREIRA RAMOS	1927.320-02	84598764	PARTICULAR	
213	GLenn Ramos		96194020	PARTICULAR	Glenn Ramos.
214	Fabricio B. Fernandes		8853-7447	Particular	
215	litoraldoparana@hotmail.com.br	5.989.898-1	3423-3290	IMPRENSA	
216	MAURO JUNIOR	5.950.914-4	3420-1200	PORTO	

EM BRANCO

400

220609

Publicações/ Veiculações da audiencia publica EIA/RIMA 28/07/2011

JORNAL	DATAS
DIOE	14/7/2011
DCI	14/7/2011 e 21/7/2011
Gazeta do Povo	14/7/2011 e 21/7/2011
Tribuna do Parana	14/7/2011
Folha do Litoral	14/7/2011 e 21/7/2011
Jornal do Litoral/pontal	13/7/2011 e 28/7/2011
Gazeta Parnanguara	14/7/2011 e 19/7/2011
Folha de Paranagua	19/7/2011 e 26/7/2011
Jornal dos Bairros	19/7/2011 e 26/7/2011
Diario do Comercio	15/7/2011 e 22/7/2011
Litoral em Páginas	19/7/2011

RÁDIOS

Radio Educativa	14/7/2011 e 26/7/2011
Radio Difusora	14/7/2011 e 26/7/2011
Radio Litoral Sul	14/7/2011 e 26/7/2011

OUTROS

Site www.portosdoparana.pr.gov.br	
Link com chamada na página inicial	de 15 a 28/ 7/2011
Aviso de pauta	27/7/2011

EM BRANCO

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE - SESA

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO

DEVOLUÇÃO DE PRAZO

PREGÃO PRESENCIAL Nº 020/2011 – SESA - Fornecimento de **PASSAGENS TERRESTRES NACIONAIS, para atender a 17ª Regional de Saúde Londrina.**
ABERTURA: 01/08/2011 ÀS 09:00 horas – VALOR MÁXIMO: R$ 96.000,00 P/06 MESES
Protocolo: 11.029.132-9

QUINTA DEVOLUÇÃO DE PRAZO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 048/2011 – SESA – O fornecimento de ÓRTESES E PRÓTESES, com quantidades estabelecidas e previamente disponibilizadas pelos fornecedores para utilização nos procedimentos médicos no **HOSPITAL DO TRABALHADOR** e **HOSPITAL REGIONAL DO LITORAL,** quando necessários, conforme especificações, constante nos anexos.
ABERTURA: 27/07/2011 ÀS 09:00 horas – VALOR MÁXIMO: R$ 605.880,72 P/12 MESES
Protocolo: 10.627.163-1

PUBLICAÇÃO DE EDITAL

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 105/2011 – SESA - Fornecimento de HOSPEDAGEM (incluindo café da manhã) e ALIMENTAÇÃO (almoço e jantar, coffee break, café, chá e leite em garrafa de 5 litros, galões de água de 20 litros e outros) e locação de salas e equipamentos, conforme especificações no anexo I deste Edital.
ABERTURA: 28/07/2011 ÀS 09:00 horas – VALOR MÁXIMO: R$ 34.276,00
Protocolo: 10.975.512-5

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 106/2011 – SESA - Aquisição de **MEDICAMENTOS entrega PARCELADA,** conforme especificações no Anexo I deste Edital.
ABERTURA: 27/07/2011 ÀS 08:00 horas – VALOR MÁXIMO: R$ 67.200,00
Protocolo: 11.030.310-6

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 107/2011 – SESA - Aquisição de **EQUIPAMENTOS (GELADEIRAS, SELADORAS, FREEZER, CENTRIFUGA E CÂMARA, entrega ÚNICA,** conforme especificações no Anexo I deste Edital.
ABERTURA: 28/07/2011 ÀS 08:00 horas – VALOR MÁXIMO: R$ 453.023,80
Protocolo: 10.975.282-7

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 108/2011 – SESA - MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E CALIBRAÇÕES NOS EQUIPAMENTOS DE RAIO-X FIXO E MÓVEL E PROCESSADORAS DE FILMES, NO HOSPITAL REGIONAL DA LAPA SÃO SEBASTIÃO, pelo período de 12 (doze) meses, conforme especificações no Anexo I deste Edital.
ABERTURA: 28/07/2011 ÀS 08:30 horas – VALOR MÁXIMO: R$ 11.760,00
Protocolo: 10.975.349-1

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 109/2011 – SESA - Fornecimento de **ÓXIDO NITROSO, OXIGÊNIO MEDICINAL GASOSO e NITROGÊNIO COM CESSÃO EM COMODATO DE CILINDROS, PARA O HOSPITAL DO REGIONAL DE FRANCISCO BELTRÃO, PELO PERÍODO DE 12 MESES,** conforme especificações no anexo I do Edital.
ABERTURA: 29/07/2011 ÀS 09:00 horas – VALOR MÁXIMO: R$ 53.308,80
Protocolo: 10.791.036-0

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 110/2011 – SESA - SERVIÇO DE TRANSPORTE DIÁRIO DE CAIXAS TÉRMICAS CONTENDO MATERIAL BIOLÓGICO ENTRE UNIDADES, PELO PERÍODO DE 12 MESES. conforme especificações no Anexo I deste Edital.
ABERTURA: 04/08/2011 ÀS 09:00 horas – VALOR MÁXIMO: R$ 773.660,16
Protocolo: 10.974.208-2

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 111/2011 – SESA - Fornecimento de gás liquefeito de Petróleo GLP-P13 e P-45, para o Hospital Dr. Anísio Figueiredo e Hospital Eulalino Ignácio de Andrade, pelo período de 12 (doze) meses, conforme especificações no Anexo I deste Edital.
ABERTURA: 28/07/2011 ÀS 09:00 horas – VALOR MÁXIMO: R$ 37.505,00 P/12 meses
Protocolo: 10.895.118-4

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 112/2011 – SESA - Fornecimento de HOSPEDAGEM (incluindo café da manhã) e ALIMENTAÇÃO (almoço e jantar, coffee break, café, chá e leite em garrafa de 5 litros, galões de água de 20 litros e outros) e locação de salas, conforme especificações no anexo I deste Edital.
ABERTURA: 27/07/2011 ÀS 09:00 horas – VALOR MÁXIMO: R$ 61.323,40
Protocolo: 10.976.057-9

COMPLEMENTARES: Os interessados poderão efetuar o **"download"** dos Editais **acessando o** site :www.licitacoes-e.com.br
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO **Fone 3264-6140 / 3263-1288/ 3360-6750**

Curitiba, 14 de julho de 2011
Coordenadoria de Licitações

401

R$ 416,00 - 123/2011

PARANÁ

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA - SESP
AVISO DE LICITAÇÃO

220609

CONVITE N.º 452/2011 - SESP
OBJETO: FORNECIMENTO DE COMBUSTÍVEIS PARA A 3ª CIA AMBIENTAL DA CIDADE DE PONTA GROSSA
INTERESSADO: SESP/PMPR.
DATA ABERTURA: 28 DE JULHO DE 2011 - ÀS 10:00 HORAS
O edital encontra-se à disposição no portal www.comprasparana.pr.gov.br, ícone LICITAÇÕES DO PODER EXECUTIVO, licitações por instituição, SESP o nº452 do convite.
SESP 14/07/2011

R$ 64,00 - 185/2011

appa

AVISO DE ADIAMENTO DE LICITAÇÃO

PARANÁ

MODALIDADE: Pregão Eletrônico nº. 012/2011-APPA
PROTOCOLO: 11.030.576-1

OBJETO: Compra de material para atendimento de emergência, conforme consta no Plano de Emergência Individual – PEI da APPA, de acordo com as especificações do Edital e seus anexos.

O pregoeiro da APPA comunica que o Pregão Eletrônico acima mencionado, fica adiado " sine die", para ajustes no Edital, oportunamente será publicada nova data para abertura do certame.

Paranaguá, 03 de junho de 2011.

William Roberto Falcone
Pregoeiro

R$ 112,00 - 11853/2011

appa

REALIZAÇÃO DE AUDIÊNCIA PÚBLICA

PARANÁ

A Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina – APPA torna público que será realizada audiência pública no dia 28 de julho de 2011, a partir das 19h, no Clube Olímpico de Paranaguá, localizado na Rua Visconde de Nácar nº 681, Centro Histórico – Paranaguá- PR, para apresentação e discussão do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA da Dragagem de Aprofundamento dos Canais de Navegação, Berços de Atracação e Bacias de Evolução do Sistema Aquaviário dos Portos de Paranaguá e Antonina. Para tanto, em atendimento ao disposto no art.11 da Resolução CONAMA Nº 001/86, torna público que se encontra à disposição para consulta, cópia do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA do referido empreendimento nos locais a seguir relacionados: IBAMA/SEDE – SCEN Trecho 2, Edifício Sede do IBAMA, Bloco A, Brasília/DF; Superintendência do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN – Rua José de Alencar, nº 1808 – Juvevê, Curitiba/PR; Instituto Ambiental do Paraná – IAP – Rua Engenheiro Rebouças, nº 1206, Curitiba/PR; Prefeitura do Município de Pontal do Paraná – PR 407, km 18,6, nº 215, Pontal do Paraná/ PR; Prefeitura do Município de Antonina, Rua XV de novembro, 150, Antonina/PR; Prefeitura do Município de Paranaguá, Rua Julia da Costa, nº 322, Paranaguá/PR; Superintendência do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis – IBAMA no Estado do Paraná – Rua General Carneiro, 481, Alto da Glória, Curitiba/PR; Ministério Público Estadual do Paraná – Av. Gabriel de Lara, 771, Paranaguá/PR; Ministério Público Federal em Paranaguá, Rua Rodrigues Alves, 800, Sala 1004, Paranaguá/PR; Fundação Nacional do Índio – FUNAI – SEPS 702/902, Ed. Lex, 2º andar, Brasília/DF; Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio – EQSW 103/104, Bloco "C", Complexo Administrativo – Setor Sudoeste, Brasília/DF; Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina – APPA, Av. Ayrton Senna da Silva, 167, Paranaguá/ PR.

R$ 176,00 - 11826/2011

appa

AVISO DE PRORROGAÇÃO DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA Nº 002/2011-APPA
PROTOCOLO: 10.855.027-9

PARANÁ

OBJETO: FORNECIMENTO DE SISTEMA AUTOMÁTICO DE AFERIÇÃO PARA 6 (SEIS) BALANÇAS DE FLUXO DA APPA, de acordo com as especificações constantes no edital.

A Comissão Permanente de Licitação e Cadastro da APPA, comunica que

EM BRANCO

402

220609

TURISMO Executivos afirmam que o câmbio ideal para um bom desempenho hoje é de R$ 2,15

Dólar baixo atrapalha a vinda de estrangeiros

Questão da moeda internacional é entrave, mas não faz recuar os negócios do Grupo Salinas, que espera faturar este ano R$ 44 milhões

SÃO PAULO

Continua forte o desempenho do setor de turismo no nordeste, mas poderia ser melhor se não houvesse a valorização do real frente ao dólar, que afastou em grande medida os turistas estrangeiros. Apesar disso, empresas da cadeia de turismo e hotelaria comemoram excelentes resultados na região, como a Azul Viagens (diretoria da Azul Linhas Aéreas, presidida por Pedro Janot), que hoje conta a maior parte de seus pacotes turísticos voltados à quela região e vendidos a brasileiros. Além dela, há o Grupo Salinas (a maior empresa de hotelaria de Alagoas), que espera faturar este ano R$ 44 milhões, ante os R$ 38 milhões obtidos em 2010, graças à alta demanda de turistas em seus dois hotéis no litoral alagoano.

"O câmbio necessário a um ótimo desempenho do turismo nacional hoje é de R$ 2,15 por dólar. Abaixo disto, perdemos muitos viajantes do exterior", observa Serguey Júnior, gerente Comercial da empresa. "Nos últimos anos, a ocupação de nossos dois hotéis por parte de americanos e principalmente de europeus, que antes era muito alta, caiu drasticamente. Os turistas portugueses, em especial, simplesmente desapareceram", lamenta ele.

De volta à área de aviação, a Azul Viagens centra-se em aumentar o número de suas lojas próprias (hoje são 5), a exemplo de sua concorrente, a TAM Viagens, que tem reforçado a notícia de que planeja aumentar seu número de lojas até 2014. Todas essas empresas analisam questões como a ascensão das classes C e D, que 'resolveram viajar: neste ano elas devem gastar R$ 11 milhões com esta atividade por aqui. Cerca de 8,7 milhões de brasileiros vão pisar em um avião pela primeira vez em 2011, segundo o instituto Data Popular. "Cerca de 80% dos pacotes de viagem que vendemos hoje são para turistas paulistas que querem conhecer o nordeste", espanta-se Marlon Yahir Ramirez, gerente de Novos Negócios da Azul Viagens, falando acerca da presença desta classe social na aviação brasileira.

→ FORTE QUEDA

«Nos últimos anos, a ocupação de nossos dois hotéis por parte de americanos e europeus, que antes era alta, caiu drasticamente»

SERGUEY JUNIOR
GERENTE COMERCIAL, SALINAS

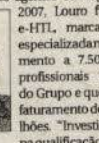
"Por natureza, o turismo é uma atividade intensiva de mão de obra. Também é um setor que tem, para muitos jovens, a função de porta de entrada na economia formal: ninguém começa a vida profissional como médico ou engenheiro, mas muitos começam como operador turístico", pondera Mário Ferreira Neto, diretor Executivo de Cartões e Seguros da Caixa Econômica Federal (CEF). É por razões como estas que o banco (que sempre teve uma atuação centrada em questões sociais) está com um estande montado no Salão do Turismo, um dos maiores eventos do setor na América Latina, realizado esta semana no Parque de Exposições do Anhembi, na capital paulista.

"Turismo é uma atividade bastante rentável, além de tudo. A Caixa já fornece 61% de todos os empréstimos feitos ao *trade* turístico no Brasil. Desde que começamos a atuar neste setor, em 2003, já investimos nele mais de R$ 13,2 bilhões — só em 2011, até agora, foram R$ 2 bilhões", detalha Ferreira Neto. "O objetivo que cultivamos e consolidar a Caixa como o banco líder no financiamento do turismo nacional." Vale observar que a CEF também já emitiu quase dois milhões de cartões de crédito de sua linha Turismo Card, voltado à área.

Números

Com relação a questão da alta do real frente ao dólar, a análise é que o mundo dos empresários brasileiros na hotelaria seria melhor se a moeda estrangeira estivesse mais valorizada. As companhias do setor analisam números como o montante que os 5,2 milhões de visitantes estrangeiros que visitaram o País em 2010 gastaram aqui: US$ 5,9 bilhões. Na contrapartida, o número de brasileiros que viajaram ao exterior no ano passado foi de 5 milhões. Internamente, ocorreram em 2010 nada menos que 186,5 milhões de viagens domésticas; logo, o mercado nacional de turismo já adquiriu um porte gigantesco.

Cifras deste ano também impressionam. Os gastos de turistas estrangeiros no Brasil em maio de 2011 superaram em 33,11% os do mesmo mês de 2010. Nos cinco primeiros meses deste ano estes visitantes de fora deixaram aqui US$ 2,88 bilhões. Com tanto dinheiro circulando nesta atividade, é natural que ela seja grande empregadora: 7,2 milhões de pessoas ganham a vida trabalhando com turismo no Brasil. No mundo, atualmente, a cada 8,5 empregos gerados, 1 é na área turística.



Pedro Janot

Desafios

Mas nem tudo são flores. Rafael Sanches Neto, diretor da Casa do Gestor e Consultor Especializado em Educação e Turismo, aponta vantagens e desafios do turismo nacional. "O turismo no Brasil evoluiu muito nos últimos 20 anos, mais por conta de pressão de demanda do que em resultado de iniciativas estratégicas voltadas para o aproveitamento de seu enorme potencial. Com a estabilização da economia a partir de meados da década de 90, começaram a surgir fortes investimentos privados em hotelaria e serviços, vindos principalmente do exterior, e isto ainda hoje acontece." O turismo é um setor econômico que pode ter fortíssimo impacto no desenvolvimento sustentável de inúmeras regiões brasileiras que ainda vivem problemas sérios de isolamento e pobreza, lembra Sanches Neto.

Uma companhia que exemplifica o rápido crescimento da atividade no Brasil é a Visual Turismo, que nasceu em uma pequena sala no Centro de São Paulo, em 1986, e hoje ocupa uma área própria de 1.500 m² — que já está pequena, garante Afonso Gomes Louro, fundador da empresa. A Visual optou por um modelo original de crescimento, fortemente apoiado nos agentes de viagens. Em 2007, Louro fundou a e-HTL, marca *on-line* especializada no atendimento a 7.500 destes profissionais parceiros do Grupo e que já soma faturamento de R$ 5 milhões. "Investimos alto na qualificação de nossa equipe e também dos parceiros, pois são os agentes de viagens os responsáveis pela venda de nossos produtos."

Presente no Salão do Turismo, ontem, o prefeito Gilberto Kassab lembrou que o turismo em São Paulo está batendo recordes. O índice de ocupação dos hotéis paulistanos nos primeiros quatro meses de 2011 foi de 66,57% — aumento de 4% sobre igual período de 2010. O preço da diária destes estabelecimentos também cresceu: de janeiro a abril deste ano seu valor médio na cidade foi de R$ 224,06, diante de R$ 142,38 do ano passado — aumento de 57,37%. Por fim, só nos primeiros três meses do ano o aeroporto internacional de Guarulhos recebeu 7,3 milhões de passageiros, 12,4% a mais do que em 2010. Em Congonhas, o número de desembarques chegou a 3,8 milhões, crescimento de 9,8% sobre o do ano que passou.

ALEX RICCIARDI | CAMILA ABUD

Paulistas terão outro centro de convenções

Enquanto o turismo cresce a taxas elevadas no norte e no nordeste do País, o sul e o sudeste voltam os olhos para o turismo de negócios, tanto que ontem o governo paulista anunciou uma notícia para lá de importante. A Prefeitura de São Paulo vai lançar edital para a construção de um novo centro de convenções, com área de mais de 5 milhões de metros quadrados, na capital.

Foi o que revelou, nesta quarta-feira o prefeito da cidade, Gilberto Kassab, durante a cerimônia de abertura do 6º Salão do Turismo, no Parque de Exposições do Anhembi. Em discurso oficial, o político reafirmou a importância do turismo de negócios, com um calendário recheado de eventos que atraem cada vez mais turistas à cidade e enchem os cofres públicos e privados.

"O turismo, cada vez mais, é uma atividade que contribui para a geração de emprego na cidade", disse o prefeito, um dos oradores da cerimônia, presidida pelo ministro do Turismo, Pedro Novais. Segundo Kassab, o novo centro de convenções, que em tamanho vai superar o Anhembi, onde se realiza o 6º Salão do Turismo - Roteiros do Brasil, vai ser importante para que a capital passe a sediar até 54 grandes eventos por ano. Hoje sedia 23, como a competição da Formula 1 e da Fórmula Indy, além da São Paulo Fashion Week.

TELECOMUNICAÇÕES

Desoneração deverá impulsionar PNBL

BRASÍLIA

O governo vai desonerar a construção de novas linhas de transmissão de dados para tentar acelerar a expansão da infraestrutura de telecomunicações no País. Os incentivos, que farão parte da nova política industrial a ser anunciada nas próximas semanas, também devem impulsionar o andamento do Plano Nacional de Banda Larga (PNBL), que busca universalizar o acesso à Internet de alta velocidade até 2014. A medida foi anunciada ontem pelo ministro das Comunicações, Paulo Bernardo. "Para incentivar a construção de redes, vamos criar um Regime Especial de Tributação para desonerar PIS e Cofins."

Além das fibras ópticas, a desoneração deve incluir o estabelecimento de um Processo Produtivo Básico (PPB), que diminui a incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), desde que parcela significativa dos equipamentos e roteadores que farão parte dessas redes sejam produzidos no Brasil. A desoneração ainda pode alcançar a construção das redes, a depender dos estados, que tributam esse processo.

Após anunciar a renúncia fiscal para o setor, Bernardo destacou que o governo não está colocando dinheiro nos acordos comerciais que têm sido fechados para a deslanchar o PNBL, cuja meta principal é levar o acesso a Internet banda larga por R$ 35 mensais a todo o País até meados 2014. "O setor está se movendo. O movimento do governo gerou movimentos das empresas", afirmou.

Soluções criativas

O ministro acrescentou que o governo não arcará com os custos do modem para os usuários, mas já desonerou a fabricação desses equipamentos. "As empresas deverão ter soluções criativas", afirmou. A TIM, por exemplo, planeja comercializar o modem 3G em 12 parcelas de R$ 8. Para Bernardo, um dos grandes desafios do plano federal é levar a banda larga a preços acessíveis à região Norte, onde, admitiu, há quase um apagão. "Temos recebido cobranças enfáticas de parlamentares, que consideramos pertinentes. Reconhecemos que há quase um apagão em grande parte da região Norte", afirmou. O ministro citou o caso do Amapá, onde o próprio governador do Estado pagaria R$ 220 por mês para uma conexão de 128 quilobits por segundo, velocidade bastante inferior à que será oferecida no plano de universalização.

AE | PB

CONSTRUÇÃO

Venda de imóveis novos sobe em S. Paulo

SÃO PAULO

As vendas de imóveis residenciais novos na capital paulista cresceram 22,1% em maio, na comparação com o mesmo período do ano anterior, para 2.380 unidades, segundo pesquisa realizada pelo Sindicato de Empresas de Compra, Venda, Locação e Administração de Imóveis comerciais de São Paulo (Secovi-SP).

Em relação a abril, o resultado tem alta de 2,6%. No período foram lançadas 3.663 unidades na capital, mostrando alta de 68,6% frente a maio de 2010, e expansão de 72,1% sobre abril, segundo a Empresa de Brasileira de Estudos do Patrimônio (Embraesp). Já o índice de Vendas sobre Oferta (VSO), que mede a relação entre a quantidade de unidades comercializadas e a oferta no mês, passou de 16% em abril para 15,1%.

No acumulado do ano, as vendas apresentaram retração de 34,3% em relação às do mesmo período do ano passado, com a comercialização de 8.964 unidades. No mesmo intervalo, os lançamentos apresentaram leve acréscimo de 0,8%.

No mês de maio, o segmento de dois dormitórios liderou em termos de participação nas vendas, concentrando 45,6% do total comercializado no mês. Na segunda posição ficou o segmento de três dormitórios, com 26,7% das vendas.

Região metropolitana

Na região metropolitana de São Paulo, que engloba 38 cidades e capital, o Secovi também registrou alta das vendas de imóveis novos. De acordo com a entidade, a alta foi de 7% em maio em relação ao mesmo mês de 2010, totalizando 4.427 unidades.

Essa *performance*, no entanto, ainda é 5,1% inferior à registrada em abril. A capital foi responsável por 53,8% do volume comercializado na região.

Os lançamentos, por sua vez, somaram 5.869 unidades, mostrando acréscimo de 28% ante maio do ano passado, e expansão de 53,8% em relação a abril.

No acumulado do ano, as vendas na região somaram 19.252 unidades, com retração de 32,9% em relação ao mesmo período do ano passado (28.674). A capital foi responsável por 62,4% do volume vendido.

PB | AE

EM BRANCO

TREM

Transporte de carga ferroviária pode entrar em guerra jurídica

Resoluções visam a forçar concorrência; empresas ameaçam com processos por quebra de contrato, mas usuárias do sistema comemoram

SÃO PAULO

Três resoluções que mudam as regras das concessões de linhas ferroviárias de transporte de cargano Brasil, publicadas ontem no *Diário Oficial*, ameaçam desencadear uma guerra jurídica. A Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) afirma que está tentando injetar competitividade no setor; as concessionárias, agrupadas na Associação Nacional dos Transportadores Ferroviários (ANTF), ameaçam levar a questão aos tribunais, alegando quebra de contrato. Ontem, as ações da principal dentre elas, a América Latina Logística (ALL), sofriam fortes perdas na Bolsa de Valores de São Paulo.

Reduzir o custo do frete no transporte ferroviário de carga, para baratear os produtos que chegam à população brasileira: esta foi a intenção primordial que levou à publicação das novas normas, defende-se o governo. Bernardo Figueiredo, diretor-geral da ANTT, deixou claro este ponto em discurso: "O objetivo é criar um ambiente competitivo nas ferrovias para uma melhoria da qualidade dos serviços e um melhor processo de formação de preços. Vamos ter preços mais competitivos e serviços de melhor qualidade nas ferrovias".

Entre as principais mudanças, está o estabelecimento de metas para cada trecho ferroviário (as quais serão determinadas a partir do ano que vem) e o estabelecimento do direito de passagem, que determina que uma concessionária pode usar os trilhos de outra desde que pague uma tarifa para tanto. Figueiredo destacou que as novas diretrizes geram compromissos de exploração das linhas férreas.

Bernardo Figueiredo

«ICOM AS NOVAS REGRAS! VAMOS TER PREÇOS MAIS COMPETITIVOS E SERVIÇOS DE MELHOR QUALIDADE NAS FERROVIAS»

"Hoje, da forma como a malha é gerenciada, as concessionárias não têm empenho em explorar todas as linhas que controlam. Isso permite que parte não seja utilizada." Atualmente, dos pouco mais de 28 mil quilômetros de ferrovia sob regime de concessão no Brasil, apenas 10 mil são usados plenamente. Isto porque as concessionárias alegam que vários trechos têm uma relação custo-benefício desfavorável, e então os deixam abandonados.

Na outra resolução, fica estipulado que as metas das concessionárias passam a ser definidas por trechos. Até então, estas metas se referiam ao conjunto da concessão, o que acabava permitindo que as companhias não usassem parte das malhas, desde que atingissem as metas globais. Agora, as donas das concessões serão obrigadas a concederem a outras empresas trechos pelos quais não se interessem, sob pena de não cumprirem a meta de emprego do mesmo e serem punidas. Além disto, as concessionárias serão agora forçadas a comprovar que estão usando sua capacidade total de transporte.

A ANTT promete até mesmo passar a monitorar as ferrovias com um sistema de GPS via satélite, importado da Espanha, para ter certeza que as informações que as empresas lhe passarem correspondem à realidade.

"Bullying"

Procurada pelo DCI, a ANTF não retornou o contato, e depois emitiu nota em que afirma que avaliará as mudanças antes de se manifestar. No entanto, seu diretor Executivo, Rodrigo Vilaça, declarou em entrevista no início deste mês que o setor que defende "está sofrendo de *bullying* e síndrome do pânico", porque é pesadamente criticado tanto pelo poder público como pelas usuárias das linhas. E deixou claro que a entidade já estava com ações prontas caso a ANTT forçasse as concessionárias a compartilharem trilhos — que foi justamente o que a Agência fez ontem.

Outra medida a que as representadas da ANTF (ALL, Ferrovia Centro-Atlântica, Ferrovia Tereza Cristina, MRS Logística, Transnordestina Logística e Vale) também se opunham era a definição de metas de transporte por trecho — o que também foi feito pelo governo. Os usuários do setor comemoram. "[Essas medidas] eram uma demanda dos usuários. É o nosso código de defesa do consumidor. Os usuários nunca participaram de qualquer decisão de preços e forma de transporte. As concessionárias tinham poder absoluto", declarou Luís Henrique Baldez, presidente Executivo da Associação Nacional dos Usuários dos Transportes de Carga (Anut).

E não vai ficar só nisto. A ANTT também está escrevendo uma quarta resolução (a qual será publicada até o final deste ano), que trará as novas tarifas-teto para o setor. Antes, o órgão está finalizando um longo estudo acerca dos preços cobrados pelas concessionárias atualmente. A ideia é trazê-los para a realidade, pois o governo considera que a falta de competição que até hoje existiu na área tornou-os elevados demais. A tabela de preços das concessionárias que está em uso, no momento foi montada à época da privatização da malha ferroviária, e tinha por foco principal atrair concorrentes para os leilões. Os preços, naquela ocasião, foram todos jogados para cima, pois o poder público temia que não houvesse interessados nas concessões. Agora, o governo tenta corrigir a situação.

ALEX RICCIARDI

Publicamos 9 exs reportagens sobre

TREM

www.dci.com.br

www.panoramabrasil.com.br

TREM

Leilão da 1ª etapa do TAV deve ocorrer em fevereiro de 2012

BRASÍLIA // SÃO PAULO

Enquanto o setor de transportes passa por mudanças drásticas em seu comando político, em Brasília (DF), a pressão por conta da maior obra defendida no segmento pelo governo petista, a do Trem de Alta Velocidade (TAV) que ligará Rio de Janeiro, São Paulo e Campinas, ganha novamente os holofotes: o projeto agora tem data (novamente). Depois de ser dividida em duas etapas por conta da pressão da iniciativa privada, a primeira etapa do leilão do TAV, que definirá a tecnologia e a operação, deve ocorrer em fevereiro de 2012, de acordo com o diretor-geral da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Bernardo Figueiredo.

De acordo com ele, é possível afirmar que o edital de licitação da primeira etapa deve entrar em consulta pública no mês que vem, sendo que inicialmente a apresentação das propostas para o leilão estava marcada para o final de julho. Agora, a ideia é retomar, com mais cautela, o assunto, que assustou a opinião pública com a informação das empresas interessadas na disputa de que o projeto custaria o dobro do previsto inicialmente, ou seja, cerca de R$ 60 bilhões.

Em agosto o poder público vai começar a ouvir a opinião da população e, claro, das empresas, por meio de consulta pública. A ideia é que o edital seja publicado até o mês de outubro, para que no começo do ano que vem as empresas estejam preparadas para disputar o projeto. "Estamos agendando reuniões com todos os potenciais investidores na operação e na tecnologia. Eles querem entender melhor o novo modelo e contribuir para aperfeiçoamento da licitação", afirmou Figueiredo.

Estimativas

Segundo estimativas da ANTT, os consórcios precisarão de quatro meses, a partir da publicação do edital, para concluírem os projetos básicos que concorrerão no leilão. Já o projeto executivo — que norteará a segunda fase da licitação, para as obras de infraestrutura — deverá ser feito apenas após o leilão, pelo consórcio vencedor.

De acordo com o diretor-geral, o Tribunal de Contas da União (TCU) — que havia solicitado mudanças no edital que fracassou — irá analisar a proposta de edital durante a fase de consulta pública, para já poder emitir um parecer tão logo o documento seja publicado. "Mas as mudanças pedidas sobre a licitação anterior perdem sentido no novo formato", acrescentou. Figueiredo também praticamente descartou a necessidade de o governo conceder subsídio aos operadores do TAV, caso a demanda nos primeiros anos de concessão fique aquém do esperado. "Só há possibilidade de subsídio se o fluxo nos 40 anos de concessão for negativo, o que eu acho que dificilmente deve acontecer", afirmou.

ALEX RICCIARDI

CAMILA ABUD | AE

IMÓVEIS

País é favorito entre emergentes para investimento

SÃO PAULO

O mercado imobiliário brasileiro lidera o *ranking* dos países emergentes mais visados por investidores institucionais estrangeiros. É o que demonstra a pesquisa feita com membros da Afire (Association of Foreing Investors in Real Estate), uma associação baseada nos Estados Unidos composta por investidores institucionais não norte-americanos que atuam no mercado imobiliário.

Nos resultados, o Brasil figura à frente da China, líder na pesquisa anterior, e da Índia, como o país emergente mais cotado para receber investimentos em 2011.

"Os investidores sempre buscam novas opções de investimentos, o que para o mercado imobiliário pode ser vantajoso. Imóvel é uma alternativa segura para quem busca rentabilidade, especialmente neste bom momento que a economia brasileira vive", afirma Alexandre Lafer Frankel, diretor presidente da construtora Vitacon.

No mesmo estudo, os associados da Afire foram questionados sobre qual país oferece melhores oportunidades para a apreciação de capital, desta vez não apenas entre os emergentes. O Brasil se destaca em quarto lugar, perdendo apenas de países considerados de primeiro mundo, como os Estados Unidos, a China e o Reino Unido.

Segundo James Fetgatter, CEO (*chief executive officer*) da Afire, "não havia nenhum outro país da América Latina que se aproximasse dos resultados do Brasil nesta pergunta. Em 2007, o Brasil nem sequer era mencionado por nossos associados".

PAULA CRISTINA | AGÊNCIAS

REGULAMENTAÇÃO

Brasil poderá ter marco civil da Internet até o final de 2011

Pressão por parte do Congresso Nacional pode acelerar o trâmite de aprovação do texto básico

SÃO PAULO // O Brasil poderá ter até o final do ano o texto básico do marco civil, documento com os termos que vão regular o uso da Internet no País, incluindo o comércio eletrônico. O setor, que tem estimativa de movimentar em 2011 aportes que chegam a R$ 20 bilhões, é um dos mais afetados pela falta de regulamentação, uma vez que a insegurança jurídica criada que paira no segmento inibe a criação de novas plataformas de compras e, conseqüentemente, espanta os investidores. "Se o processo de discussão junto ao Congresso Nacional prosseguir no ritmo atual, o Brasil poderá ter no final do ano o texto básico do marco para avaliação final dos parlamentares", explica Marcel Leonardi, diretor do Google no Brasil.

O executivo aponta que o comércio eletrônico pode deixar de crescer como deveria por conta do receio que a comercialização pela rede causa nas empresas que querem entrar neste mercado. "Hoje, a ausência de respaldo jurídico faz com que muita gente desista de empreender na Internet ou adote modelos obsoletos de comércio justamente pela falta de definição de uma lei que proteja as ações na Web, mas sem engessá-las. O marco civil vem resolver essas questões", explica Leonardi.

Comitê jurídico

Para Leonardo Palhares, sócio do escritório Almeida Advogados e coordenador do comitê Jurídico da Câmara-e.net, caso sejam retrabalhados alguns aspectos pontuais em seu texto, o marco civil "poderá significar importante passo para o desenvolvimento da economia digital no País, acelerando o crescimento do setor que movimentará este ano no Brasil quase R$ 15 bilhões". Leonardi, no entanto, lembra que o País já possui uma ferramenta importante para avançar na legislação eletrônica: o código de defesa do consumidor. "Foi um avanço enorme e o fato de o Ministério da Justiça tornar disponível, para consulta pública, os primeiros textos sobre deveres e direitos dos usuários na Internet, amplia o caráter democrático da regulamentação da Internet", diz.

Hoje, o marco segue em discussão no Poder Executivo e não foi enviado pelo governo ao Congresso, sem data prevista para isso. Leonardi aponta que a expectativa de rápida aprovação é grande por conta da pressão no governo por parte do Congresso. "Como o texto já foi discutido pelas empresas, esperamos uma rápida tramitação e aprovação", diz.

BRUNO DE OLIVEIRA

AVIÕES

American Airlines fecha negócio de US$ 40 bi

SÃO PAULO

Considerada o maior negócio da história da aviação mundial, e assunto que deverá esquentar a briga entre as empresas do ramo por espaço no mercado global aéreo, a American Airlines anunciou ter fechado, ontem, um pedido de 460 aeronaves da Boeing e Airbus de corredor único, cujo orçamento é avaliado em até US$ 40 bilhões.

Com as aquisições, o grupo pretende aumentar sua participação no mercado mundial, inclusive América Latina, onde gigantes como Gol e TAM também buscam mais espaço para crescer através de fusões e aquisições. O acordo envolve um financiamento de US$ 13 bilhões, que devem pagar pelo menos os 230 aviões iniciais. A empresa ainda tem opção de compra de mais 100 aviões 737 e opções e direitos de aquisição de 365 aeronaves da Airbus. A American Airlines começará a receber 130 unidades da atual versão do A-320 a partir de 2013. A partir de 2017, a companhia aérea receberá outras 130 unidades do A-320neo, com novo motor que promete 15% de economia de combustível.

Com o investimento, a American Airlines vai substituir 220 aeronaves modelo MD-80, que tem cerca de 20 anos, e alguns de seus modelos Boeing 757, com idade média de 16 anos.

Mercado

A Boeing e a Airbus competem pelo mercado global de aviões de grande porte, que é estimado por analistas em US$ 2 trilhões de dólares nos próximos 20 anos. No ano passado, a Airbus anunciou que iria remotorizar o A-320. O avião, conhecido por A-320neo, deve entrar em serviço no final de 2015. Durante mais de um ano, a Boeing debateu se iria remodelar seu 737 ou partir para o desenvolvimento de uma nova aeronave. Um novo avião traria mais eficiência ao mercado, mas estaria pronto apenas por volta de 2020.

PB | AE

Notas

LOGÍSTICA

Porto terá capacidade gigante

SÃO PAULO // Com a inauguração das obras do Terminal de Múltiplo Uso, programada para 4 de agosto, o Porto do Pecém, no Ceará, vai quintuplicar sua capacidade na movimentação de contêineres. Nessa ampliação, o porto, localizado em São Gonçalo do Amarante, disponibilizará mais 420 tomadas para os contêineres, destinados à movimentação de frutas e alimentos perecíveis.

TELEFONIA

Smartphone chegará a 1 bilhão

SÃO PAULO // A venda mundial de *smartphones* vai alcançar a marca de um bilhão de unidades por ano em 2016, contra 302 milhões de aparelhos vendidos em 2010. A projeção integra um novo relatório divulgado hoje pela Juniper Research. Segundo a empresa os aparelhos mais sofisticados serão maioria em cinco anos.

PAULA CRISTINA | AGÊNCIAS

EM BRANCO

404 | 9
220309
Rubr.:

TENSÃO NO CAMPO

Brasiguaios vão às estradas protestar contra invasões

Christian Rizzi/Gazeta do Povo

Na manhã de ontem, a Polícia Nacional do Paraguai desocupou a fazenda do grupo brasileiro Favero, na região de Nacunday.

Produtores rurais que vivem no Paraguai pedem atenção para conflitos e prometem permanecer em rodovias por tempo indeterminado

FOZ DO IGUAÇU
Fabiula Wurmeister, da sucursal

O tratoraço organizado por agricultores brasileiros radicados no Paraguai reuniu ontem cerca de 5 mil máquinas, tratores e colheitadeiras às margens das principais rodovias dos três estados do país vizinho que fazem fronteira com o Brasil. A intenção é chamar a atenção do governo vizinho para os conflitos por terra envolvendo produtores e sem-terra. Os manifestantes querem estender a mobilização por tempo indeterminado.

Inicialmente concentrada nos estados de Alto Paraná, Itapúa e Canindeyú (os mais ricos do Paraguai), a manifestação deverá ganhar apoio de produtores de outros estados. "A ideia é mobilizar o país todo até que o governo atenda nossas reivindicações. Queremos garantias para produzir, como proteção à propriedade privada e respeito às leis", comentou o presidente da Associação Agrícola de Alto Paraná, Adir Lui.

Os agricultores denunciam a ação de quadrilhas de falsificadores de documentos. "Qualquer um tem na mão o título das terras que estão ocupando. Recentemente entraram na Justiça para constestar um excedente de 12 mil hectares de uma área de 154 mil hectares nesta que é a região mais produtiva do país", diz o agricultor Aldair Matei, de Santa Rita.

Outra reivindicação é a intervenção do governo brasileiro. "Está instalado um barril de pólvora e é inaceitável que o governo não atue para resguardar os direitos desses brasileiros, que sofrem com constantes atos de invasões de suas propriedades", disse o senador Alvaro Dias (PSDB-PR). O embaixador do Brasil em Assunção, Eduardo Santos, vem se reunindo com o governo paraguaio.

Ontem pela manhã, homens da Polícia Nacional começaram a cumprir a ordem judicial para desocupar uma das fazendas do grupo brasileiro Favero na região de Nacunday, a 90 quilômetros da fronteira com Foz do Iguaçu, ocupada desde abril por 600 sem-terra. Intimados a deixar a área há uma semana, os colonos não resistiram ao despejo. O catarinense Tranquilo Favero é o maior produtor de soja do país.

EM BRANCO

405

2206 09

SEGURANÇA

Homicídios caem 8,6% no Paraná

Dados ainda são preocupantes: números divulgados com atraso pelo governo do estado mostram que houve 725 assassinatos no segundo trimestre

Diego Ribeiro

O número de homicídios no Paraná diminuiu 8,6% no segundo trimestre deste ano em relação ao mesmo período de 2010, segundo a Secretaria da Segurança Pública (Sesp). Os números da criminalidade do estado no período foram divulgados ontem, com quase um mês de atraso. De acordo com a Sesp, foram contabilizados 725 homicídios no Paraná neste período. No segundo trimestre do ano passado, foram 794 ocorrências.

Entre os fatores que contribuíram para a diminuição está a queda de 11% dos homicídios na região metropolitana de Curitiba (RMC), segundo a Sesp. Apesar disso, os dados ainda são preocupantes. O estado tem uma taxa de 27 homicídios por 100 mil habitantes, enquanto o aceitável pela Organização Mundial de Saúde é de 10 por 100 mil habitantes.

Outro registro grave é a tendência de aumento dos assassinatos em Curitiba. No período avaliado, houve um aumento de 3% em relação aos mesmos três meses do ano passado. A cidade tem, neste trimestre divulgado, 38 homicídios por 100 mil habitantes, média superior à do estado. Tanto a média estadual quando a média da capital são consideradas epidêmicas. Considerado-se o semestre na capital, Curitiba fechou com 40 casos a cada 100 mil habitantes, conforme mostrou reportagem da Gazeta do Povo do dia 8 deste mês.

O delegado-geral da Polícia Civil, Marcus Vinicius Michelotto, atribui a queda à motivação dos policiais. Segundo ele, a mudança de governo gerou uma expectativa de melhora. "Havia falta de motivação. Eles estão sentindo que as coisas vão melhorar", arrisca.

Michelotto alega que houve também uma renovação no quadro das chefias dos delegados. Isso teria feito a polícia realizar mais operações em todo estado. Segundo ele, a Polícia Civil e a Polícia Militar também intensificaram o trabalho conjunto, o que colaborou para os resultados. No entanto, ele lembra que as investigações só devem melhorar, de fato, quando as condições de trabalho dos policiais mudarem.

Em nota publicada em seu site, a Sesp afirmou que as polícias Civil e Militar têm realizado operações em todo o estado para reduzir índices de violência. Um exemplo, segundo o órgão, é a Operação Vida, da PM, que já teve 16 edições neste ano. A secretaria informa que são escolhidos bairros da capital e de cidades da região metropolitana de Curitiba que recebem reforço de policiamento em uma ação chamada Saturação, com policiais em viaturas, cavalos e helicóptero. Em maio, outra ação prendeu 40 suspeitos de envolvimento com o tráfico de drogas e apreendeu 80 quilos de crack, que abasteceriam o centro de Curitiba.

A Sesp foi procurada para comentar os números, mas informou que nenhum representante falaria sobre o assunto ontem.

Furtos e roubos

O número de roubos no Paraná caiu 11% no segundo trimestre deste ano em relação ao mesmo período de 2010. Em Curitiba e na RMC, a queda foi de 3,9% e 1,2%, respectivamente. O furto segue a mesma tendência: queda de 7% no estado e de 1% na RMC. Na capital, o índice se manteve o mesmo patamar do segundo trimestre de 2010, com queda de 0,2%.

CRIMINALIDADE NO PARANÁ

Apesar da queda na maior parte dos números da criminalidade no estado, o número de homicídios em Curitiba segue uma tendência de alta.

		2º Trimestre de 2010	2º Trimestre de 2011	Variação
Homicídios	Paraná	794	725	-8,6%
	Curitiba	164	169	3%
	RMC	233	207	-11%
Roubos	Paraná	16.040	14.153	-11%
	Curitiba	6.721	6.457	-4%
	RMC	2.570	2.537	-1,2%
Furtos	Paraná	38.990	36.222	-7%
	Curitiba	10.850	10.823	-0,2%
	RMC	3.642	3.604	-1%

Fonte: Sesp. Infografia: Gazeta do Povo

ÍNDICE BAIXO

A cada dez carros roubados, só quatro são recuperados

Felippe Anibal

O índice de veículos recuperados pela polícia no Paraná despencou 45,6% no primeiro semestre deste ano em relação ao mesmo período de 2010. De cada dez veículos levados por bandidos no estado, apenas quatro são recuperados pela polícia. Os dados fazem parte do Relatório Estatístico Criminal, divulgado ontem pela Secretaria de Estado da Segurança Pública (Sesp).

O fato positivo, segundo a Sesp, é que o número de veículos furtados ou roubados no estado recuou 13,08% no mesmo período. Em todo o estado, 8.710 veículos foram levados nos seis primeiros meses de 2011. Desses, 3.318 foram recuperados. No primeiro semestre do ano passado, 10.021 carros foram roubados ou furtados, enquanto 6.103 veículos foram encontrados pela polícia.

Levando-se em conta somente a capital, os números são menos positivos: o índice de veículos furtados ou roubados caiu apenas 2,6% no semestre. O total de carros furtados (levados sem a presença do proprietário) recuou 9,8%. O número de veículos roubados (tomados de assalto, mediante grave ameaça), no entanto, teve aumento 6,9% no mesmo período.

Em Curitiba, o número de carros recuperados pela polícia caiu 25,4% no semestre. Foram 3.971 veículos roubados ou furtados em Curitiba e 1.383 reavidos pelas autoridades. De cada 100 unidades levadas por assaltantes, apenas 35 são recuperados.

EM BRANCO

406
220609

ATAS & EDITAIS - www.parana-online.com.br/ataseditais/

PROCESSO LICITATÓRIO N° 49/11
T.P. N° 06/11

O Município de Porto Vitória, Estado do Paraná, comunica aos interessados que está promovendo Processo Licitatório na modalidade Tomada de Preços, no dia 03 de agosto de 2011, as 09 horas, tendo como objeto a construção de 02 barracões pré-moldados.

A íntegra do Edital de Licitação pode ser obtido na Prefeitura Municipal de Porto Vitória, na Rua Osvaldo Gomes da Silva, 717, mediante o recolhimento de taxa no valor de R$ 200,00. Informações pelo fone (42) 3573-1212, e-mail: licitacao@portovitoria.pr.gov.br.

Porto Vitória, 14 de julho de 2011.

WILSON KOCHINSKI
Presidente da CPL

COMUNICADO

A Oi informa que, por razões de emergência, devido a acidente, ocorreu interrupção do tráfego telefônico local e/ou interurbano das localidades de: Barão de Lucena – das 12h46min às 15h12min do dia 11/07/2011; Paranacity, Guairaca, Santa Izabel do Ivaí e Sales de Oliveira – das 13h54min às 15h15min do dia 11/07/2011. Sistema normalizado após ações de manutenção. A Oi informa que, por razões de ordem técnica, ocorreu interrupção do tráfego telefônico local e/ou interurbano da localidade de: São Jerônimo da Serra – das 10h55min às 15h18min do dia 11/07/2011. Sistema normalizado após ações de manutenção. A Oi informa que, por razões de emergência, devido a vandalismo, ocorreu interrupção do tráfego telefônico local e/ou interurbano na localidade de: Lageado dos Vieiras – das 20h43min do dia 11/07/2011 às 01h38min do dia 12/07/2011. Sistema normalizado após ações de manutenção. A Oi informa que, por razões de ordem técnica, ocorreu interrupção do tráfego celular e/ou serviço 3G nas localidades de: Mamoleiro – das 09h56min às 11h48min do dia 12/07/2011; São Jerônimo da Serra – das 10h55min às 15h18min do dia 11/07/2011; Siqueira Campos – das 13h07min às 16h25min do dia 12/07/2011. Sistema normalizado após ações de manutenção. A Oi informa que, por razões de emergência, devido a acidente, ocorreu interrupção do tráfego celular e/ou serviço 3G nas localidades de Colorado, Nova Esperança, Paranacity e Santa Izabel do Ivaí – das 13h54min às 15h15min do dia 11/07/2011. Sistema normalizado após ações de manutenção. Para todos os casos não houve meios alternativos para minimizar as consequências advindas da interrupção. A Oi agradece a compreensão de seus clientes e comunica que as localidades já se encontram com seus serviços plenamente restabelecidos.

oi

ARAUCÁRIA

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E COMPRAS

SMAD

AVISO DE LICITAÇÃO
TIPO MENOR PREÇO
PROCESSO DE LICITAÇÃO Nº 5662/2011
TOMADA DE PREÇOS Nº 032/2011

OBJETO: Aquisição e instalação de 02 (dois) contêineres refrigerados para armazenar alimentos no almoxarifado da Departamento de Alimentação Escolar – Secretaria Municipal de Educação, nos termos estabelecidos no Edital e seus Anexos.
VALOR MÁXIMO: O preço total máximo é de R$ 98.87.333,34 (inferior a sessenta, trezentos e trinta e três reais e trinta e quatro centavos).
DA ENTREGA E ABERTURA DOS ENVELOPES: No Protocolo Geral da Prefeitura do Município de Araucária, sito a Rua Pedro Drusczcz, 111 – Espaço Cidadão – Anexo Térreo, até as **14:00 horas do dia 03 de agosto de 2011 e a abertura se dará no mesmo dia, às 14h:30m**, na sala de abertura de Envelopes, localizada na Rua Pedro Drusczcz, 100 – Sobreloja – Araucária – Paraná.
LOCAL E HORÁRIO PARA RETIRAR O EDITAL: Departamento de Licitações e Compras da Prefeitura do Município de Araucária, sito a Rua Pedro Drusczcz, nº 100, 1º andar, das 08:00h às 12:00h e das 13:00h às 16:00h.
INFORMAÇÕES: Departamento de Licitações e Compras, pelo telefone (41) 3614-1509 ou Secretaria Municipal de Educação, pelo telefone (41) 3661-7457 (cel). Site: www.araucaria.pr.gov.br

Araucária, 12 de julho de 2011.

OSVALDO CÉSAR MARTINS
Presidente da Comissão Permanente de Licitações de Compras e Serviços

appa

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO

REALIZAÇÃO DE AUDIÊNCIA PÚBLICA

A Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina – APPA torna público que será realizada audiência pública no dia 28 de julho de 2011, a partir das 19h, no Clube Olímpico de Paranaguá, localizado na Rua Visconde de Nácar nº 681, Centro Histórico – Paranaguá- PR, para apresentação e discussão do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA da Dragagem de Aprofundamento dos Canais de Navegação, Berços de Atracação e Bacias de Evolução do Sistema Aquaviário dos Portos de Paranaguá e Antonina. Para tanto, em atendimento ao disposto no art.11 da Resolução CONAMA Nº 001/86, torna público que se encontra à disposição para consulta, cópia do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA do referido empreendimento nos locais a seguir relacionados: IBAMA/SEDE – SCEN Trecho 2, Edifício Sede do IBAMA, Bloco-A, Brasília/DF; Superintendência do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN – Rua José de Alencar, nº 1808 – Juveuê, Curitiba/PR; Instituto Ambiental do Paraná – IAP – Rua Engenheiro Rebouças, nº 1206, Curitiba/PR; Prefeitura do Município de Pontal do Paraná – PR 407, km 18,6, nº 215, Pontal do Paraná/PR; Prefeitura do Município de Antonina, Rua XV de novembro, 150, Antonina/PR; Prefeitura do Município de Paranaguá, Rua Julia da Costa, nº 322, Paranaguá/PR; Superintendência do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis – IBAMA no Estado do Paraná – Rua General Carneiro, 481, Alto da Glória, Curitiba/PR; Ministério Público Estadual do Paraná – Av. Gabriel de Lara, 771, Paranaguá/PR; Ministério Público Federal em Paranaguá, Rua Rodrigues Alves, 800, Sala 1004, Paranaguá/PR; Fundação Nacional do Índio – FUNAI – SEPS 702/902, Ed. Lex, 2º andar, Brasília/DF; Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio – EOSW 103/104, Bloco "C", Complexo Administrativo – Setor Sudoeste, Brasília/DF; Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina – APPA, Av. Ayrton Senna da Silva, 167, Paranaguá/PR.

ESTADO DO PARANÁ

MUNICÍPIO DE SÃO MATEUS DO SUL
ESTADO DO PARANÁ

AVISO DE EDITAL

CHAMADA PÚBLICA N.º 001/2011–P.M.S.M.S.
INEXIGIBILIDADE N.º 002/2011

O Município de São Mateus do Sul, Estado do Paraná, considerando o disposto na Lei 11.947/2009, de 16 de junho de 2009, Resolução CD/FNDE nº 38, de 16 de julho de 2009, e Lei 8.666/93, de 21 de junho de 1993, leva ao conhecimento das(os) interessadas(os) que encontra-se aberta a Chamada Pública abaixo:

OBJETO: Aquisição de gêneros alimentícios, preferencialmente orgânicos, ou, caso não seja atingida a quantidade solicitada, esta poderá ser complementada com produtos convencionais da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural, pelos grupos Formais e/ou Informais, destinados ao Atendimento do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE, de acordo com as necessidades da alimentação escolar nas Escolas de Ensino Fundamental e Centros Municipais de Educação Infantil.

RECEBIMENTO DOS ENVELOPES: do dia 15/07/2011 ao dia 21/07/2011, no Protocolo Geral da Prefeitura Municipal, situado à Rua Barão do Rio Branco, n.º 431, no horário das 08:00 às 12:00 e das 13:30 às 17:00.

ABERTURA: dia 22 de julho de 2011 – 09:00 horas.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES: O Edital e demais informações encontram-se à disposição das interessadas, na Secretaria Municipal de Administração, situada à Rua Barão do Rio Branco, 431, pelo site www.saomateusdosul.pr.gov.br, local: INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO 2011 ou pelo telefone (0xx42) 3912-7019.

São Mateus do Sul, 12 de julho de 2011.

Luiz Adyr Gonçalves Pereira
Prefeito Municipal

SUMULA DE PEDIDO DE LICENÇA PREVIA

P.J.Zonta Adm de Bens e Part. Ltda torna público que requereu da Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Curitiba a Licença Previa, para Construção de Supermercado em Alvenaria situada à Av.Manoel Ribas, 8243 - Butiatuvinha

A PREFEITURA MUNICIPAL DE MALLET torna público que fará realizar Licitação sob modalidade PREGÃO (PRESENCIAL) 017/2011, REGISTRO DE PREÇOS 015/2011 com as seguintes caracteristicas:
OBJETO: Aquisição de medicamentos para utilização da Secretaria Municipal de Saúde de Mallet/PR.
FORMA DE JULGAMENTO: Menor preço.
ABERTURA DOS ENVELOPES: Dia 29/07/2011 às 09:00 horas.
AQUISIÇÃO DO EDITAL: Estará disponível na sede da Prefeitura Municipal de Mallet/PR, sito a Rua Major Estevão, 180, Centro, em Mallet/PR.
INFORMAÇÕES: (42) 3542-1204.

Mallet, 13/07/2011.

A PREFEITURA MUNICIPAL DE MALLET torna público que fará realizar Licitação sob modalidade PREGÃO (PRESENCIAL) 018/2011, REGISTRO DE PREÇOS 016/2011 com as seguintes características:
OBJETO: Contratação, em regime de Registro de Preços, de empresa especializada em serviços de arbitragem amadora para atender a demanda de jogos diversos do Município de Mallet.
FORMA DE JULGAMENTO: Menor preço.
ABERTURA DOS ENVELOPES: Dia 01/08/2011 às 10:00 horas.
AQUISIÇÃO DO EDITAL: Estará disponível na sede da Prefeitura Municipal de Mallet/PR, sito a Rua Major Estevão, 180, Centro, em Mallet/PR.
INFORMAÇÕES: (42) 3542-1204.

Mallet, 13/07/2011.

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA
DEPARTAMENTO DO PATRIMÔNIO
DIVISÃO DE LICITAÇÕES
PREGÃO PRESENCIAL nº 41/2011 - TIPO: Menor preço.

Objeto: Renovação e contratação de seguro automotivo total e RCF (Responsabilidade Civil Facultativa por danos causados a terceiros), contra terceiros e assistência técnica para veículos oficiais do Poder Judiciário, com serviço de guincho e assistência técnica 24 (vinte e quatro) horas.
Destino: Centro de Transporte da Subsecretaria do Tribunal de Justiça.
Data da abertura: 28 de julho de 2011, às 14:00 horas. (Sala 01)
Os interessados poderão retirar o edital em disquete, ao custo de R$ 5,00 (cinco reais), mediante guia de recolhimento ao Funrejus, sem ônus, se solicitados via "endereço eletrônico" (licit@tjpr.jus.br), ou ainda, via "Download" através do "site" www.tjpr.jus.br, "Links Rápidos", "Licitações". Informações complementares serão fornecidas na Divisão de Licitações do Departamento do Patrimônio, Rua Lysimaco Ferreira da Costa, nº 101,Centro Cívico,Curitiba PR, fone nº(41)3254-2002 – r. 7.
Curitiba, 12 de julho de 2011.

Acir Bueno de Camargo
Diretor do Departamento do Patrimônio

appa

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO

AVISO DE PRORROGAÇÃO DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA nº 002/2011-APPA
PROTOCOLO: 10.855.027-9

OBJETO: FORNECIMENTO DE SISTEMA AUTOMÁTICO DE AFERIÇÃO PARA 6 (SEIS) BALANÇAS DE FLUXO DA APPA, de acordo com as especificações constantes no edital.

A Comissão Permanente de Licitação e Cadastro da APPA, comunica que fica prorrogada a abertura da licitação para o dia 17/08/2011 às 10:00 horas no Edifício sede da APPA, em virtude de questionamentos.

INFORMAÇÕES: Fone: (41) 3420-1371/1127 – Fax: (41) 3420-1338/1363- e-mail: cplc@pr.gov.br – site: www.pr.gov.br/compraspr

Paranaguá, 12 de julho de 2011.

Juarez Martins do Carmo
Presidente da CPLC

PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMEIRA
ESTADO DO PARANÁ
Secretaria de Gestão Pública
Departamento de Compras e Patrimônio

"EXTRATO DO EDITAL CHAMADA PÚBLICA
"INEXIGIBILIDADE Nº 001/2011"

Prefeito Municipal de Palmeira, Estado do Paraná, faz público para conhecimento dos interessados, que se acha aberto EDITAL CHAMADA PÚBLICA, através do processo licitatório, modalidade, INEXIGIBILIDADE Nº 001/2011, na seguinte especificação:
OBJETO: AQUISIÇÃO DE GÊNEROS ALIMENTICIOS DA AGRICULTURA FAMILIAR E DO EMPREENDEDOR FAMILIAR RURAL, PARA ATENTIMENTO AO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR/PNAE, LEI Nº. 11.947 DE 16/07/2009, RESOLUÇÃO Nº. 38 DO FNDE DE 16/07/2009.
Esta licitação será regida pela Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993, demais normas legais posteriores e por este Edital.
Pelo período de 14 de JULHO de 2011 a 18 de AGOSTO de 2010, no horário das 09 horas às 11h30minutos e das 14horas às 16h de segunda a sexta feira, no prédio da Prefeitura Municipal de Palmeira, sito a Praça Mal. Floriano Peixoto, nº 11, 2º andar, sala do Departamento de Compras e Patrimônio.
Os interessados poderão obter junto a Prefeitura Municipal de Palmeira, nas horas normais de expediente, no Departamento de Compras e Patrimônio, o inteiro teor do edital e seus anexos, e esclarecimentos através do fone 42-3909-5014 ou 42-3909-5050, ou através do site www.palmeira.pr.gov.br
Edifício da Prefeitura Municipal de Palmeira, Estado do Paraná, aos doze (12) dias do mês de julho do ano de 2011.

ALTAMIR SANSON
PREFEITO MUNICIPAL

Maurício José Comin
Diretor
Departamento de Compras e Patrimônio

EM BRANCO

CASO DO EX-COMISSÁRIO NUNES

Testemunhas de acusação são ouvidas em audiência

Em agosto, defesa será interrogada e processo criminal poderá ser definido

Na tarde de ontem, 20, ocorreu a audiência no Fórum de Paranaguá, para ouvir testemunhas de defesa e acusação do processo criminal do ex-chefe dos agentes de proteção do Comissariado de Menores ligado à Vara da Infância e Juventude nas comarcas de Paranaguá e Matinhos, Gerson Nunes Pereira.

A audiência, que teve início por volta das 14 horas, prosseguiu durante aproximadamente três horas, quando foram ouvindas as testemunhas de acusação, sendo que apenas uma delas não compareceu. Devido à necessidade de obter todas as informações, a longa audiência não foi terminada na tarde de ontem, sendo marcada a próxima para agosto, quando serão ouvidas também as testemunhas de defesa que constam no processo. O promotor de Justiça, Dr. Alessandro Bettega Almeida, explica que o Ministério Público arrolou 13 testemunhas e 12 já foram ouvidas. "Foi marcada uma nova audiência para ouvir todas as testemunhas de defesa e também dessa última testemunha de acusação", relata Bettega.

O promotor ressalta ainda, que na próxima audiência serão oferecidas alegações orais pelo Ministério Público e pela defesa, "e deve sair a sentença depois de aproximadamente cinco dias", completou. A princípio, o ex-radialista Nunes, que também é conhecido como 'RP', deve continuar preso ao menos pelos próximos dias, segundo Bettega. "A defesa está fazendo um pedido de liberdade provisória, será aberta vista para o Ministério Público analisar e depois a juíza decide. Acredito que em 24 ou 48 horas já estará decidido se ele será ou não solto", detalhou o promotor.

Bettega explica que existem duas formas de prisão no processo penal. Uma é chamada de processual, que é a prisão cautelar que pode ocorrer antes de sair a sentença definitiva. A outra é a prisão pena que ocorre depois da sentença condenatória. "No caso do Gerson Nunes, ele está preso processualmente, é uma prisão cautelar para assegurar a ordem pública e a aplicação da lei penal", frisou o promotor, ressaltando ainda que a próxima audiência deverá ocorrer na metade do mês de agosto.

De acordo com o promotor, diversas vezes, a defesa pediu a liberdade provisória do réu. "Já houve vários pedidos pela defesa que foram denegados pelo juiz e entre os argumentos levantados é o excesso de prazo, mas a juíza entendeu que não é, pois se trata de um processo complexo, são quatro réus e sete fatos. Não é um processo de um réu com um único fato que é fácil de instruir. São quatro réus e sete fatos que precisamos produzir provas, mas o Ministério Público praticamente já produziu todas as provas, falta apenas uma testemunha", enfatizou. Segundo o promotor, foi desmembrado o processo com os outros três réus, e no caso de Nunes são sete fatos que precisam ser provados. "É um processo difícil", completou.

Testemunhas aguardavam momento do depoimento no Fórum de Paranaguá

Para Bettega, a agilidade com que o caso está sendo resolvido, demonstra o trabalho ágil da Justiça Criminal em Paranaguá. "O processo teve início em fevereiro e será finalizado em agosto, o que demonstra a celeridade da Justiça Criminal em Paranaguá, isso é um fato inegável", garantiu. Em agosto, será possivelmente decidido se Nunes será absolvido ou condenado. No total, aproximadamente 20 testemunhas serão ouvidas, destas, 12 já prestaram depoimento.

RELEMBRE O CASO

Na noite do dia 18 de janeiro, Gerson Nunes Pereira, chefe dos agentes de proteção do Comissariado de Menores ligado à Vara da Infância e Juventude nas comarcas de Paranaguá e Matinhos foi preso sob a acusação de cobrar propina para não multar estabelecimentos comerciais.

Nunes comandava a fiscalização de bares, motéis e boates para descobrir se havia favorecimento à prostituição infantil e corrupção de menores.

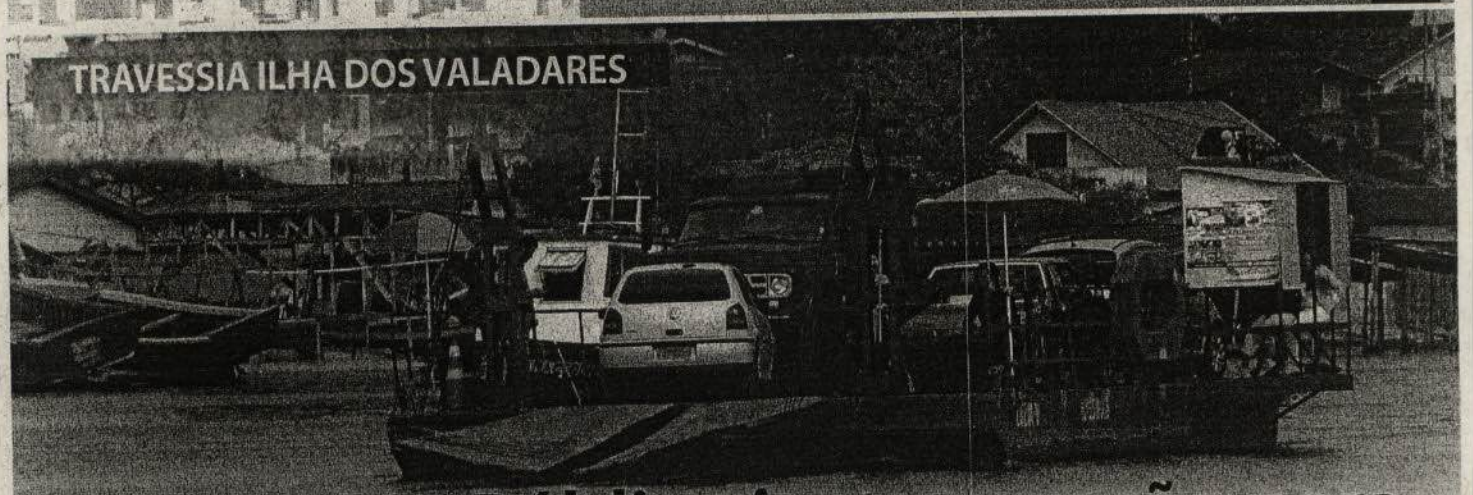
Nunes foi preso no ferry-boat que faz a travessia de Matinhos para Guaratuba, com o auxílio da Polícia Militar, e encaminhado à 1.ª Subdivisão Policial de Paranaguá, sendo transferido posteriormente para o Centro de Triagem em Curitiba, onde, após seis meses, continua preso.

Apesar da esperança dos familiares do réu de que ele conseguisse a liberdade na tarde de ontem, Nunes continua preso

Próxima audiência ocorrerá em agosto, no Fórum de Paranaguá e poderá definir se Gerson será absolvido ou condenado

EM BRANCO

TRAVESSIA ILHA DOS VALADARES



Ministério Público instaura ação para analisar serviços e preço da balsa

408

Moradores comemoram a decisão e aguardam a solução para o problema

220609

A problemática enfrentada pelos usuários dos serviços prestados pela empresa da balsa que faz a travessia entre a Ilha dos Valadares e o centro de Paranaguá, voltou a ser discutida entre os insulanos. A reunião aconteceu na noite da terça-feira, 12, na sede da Associação de Moradores da Ilha dos Valadares (Amiv).

Na oportunidade, além de outras questões, o presidente da associação, Anselmo Luvizotto, apresentou aos moradores o ofício encaminhado pelo Ministério Público Estadual, o qual deu início às análises do serviço prestado pela empresa. "As coisas estão se encaminhando para uma evolução. Ou há uma providência legal para a regularização do serviço de balsa, que hoje é totalmente irregular, seja do ponto de vista da estrutura, da formação do cálculo de tarifa, da forma do atendimento, herário, enfim, toda a série de irregularidades constantes, ou a comunidade passará a fazer protestos de forma mais veemente", afirma o advogado Maurício Vitor Leone de Souza, que atua como colaborador da Amiv. "Até agora, essas solicitações têm sido de forma de pedidos formais devidamente protocolados, mas poderá passar a ser uma mobilização da comunidade para mostrar a insatisfação do serviço", completa o advogado.

Morador na Ilha dos Valadares há mais de 40 anos, Jacir de Oliveira Moraes diz que é imprescindível para os moradores uma solução quanto à travessia de automóveis para a ilha. "A comunidade da ilha que possui carro necessita deste deslocamento para o continente, e as únicas duas vias que possuímos é a passarela ou a balsa, que hoje, possui um serviço precário e caro", diz o morador. "A passarela foi feita para pedestres, e para a passagem de veículos especiais, como as ambulâncias. Então precisamos que algo seja feito para que os moradores não saiam prejudicados, e esperamos que este encaminhamento do MP tenha bons frutos", destacou Moraes.

Para o morador Paulo César Rodrigues a reunião foi muito produtiva. "Esta luta já dura mais de um ano, e a gente tem tido promessas e promessas e nada acontece. Nós aguardamos que seja dado um final feliz e esperamos, que pela reunião de hoje, consigamos uma posição que venha a favorecer aos moradores e baixar esta tarifa da balsa", destacou Rodrigues.

A falta de infraestrutura do equipamento é o pior fator na visão do morador na ilha há dez anos, Jeferson Cleiton Vicente. "Nossa indignação é a balsa que não tem infraestrutura. Se um veículo nosso, que é financiado, cair na água, não tem um seguro, e o valor que é muito caro, e não estamos concordando com isso. Queremos uma balsa que nos dê esta segurança e que tenha um preço acessível", enfatiza Vicente.

O presidente da Amiv destacou que a reunião serviu para enriquecer o processo. "Esta reunião serviu para enriquecermos o processo e passar a informação que recebemos do MP. Ficou definido pela comunidade que estaremos visitando a promotora e vamos convocar a população para explicar qual a decisão, para que a partir de então possamos decidir qual atitude será tomada", declara Luvizotto.

AÇÃO DO MP

O Ministério Público (MP) Estadual instaurou um procedimento preparatório para averiguar a situação precária da balsa e a cobrança de uma alta tarifa para os moradores. "Considerando que foi baixado um decreto de proibição de veículos pela passarela, o que era reclamado há algum tempo, se faz necessário uma alternativa para os moradores na Ilha dos Valadares, uma alternativa segura, uma alternativa que tenha uma modicidade tarifária (uma tarifa menor), para que os usuários possam atravessar, já que eles não podem utilizar a passarela. Foi instaurado um procedimento preparatório tanto na Defesa do Consumidor como na defesa do Patrimônio Público, onde o Ministério Público também vai averiguar a questão da licitação entre a prefeitura e a empresa que presta o serviço", destaca o representante do MP.

População se reúne pedindo melhorias no serviço da balsa

EM BRANCO

409

220009

SERVIÇO DISTRITAL DE PONTAL DO PARANÁ

REGISTRO CIVIL & TABELIONATO
Rua Elísio Pereira nº. 728 - Praia de Leste
Pontal do Paraná - Comarca de Matinhos - Estado do Paraná - Fone:(41)3458-1200

CLÁUDIO ROBERTO BLEY CARNEIRO
Agente Delegado

Faço saber que pretendem se casar em data de •05/08/2011, às •19:30h, •na Igreja do Evangelho Quadrangular, na Rodovia PR-412, s/nº, Balneário Ipanema em Pontal do Paraná-PR:

MATRÍCULA: •082347 01 55 2011 6 00003 198 0000785 20 •VANDERLEI BACH (Daniel Jose Bach e Maria Teresinha Bach) e •ORIANA IVETE DA SILVA (Bruno Florentino Da Silva e Ivete Santos Da Silva).

MATRÍCULA: •082347 01 55 2011 6 00003 199 0000786 29 •LUAN FELIPE LODI DE ARRUDA (Elço Brasil Pavão de Arruda e Saionara Lodi) e •SUÉLLEN ELIZA ARAUJO GONÇALVES (Jorge Luiz Gonçalves e Janete De Araujo).

MATRÍCULA: •082347 01 55 2011 6 00004 001 0000788 51 •AMIR TAVARES (João Tavares e Rosi Da Silva Miranda Tavares) e •MARCIA PRESTES DOS SANTOS (Dulmira Prestes dos Santos).

MATRÍCULA: •082347 01 55 2011 6 00004 002 0000789 58 •RODRIGO SNOEIJER (Albert Jan Snoeijer e Arina Snoeijer) e •JESSIKA DIAS VILHELVA (Aparecido Roberto Vilhelva e Celia Cesar Dias).

MATRÍCULA: •082347 01 55 2011 6 00004 003 0000790 09 •DEIVID TAVARES DA SILVA (Nereu Jose da Silva e Maria Tavares da Silva) e •RUTE DA VEIGA CAMPOS (Manoel Tavares de Campos e Roseli da Veiga Campos).

MATRÍCULA: •082347 01 55 2011 6 00004 004 0000791 07 •ISMAEL VICENTE VIEIRA (Altino Vicente Vieira e Benedita Maria de Jesus) e •AVELINA MORAES BUENO (Antenor De Moraes Bueno e Doralicia Antônia De Farias).

MATRÍCULA: •082347 01 55 2011 6 00004 005 0000792 05 •VILSON SERAFIM DA SILVA (MANOEL RODRIGUES DA SILVA e ZIZA SERAFIM DA SILVA) e •SANTINA APARECIDA SURI.

MATRÍCULA: •082347 01 55 2011 6 00004 006 0000793 03 •DANIEL VIDAL MACHADO (Francisco Vidal Machado e Izabel Vidal Machado) e •ROSANE CARDOSO FERREIRA (Antonio Cardoso Ferreira e Simone Perpetua Ramos Branco Ferreira).

MATRÍCULA: •082347 01 55 2011 6 00004 007 0000794 01 •JORGE LUIS GANZ (Osmar Ganz E Marlene Ganz) e •JANE PEREIRA GLOCK (Simão Glock e Arlete Pereira dos Santos).

MATRÍCULA: •082347 01 55 2011 6 00004 008 0000795 01 •MARCOS AURELIO COSTA (Alipio Costa e Rosi Dove Costa) e •SOLANGE FATIMA DE PAULA (João Salvador de Paula e Conceição Carmelina de Paula).

MATRÍCULA: •082347 01 55 2011 6 00004 009 0000796 08 •JOÃO GASPARINO DE OLIVEIRA (Antenor de Oliveira e Anatalia Reis) e •NATALIA DOS SANTOS FERNANDES (Napoleão Santos e Olinda Andre dos Santos).

MATRÍCULA: •082347 01 55 2011 6 00004 011 0000798 31 •JAIR PETRI (Otto Petri e Helena Zamarchi) e •SÔNIA MOREIRA (Darci Luiz Moreira e Maria de Lourdes Ferreira Moreira).

MATRÍCULA: •082347 01 55 2011 6 00004 012 0000799 38 •ANTONIO JOSÉ DA SILVA (José da Silva Santos e Angelina Guidolin Santos) e •SONIA DE SOUZA (Raimundo Jose de Souza e Raimunda Oliveira de Souza).

MATRÍCULA: •082347 01 55 2011 6 00004 013 0000800 23 •ALDEMIR JOSE FERREIRA (Naziozenio José Ferreira e Rosa Alves Ferreira) e •BARBARA FERNANDES DE CASTRO (Margareth Fernandes de Castro).

MATRÍCULA: •082347 01 55 2011 6 00004 015 0000802 21 •ELCIO COSTA DA LUZ (Leonidas Costa da Luz e Ivanira da Luz) e •KAIME DE OLIVEIRA MARTINS (Jose Carlos Martins e Marli Aparecida Dias de Oliveira Martins).

MATRÍCULA: •082347 01 55 2011 6 00004 016 0000803 28 •MARCIO DE JESUS MENDES (Antonio Alceu Mendes e Dilza Nascimento Mendes) e •JAQUELINE CARNEIRO DE ALMEIDA (Amplilio de Almeida e Dolores Carneiro Lobo).

MATRÍCULA: •082347 01 55 2011 6 00004 017 0000804 26 •ARIEL BARBOSA (Helena Barbosa) e •ROSEMAR JOSE FERREIRA (Naziozenio Jose Ferreira E De Rosa Alves Ferreira).

MATRÍCULA: •082347 01 55 2011 6 00004 018 0000805 24 WANDERLEY GONÇALVES (Juvino Gonçalves e Nazira de Santana Gonçalves) e VALDIRENE ALVES DAMASCENO (João Alves Damasceno Filho e Dirce Bernardino Damasceno)

Se alguém souber de algum impedimento, manifeste-se na forma da Lei. E para o conhecimento de todos lavro o presente, afixado-o no lugar de costume deste Ofício, bom como publicando-o na imprensa local.

Cláudia Gisele Basilio Araújo
Escrevente

MUNICÍPIO DE PONTAL DO PARANÁ

GABINETE DO PREFEITO

SÚMULA DO PEDIDO DE LICENÇA PRÉVIA

Município de Pontal do Paraná, CNPJ nº 01.609.843/0001-52, torna público que requereu ao IAP, Licença Prévia para a construção de Unidade Administrativa para a Secretaria Municipal de Educação de Pontal do Paraná, bem como do Terminal Rodoviário, a ser implantado em lugar denominado Moitinha Rodovia PR 412, Município de Pontal do Paraná, Estado do Paraná.

RUDISNEY GIMENES
Prefeito Municipal de Pontal do Paraná

Comunicado aos Vendedores Ambulantes

Atendendo as necessidades sócio-econômicas dos moradores do município e à parceria entre Prefeitura Municipal de Pontal do Paraná e AVAPAR – Associação de Vendedores Ambulantes, fica determinado o período de 15 de julho a 30 de agosto de 2011 para que os interessados em exercer as atividades de Comércio Ambulante compareçam à sede da AVAPAR, situada na Travessa Solimões no Balneário Ipanema (atrás do CRAS), para a renovação da licença dos já inscritos no ano anterior. Já para as novas inscrições o prazo vai de 01 a 30 de agosto de 2011.

Documentos necessários para novas inscrições:
-Fotocópia de Carteira de Identidade, CPF e Título de Eleitor (do município);
-01 fotografia 3 x 4 atualizada;
-Comprovante de residência (mínimo de 06 meses);

Fonte: Beto Silva

REALIZAÇÃO DE AUDIÊNCIA PÚBLICA

appa — PARANÁ

A Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina – APPA torna público que será realizada audiência pública no dia 28 de julho de 2011, a partir das 19h, no Clube Olímpico de Paranaguá, localizado na Rua Visconde de Nácar nº 681, Centro Histórico – Paranaguá- PR, para apresentação e discussão do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA da Dragagem de Aprofundamento dos Canais de Navegação, Berços de Atracação e Bacias de Evolução do Sistema Aquaviário dos Portos de Paranaguá e Antonina. Para tanto, em atendimento ao disposto no art.11 da Resolução CONAMA Nº 001/86, torna público que se encontra à disposição para consulta, cópia do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA do referido empreendimento nos locais a seguir relacionados: IBAMA/SEDE – SCEN Trecho 2, Edifício Sede do IBAMA, Bloco A, Brasília/DF; Superintendência do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN – Rua José de Alencar, nº 1808 – Juvevê, Curitiba/PR; Instituto Ambiental do Paraná – IAP – Rua Engenheiro Rebouças, nº 1206, Curitiba/PR; Prefeitura do Município de Pontal do Paraná – PR 407, km 18,6, nº 215, Pontal do Paraná/PR; Prefeitura do Município de Antonina, Rua XV de novembro, 150, Antonina/PR; Prefeitura do Município de Paranaguá, Rua Julia da Costa, nº 322, Paranaguá/PR; Superintendência do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis – IBAMA no Estado do Paraná – Rua General Carneiro, 481, Alto da Glória, Curitiba/PR; Ministério Público Estadual do Paraná – Av. Gabriel de Lara, 771, Paranaguá/PR; Ministério Público Federal em Paranaguá, Rua Rodrigues Alves, 800, Sala 1004, Paranaguá/PR; Fundação Nacional do Índio – FUNAI – SEPS 702/902, Ed. Lex, 2º andar, Brasília/DF; Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio – EQSW 103/104, Bloco "C", Complexo Administrativo – Setor Sudoeste, Brasília/DF; Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina – APPA, Av. Ayrton Senna da Silva, 167, Paranaguá/PR.

EM BRANCO

220609

Comandante da Marinha apoia construção de nova sede para a Capitania dos Portos do Paraná

rojeto para construção da nova sede da Capitania dos Portos do Paraná (PR) recebeu o apoio do Comandante da Marinha, Almirante-de-Esquadra Soares de Moura Neto, durante sua visita à cidade de Paranaguá nesta a-feira (12), quando foi recebido pelo Comandante do 5º Distrito Naval, -Almirante Sergio Roberto Fernandes dos Santos, e pelo Capitão dos os do Paraná, Capitão-de-Mar-e-Guerra José Henrique Corbage Rabello. conheço a relevância do projeto e, pela importância do Porto de Parana- a Capitania merece uma nova sede, até mesmo como uma resposta à unidade, que utiliza os serviços prestados por ela. Acredito que o pleito ito e hoje o motivo que me traz aqui é verificar que passos serão dados concretizar esse projeto. Não há dúvidas de que a nova Capitania será realidade", disse o Comandante da Marinha.

sição favorável à obra foi elogiada pela comunidade marítima local que, ida em eventos em homenagem ao Comandante da Marinha, demonstrou expectativa quanto à concretização do projeto. "Somos defensores de nova sede para a nossa Capitania que, pela importância que exerce em o Litoral, é merecedora de melhores instalações", disse o vice-presidente ssociação Comercial, Industrial e Agrícola de Paranaguá (ACIAP), Ar- edes Anastácio, durante almoço oferecido ao Comandante da Marinha.

de minação do Almirante Moura Neto, o Vice-Almirante Fernandes e o Mar-e-Guerra Rabello, irão ultimar a contratação do projeto básico bra e a documentação necessária para o trâmite do projeto. "Mesmo sem r qual montante de recursos será alocado pela Marinha, garantimos a trução de uma sede mais moderna e ampla. A Capitania dos Portos me- uma sede à altura do seu Porto", completou o Comandante da Marinha.

sede

uma área construída estimada em mais de 4 mil m², a nova sede abrigará s os serviços já oferecidos pela CPPR nas áreas de Ensino Profissional timo (EPM), Segurança do Tráfego Aquaviário (STA), além de atendimen- s inativos, pensionistas e da área de saúde. O novo prédio será erguido rea onde está instalada a atual sede, construída em 1960. Desde então, vimentação portuária, em Paranaguá, aumentou significativamente, a lação da CPPR dobrou – hoje conta com um efetivo de mais de 100 oas –, os serviços prestados foram ampliados e modernizados, mas sua estrutura não acompanhou esse crescimento.

deixar Paranaguá, o Comandante da Marinha saiu com uma ótima im- são da Capitania dos Portos e da sua Tripulação e, mais ainda, sabedor necessidades e das prioridades existentes. Vamos continuar buscando cursos para que este projeto se torne uma realidade e possa responder mandas da comunidade e à importância que o Porto de Paranaguá tem o Brasil", disse o Vice-Almirante Fernandes.

da

nte sua permanência em Paranaguá, o Comandante da Marinha u as instalações da CPPR e do Grupo Escoteiro do Mar "Ilha do Mel", igiou a apresentação da parada naval e participou da inauguração do pier flutuante para pequenas embarcações e da galeria de fotos dos s dos Portos.

gunda vez em 158 anos de história que a CPPR recebe um Co- tante da Marinha. O primeiro foi o Almirante-de-Esquadra Maximiano rdo da Silva da Fonseca, na década de 1980. Na cadeia de comando inistério da Defesa (que congrega Marinha, Exército e Aeronáutica), o ante-de-Esquadra Moura Neto é o Comandante da Marinha do Brasil, a militar mais antiga do País.

uas em cada três rasileiras se dizem tressadas, diz pesquisa

a de 67% das brasileiras se consideram estressadas na maior do tempo, segundo estudo realizado pela consultoria Nielsen. presa entrevistou 6.500 mulheres entre fevereiro e abril deste em 21 países emergentes e desenvolvidos. No Brasil, foram

Comprimido diário pode reduzir risco de transmissão do HIV

As drogas antiAids desenvolvidas para combater o HIV também podem ser utilizadas para reduzir drasticamente o risco de infecção entre os casais heterossexuais, indicaram na quarta-feira dois estudos feitos na África.

Os resultados somam-se à evidência crescente de que o tipo de medicamentos prescritos desde meados dos anos 1990 para tratar pessoas já doentes também pode ser a chave para reduzir ou mesmo interromper a disseminação da doença sexualmente transmissível.

A pesquisa envolvendo casais de Quênia, Uganda e Botsuana descobriu que ministrar drogas antiAids diariamente reduziu as taxas de infecção em ao menos 62%, na comparação com o placebo.

"Novos instrumentos eficazes contra o HIV são urgentemente necessários e esses estudos podem ter um impacto enorme na prevenção da transmissão heterossexual", disse Margaret Chan, diretora-geral da Organização Mundial da Saúde (OMS), em um comunicado.

Numa indicação da importância das últimas evidências, Chan afirmou que a agência de saúde daOrganização das Nações Unidas (ONU) trabalharia agora com países para usar os novos achados a fim de implementar melhores estratégias de proteção.

O maior dos dois estudos examinou 4.758 casais no Quênia e em Uganda, nos quais um dos parceiros era HIV positivo e o outro, negativo. Os parceiros negativos que tomaram o tenofovir, ou Viread, da Gilead Sciences Inc's, registraram uma média de 62% infecções a menos. Para os casais que tomaram o Truvada - outro medicamento da Gilead combinando o tenofovir e o emtricitabine –, o risco de infecção foi cortado em 73 por cento no ensaio clínico, que foi liderado por pesquisadores da Universidade de Washington.

O estudo foi financiado pela Fundação Bill & Melinda Gates, cujo diretor para HIV e Tuberculose, Stefano Bertozzi, disse que o trabalho marca "um avanço significativo na busca para desenvolver novas medidas de prevenção ao HIV".

O segundo estudo, envolvendo pouco mais de 1.200 homens e mulheres sexualmente ativos em Botsuana, descobriu que tomar um Truvada por dia reduziu o risco de infecção pelo HIV em 62,6 por cento.

Para empresários, portos do Paraná estão em situação precária

A precariedade dos portos paranaenses é o principal entrave aos negócios dest cado por empresários que atuam no Estado. De uma forma geral, a insatisfaçã engloba todos os modais de transporte do Paraná. Este é um dos principais resu tados da pesquisa "Competitividade Brasil – Custos de Transação", feita nas base regionais da Amcham Brasil (Câmara Americana de Comércio) de Minas Gerai Pernambuco, Paraná e Campinas. Do total de entrevistados, 73% declararam-s insatisfeitos ou totalmente insatisfeitos com as condições dos portos no Estad mesmo por aqueles que não utilizam os serviços do porto diretamente. O vic presidente regional da Amcham Curitiba, Eduardo Guy de Manuel, lembrou c perda de competitividade com os portos vizinhos de Santa Catarina. "É imens a quantidade de empresários felizes da vida trabalhando em Itapoá, Itajaí e Sã Francisco do Sul", citou.

A mesma insatisfação aparece na avaliação das condições oferecidas pelas estr das (75% de reprovação das rodovias públicas federais e 63% nas rodovias pública estaduais) e pelos aeroportos (71%) de todo o Paraná. Uma opinião diferent aparece na análise das rodovias públicas pedagiadas, que não são vistas com um problema para o empresariado local: 56% dos entrevistados estão satisfeitc ou totalmente satisfeitos com essas estradas.

A reivindicação de mais apoio governamental ao setor de modais de transpor é o pedido que mais aparece na pesquisa entre os empresários do Estado. um particularidade quando se analisa a opinião de executivos de outros estados entr vistados pela Amcham, que inicialmente destacam investimentos em educação formação profissional. Nesse quesito, o Paraná é bem avaliado, de acordo com presidente da Amcham Brasil, Gabriel Rico. "Há um reclamo menor da qualificaçã profissional no Paraná em relação a outros estados), onde há uma formação acim da média/nacional", avalia.

Em relação a investimentos do governo estadual nas estradas, ainda não há obra em andamento. De acordo com o secretário estadual do Planejamento, Cássi Taniguchi, até o final deste ano o governo está concentrando esforços para elaboração dos projetos finais de engenharia.

Perda de competitividade

Outro destaque particular do empresariado paranaense é para a avaliação de perd de competitividade da indústria automobilística aqui instalada. Os fatores apontado pela Amcham são a isenção de tarifas resultante do acordo de livre comércio co o mercado mexicano e a relação sindical. "As centrais sindicais do Paraná sã percebidas como mais selvagens do que as de São Paulo ou Minas Gerais, p exemplo", afirma o vice-presidente da Amcham Curitiba. Manuel considera qu o acordo de livre comércio com o México é um indutor de problemas. "Alguma empresas já se manifestaram no sentido de fechar fábrica ou diminuir a producã aqui, preferindo fazer no México e trazer o produto para vender no Brasil", comenta Segundo o empresário, as montadoras ou autopeças podem não ir embora d Paraná, mas sim começar a transferir linhas de produção importantes para o Mé xico, por exemplo. "No raciocínio de uma empresa multinacional, com um cliqu do mouse você muda o local de produção", diz.

EM BRANCO

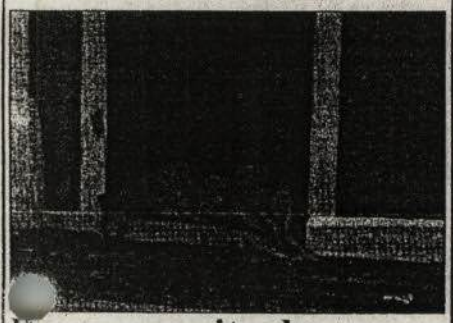
gazeta parnanguara

Moradores de rua: O assunto é velho e as fotos refletem apenas a verdade

Quase todos os veículos de comunicação de Paranaguá têm falado muito a respeito do assunto, e não é o caso de uma perseguição humana, mas sim da tentativa e da busca de uma solução. Enquanto isso não surge realmente como efetividade e com uma resposta que todos esperam; as informações apontam que muitos desses moradores são pessoas de Paranaguá, e que, poucos seriam pessoas de fora, e que eles não desejam qualquer ajuda ou um encaminhamento do setor competente do município. Assim, todos os dias têm uma pessoa dormindo abrigada numa marquise de uma loja, de uma empresa ou de ponto comercial próximo ao centro da cidade. Em muitos casos algumas pessoas, são pessoas que passaram parte do dia cuidando de veículos nas festas do município, e depois com o dinheiro arrecadado ou conseguiram, comeram ou usaram para o vício. E no final da noite, quando deram por si, foram obrigadas pela situação ter que dormir em algum canto qualquer.

Cadastramento: O importante seria um cadastramento e a participação direta da Guarda Municipal numa parceria com o setor responsável. Um cadastramento e o encaminhamento dessas pessoas. Infelizmente, hoje quase todos os municípios enfrentam este tipo de situação. Uma situação social, grave, que diz respeito não apenas os setores públicos, mas de toda uma coletividade diante de tantos problemas sociais que vem desestruturando as famílias, e as pessoas.

Curitiba, por exemplo, as pessoas também dormem nas ruas da Capital do Estado do Paraná. Os levantamentos apontam que existem mais de duas mil pessoas, dormindo em abrigos e muitos perdidos e sem abrigos. Paranaguá tem poucos, em relação a Curitiba, mas é um assunto que precisa ser bem mais tratado e com respostas mais eficazes. É um assunto e uma que diz respeito a seres humanos e que estão esquecidos como seres humanos dentro do Princípio da Dignidade da Pessoa Humana. Para um país, como o Brasil que é signatário e assinou tanto pactos de respeito aos direitos humanos, é difícil acreditar que as pessoas ainda continuam dormindo na rua, que ainda existe violência contra a mulher e contra a criança. E que as pessoas, apesar de leis, e estatutos ainda continuam sendo desrespeitadas.



Preso suspeito de estuprar e matar mulher

A polícia prendeu Wilson Adriano Mendes, 37 anos, suspeito de estuprar e matar Adriana Sinneu dos Santos, 28 anos, na última sexta-feira, em Campo Largo, na Região Metropolitana de Curitiba. Ela foi abordada quando se dirigia para uma entrevista de emprego. Ele foi preso sob a acusação de latrocínio, já que no dia do assassinato desapareceram um celular e R$ 90 de Adriana. A polícia tem indícios de que Wilson estava com o dinheiro e o gastou em drogas. Testemunhas relataram à polícia que presenciaram Wilson e Adriana no carreiro onde ela foi encontrada morta, em horário próximo ao do crime.

Já foi coletado material genético do detido para verificar se foi ele o responsável pelo estupro de Adriana. Caso não seja ele o estuprador, a polícia vai investigar a hipótese de um segundo envolvido no crime.

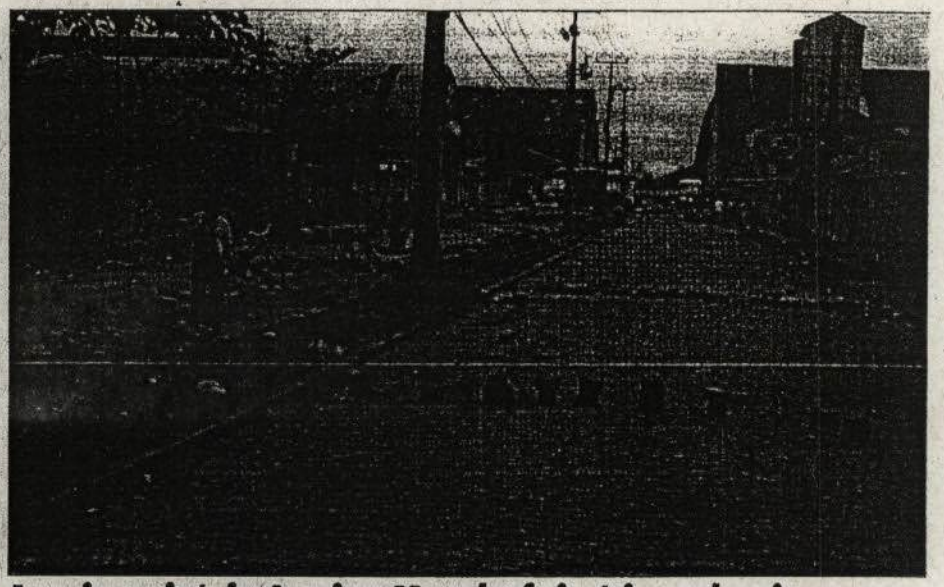
Estudantes do Colégio Estados Unidos aguardam para utilizar entrada e local que vem sendo recuperado

Mas um grande trabalho e termos de obra que vem sendo realizado pela Prefeitura Municipal de Paranaguá, diz respeito direto ao trabalho de recuperação do paralelepípedo no que seria o prolongamento da Avenida Gabriel de Lara e passaria bem na frente do Colégio Estados Unidos da América. No momento, os funcionários de uma empresa estão realizando a recuperação do calçamento. Todo o paralelepípedo, bem como a retirada e o nivelamento da rua com a sua recuperação está sendo feito. Naquela local o acumulo de veículos e o tráfego pesado diário acabou lazendo com que o paralelepípedo acabasse afundado.

Inauguração: A obra de reconstrução do local fica bem em frente ao principal portão de entrada do Colégio Estados Unidos da América, inclusive onde está o portal de entrada daquele estabelecimento. Uma obra importante que trará nova vida para os alunos e professores daquele estabelecimento. De acordo com informações extra-oficiais os professores e alunos depois que a obra foi entregue, eles pretendem organizar uma pequena solenidade e voltar a utilizar a entrada. A entrada que hoje serve apenas para os comerciantes e algumas vender salgados para os estudantes.

Mais informações: Com a aquisição de um terreno pela COOPADUBO, e sua colaboração para que seus veículos fiquem estacionados e abrigados dentro do seu pátio, e também com a participação do Departamento Municipal de Trânsito (DEMUTRAN), fiscalizando o trânsito de veículos – e ainda a com a participação da empresa MOSAIC não deixando que os motoristas que esperam para carregar – também não deixem o seu o pátio – com certeza, tanto os professores, como os estudantes, enfim todos esperam que o dinheiro investido naquela obra – não seja desperdiçado, e tudo volte a ser como antes. Afinal, as leis existem para serem respeitadas, tanto as leis de trânsito, como as leis e regras de uma boa convivência diante de determinadas situações que demandam apenas um pouco de bom senso.

Terreno: Quanto ao terreno abandonado, e que vem servindo como refúgio de viciados em drogas, próximo daquele estabelecimento de ensino, os professores reivindicam para a Prefeitura Municipal de Paranaguá que o setor de Meio Ambiente do município notifique o proprietário, em função do abandono. Em função do total descumprimento da função social da propriedade. O terreno é uma espécie de abrigo para marginais na região, além de um motelzinho de lar livre. As denúncias apontam que em algumas horas do dia, o local é usado para prostituição e o uso indiscriminado de produtos tóxicos.



A universitária Louise Maeda foi vítima de vingança, diz polícia ao anunciar o fim das investigações

A Polícia Civil do Paraná anunciou nesta segunda-feira (18) a conclusão da investigação sobre o desaparecimento e assassinato da estudante e gerente comercial Louise Maeda, 22, morta a tiros no final de maio após deixar o trabalho em um shopping center de Curitiba.

Segundo a polícia, Louise foi vítima de uma vingança tramada por uma funcionária da loja na qual ela trabalhava.

Márcia do Nascimento, 21, segundo o delegado Marcelo Lemos de Oliveira, foi apontada por Louise como sendo a responsável por desviar dinheiro do caixa da loja, além de ter desentendimentos com a vítima por causa de atrasos na chegada ao trabalho e de permanecer muito tempo fora da sua função para falar ao telefone. "Por ódio de Louise, Márcia planejou o crime para se vingar", disse o delegado nesta segunda-feira (18), durante entrevista coletiva para anunciar o fim das investigações.

De acordo com o inquérito, Márcia teve a ajuda de uma colega, a também funcionária da loja Fabiana Perpétua de Oliveira, 20, que atraiu Louise após o expediente para um carro que as aguardava fora do shopping.

O carro era dirigido por Elvis de Souza, 20, amigo das duas acusadas. Os três suspeitos levaram Louise para um local afastado da região central de Curitiba, pararam o veículo próximo a um rio e atiraram duas vezes contra a vítima, segundo a versão da polícia. Louise foi atingida na cabeça por tiros de revólver calibre 38. O primeiro tiro, segundo o delegado, foi de Elvis, que ficou assustado e largou a arma no chão. O segundo disparo teria sido dado pela própria Márcia. Em seguida, eles jogaram o corpo no rio Iguaçu. O corpo de Louise foi localizado 18 dias depois do crime, a cerca de 5 quilômetros de distância do local do assassinato.

O delegado Oliveira disse que os três jovens foram indiciados por crime de homicídio qualificado e ocultação de cadáver. Em caso de condenação podem pegar mais de 30 anos de prisão cada um.

OGMO-PR

EDITAL DE INTIMAÇÃO

O OGMO/PARANAGUÁ, no uso de suas atribuições, promove, pelo presente edital, a intimação do Srs. SERGIO FERREIRA CAVALCANTE MATRÍCULA 016598, PAULO ROBERTO DE OLIVEIRA MATRÍCULA 010342, AGUINALDO VELLOSO DA CRUZ MATRÍCULA 011597, JOSIEL DA COSTA NASCIMENTO MATRÍCULA 011721, GILBERTO FERREIRA RESERRA MATRÍCULA 015113, JORGE FAYAD FILHO MATRÍCULA 045024, LOURENI MARTENS MATRÍCULA 050401, AMOS DO ROSARIO PIRES MATRÍCULA 050721, DICTZAR GARCIA BATISTA MATRÍCULA 050741, WAGNER COSME DA COSTA FERREIRA MATRÍCULA 050904, JOÃO MANOEL LOPES FILHO MATRÍCULA 060273, ANANIAS ALVES LOPES MATRÍCULA 060070, LUCIANO CORA MATHIAS MATRÍCULA 011545, GERALDO DO VALLE FEITOZA MATRÍCULA 011633, JURANDIR CABRAL MARTINS MATRICULA 060128, EMIR ROCHA CORDEIRO MATRÍCULA 011572, ALFREDO FERREIRA DA COSTA MATRÍCULA 050106, JOSÉ CARLOS CUNHA DE LIMA MATRÍCULA 060122, visto que os mesmos se encontram em lugar incerto e não sabido, ficando - intimados, para que no prazo ininterrupto de 10 dias, comparaça na sede do OGMO/Paranaguá, sito a Rua Gabriel de Lara, 1630, das 08h às 12h e das 14h às 18h, Setor de Atendimento, a fim de tomar ciência da decisão proferida no Processo Administrativo em trâmite perante a Comissão Paritária, instituída pelo Art. 23 da Lei 8.630/93.

Findo o prazo acima estipulado ou dada a ciência do processo instaurado, iniciar-se-á o prazo de 05 dias para apresentar recurso garantindo o devido processo legal, nos termos 20 do Regimento Interno da Comissão Paritária.

Paranaguá, 19 de Julho de 2011

Hemerson Costa
Diretor Executivo do OGMO/PR

appa

REALIZAÇÃO DE AUDIÊNCIA PÚBLICA

PARANÁ

A Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina – APPA torna público que será realizada audiência pública no dia 28 de julho de 2011, a partir das 19h, no Clube Olímpico de Paranaguá, localizado na Rua Visconde de Nácar nº 681, Centro Histórico – Paranaguá- PR, para apresentação e discussão do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA da Dragagem de Aprofundamento dos Canais de Navegação, Berços de Atracação e Bacias de Evolução do Sistema Aquaviário dos Portos de Paranaguá e Antonina. Para tanto, em atendimento ao disposto no art.11 da Resolução CONAMA Nº 001/86, torna público que se encontra à disposição para consulta, cópia do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA do referido empreendimento nos locais a seguir relacionados: IBAMA/SEDE – SCEN Trecho 2, Edifício Sede do IBAMA, Bloco A, Brasília/DF; Superintendência do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN - Rua José de Alencar, nº 1806 – Juvevê, Curitiba/PR; Instituto Ambiental do Paraná – IAP – Rua Engenheiro Rebouças, nº 1206, Curitiba/PR; Prefeitura do Município de Pontal do Paraná – PR 407, km 18,6, nº 215, Pontal do Paraná/PR; Prefeitura do Município de Antonina, Rua XV de novembro, 150, Antonina/PR; Prefeitura do Município de Paranaguá, Rua Julia da Costa, nº 322, Paranaguá/PR; Superintendência do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis – IBAMA no Estado do Paraná - Rua General Carneiro, 481, Alto da Glória, Curitiba/PR; Ministério Público Estadual do Paraná – Av. Gabriel de Lara, 771, Paranaguá/PR; Ministério Público Federal em Paranaguá, Rua Rodrigues Alves, 800, Sala 1004, Paranaguá/PR; Fundação Nacional do Índio - FUNAI – SEPS 702/902, Ed. Lex, 2º andar, Brasília/DF; Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio – EOSW 103/104, Bloco "C", Complexo Administrativo – Setor Sudoeste, Brasília/DF; Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina – APPA, Av. Ayrton Senna da Silva, 167, Paranaguá/PR.

EM BRANCO

Governo do Estado entrega nova viatura para bombeiros do Litoral

AEN - O 8º Grupamento de Bombeiros da Polícia Militar, em Paranaguá, recebeu no dia 14 deste mês, uma das mais modernas viaturas de combate a incêndio em operação no País. A entrega foi feita pelo governador em exercício, Flávio Arns, durante solenidade de comemoração dos 88 anos da unidade. A nova viatura dará suporte ao trabalho dos Bombeiros nas operações na área do porto público de Paranaguá e em todos os municípios do Litoral.

Durante o evento, que marcou também as comemorações do Dia Nacional do Bombeiro, o governador em exercício foi homenageado com a outorga da medalha "Presidente Carlos Cavalcantti de Albuquerque". A medalha é a mais alta honraria concedida pela corporação para civis e militares que se destacam em ações que ajudam na evolução da segurança pública do Estado, em especial no trabalho do Corpo de Bombeiros do Paraná.

Flávio Arns destacou a bravura e a presteza do trabalho dos bombeiros do 8º Grupamento durante os desastres naturais provocados pela chuva torrencial que caiu sobre a região litorânea em março passado. "O pronto atendimento, o trabalho bravo e dedicado desses homens e mulheres foi fundamental para o resgate de mais de 600 pessoas atingidas pelas inundações e deslizamentos de terra, salvando centenas de vidas e trazendo conforto às pessoas", disse o governador em exercício. "É por atuações como esta, nos momentos mais difíceis, quando a população mais precisa, quando há risco de vida, que o trabalho dos bombeiros mais se destaca. É por isso que esta corporação é vista com tanta credibilidade e carinho pela população", afirmou.

O comandante geral da PM, Marcos Theodoro Scheremeta, também destacou o trabalho do grupamento no atendimento às vítimas da tragédia natural ocorrida em março e disse que é um orgulho ter sob seu comando pessoas de tanta bravura e dedicação. "Obrigado pelo trabalho sério, dedicado e de valor", disse Scheremeta.

Também receberam a medalha Presidente Carlos Cavalcantti de Albuquerque os secretários da Fazenda, Luiz Carlos Hauly; da Justiça, Maria Tereza Uille Gomes; da Infraestrutura e Logística, José Richa Filho; o deputado estadual Elio Rusch; o comandante geral da Polícia Militar, Marcos Theodoro Scheremeta; o capitão de mar e guerra José Henrique Corbage Rabello, comandante da Capitania dos Portos do Paraná; os tenentes coronéis Orlando Artur da Costa, do Grupamento Aeropolicial; Edemilson de Barros, comandante do 8º Grupamento dos Bombeiros; Wellington Farias Ramos Júnior, da 7ª Seção do Corpo de Bombeiros; e o coronel Jorge Costa Filho, diretor de apoio logístico da PMPR.

Foto: JF FIGUEIRA - AEN

Viatura dará suporte nas operações na área do porto público de Paranaguá e em todos os municípios do Litor

COMBATE A INCÊNDIOS

A capacidade da nova viatura, modelo Auto Bomba Tanque, é de 20 mil litros de água e mil litros de líquido gerador de espuma, e a capacidade de propulsão da bomba d'água é de até 7.200 litros de água por minuto. O investimento do governo do Estado do Paraná na compra do veículo foi de R$ 760 mil, oriundos da Secretaria de Segurança Pública e do Fundo Estadual de Reequipamento do Corpo de Bombeiros.

GRUPAMENTO

O 8º Grupamento de Bombeiros da Polícia Militar iniciou sua atuação em 1923, com apenas seis bombeiros. Em 2010, a unidade do Corpo de Bombeiros do Litoral foi elevada ao nível de Grupamento de Bombeiros, passando de 2º Subgrupamento de Bombeiros Independente para 8º Grupamento de Bombeiros. Conta hoje com um efetivo de 212 bombeiros que atuam em sete municípios da região: Guaratuba, Matinhos, Pontal do Paraná, Paranaguá, Morretes, Antonina e Guaraqueçaba.

EM BRANCO

Depois de oito anos, Paraguai retoma exportações de soja por Paranaguá

AEN - As exportações de soja paraguaia pelo Porto de Paranaguá voltarão a ser realizadas a partir de agosto. Há oito anos os paraguaios deixaram de exportar soja pelo porto paranaense em função de políticas públicas que dificultaram o escoamento de cargas, como a proibição do embarque de soja transgênica.

Um trabalho envolvendo o governo do Paraná, Associação Comercial e Industrial de Foz do Iguaçu (Acifi), Ministério da Agricultura e Receita Federal está trazendo de volta os produtos paraguaios. De acordo com o diretor de Comércio Exterior da Acifi, Mario Alberto Camargo, já estão negociadas cerca de 30 mil toneladas de soja para serem exportadas pelo Porto de Paranaguá.

"A nossa previsão é que, até o final de 2011, sejam escoadas por Paranaguá 100 mil toneladas de soja paraguaia", afirma. Camargo diz ainda que existe uma demanda reprimida no Paraguai que permite a movimentação de até 1 milhão de toneladas/ano de soja pelo porto paranaense.

A mudança no governo do Paraná - que passou a privilegiar a gestão técnica de órgãos e empresas públicas e a valorizar o diálogo com todos os segmentos da sociedade - tem permitido que o terminal retome a credibilidade perdida nos últimos anos e recupere cargas.

"Com este trabalho integrado em várias frentes conseguimos demonstrar que é mais competitivo exportar a soja paraguaia por Paranaguá. Mas o fator preponderante nesta escolha é que o empresário não tem mais medo de esperar pelo terminal porque sabe que não serão criados mais entraves como no passado", disse Camargo.

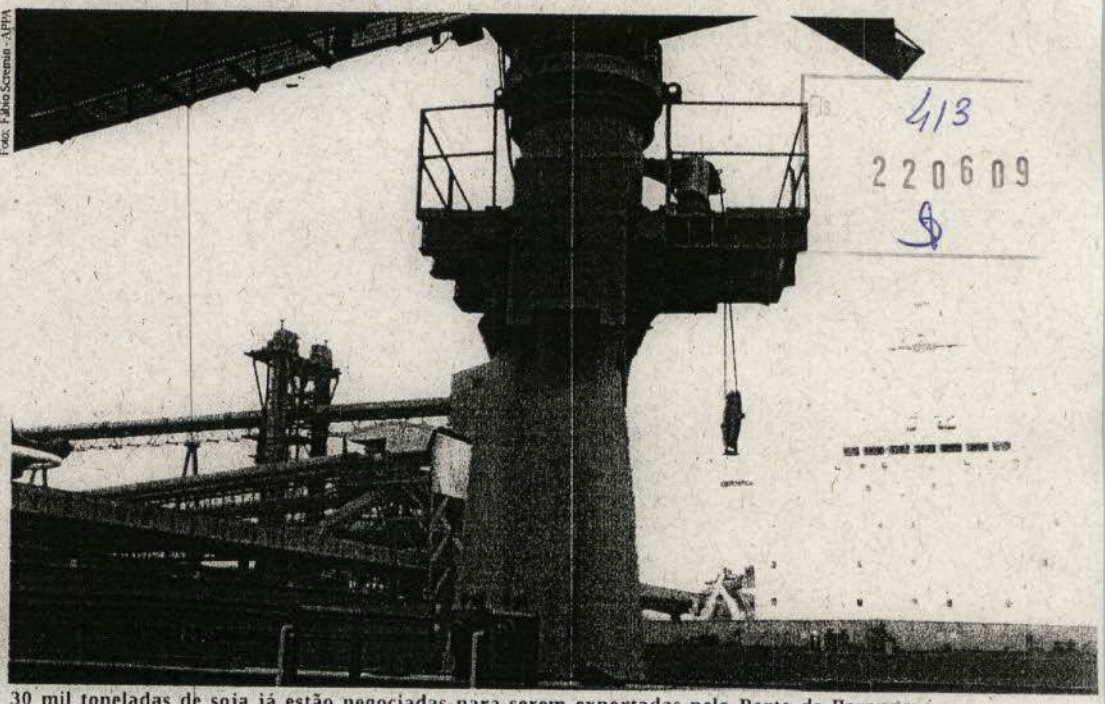


Foto: Fábio Scremin - APPA

30 mil toneladas de soja já estão negociadas para serem exportadas pelo Porto de Paranaguá

CONCORRÊNCIA

Reconquistar as cargas paraguaias é uma meta que tem exigido muito trabalho do governo estadual e da Associação Comercial de Foz do Iguaçu. Durante os oito anos em que deixaram de escoar pelo Porto de Paranaguá, os paraguaios investiram em infraestrutura para exportar a soja produzida no país. "Há oito anos, antes da exportação da soja pelos paraguaios ser interrompida em Paranaguá, o Paraguai tinha apenas um porto fluvial. Hoje, são oito. Por isso, oferecer alternativas competitivas se tornou mais complicado", disse Camargo.

A superintendência do Ministério da Agricultura no Paraná está incentivando as transações. Medidas para facilitar a liberação de mercadorias têm dado agilidade ao desembaraço, como a integração aduaneira que permite a fiscalização da carga pelo Ministério da Agricultura do Brasil ainda em solo paraguaio.

A Receita Federal também tem apoiado a iniciativa. Já foi estabelecido um cronograma de chegada de caminhões no Entreposto Alfandegado do Paraguai em Paranaguá para evitar congestionamentos ou filas. Num primeiro momento, a Receita irá liberar a chegada de 20 caminhões provenientes do Paraguai por dia, podendo aumentar este número conforme a necessidade.

ENTREPOSTO

O Porto de Paranaguá possui um entreposto para escoar produtos do Paraguai (importação e exportação). O entreposto é resultado de um convênio entre Brasil e Paraguai assinado na década de 50, que também deu ao Brasil um porto seco em território paraguaio. Além disso, o convênio prevê algumas facilidades, como agilidade no desembaraço de cargas nos dois países.

Hoje, a movimentação do entreposto em Paranaguá é feita principalmente pela exportação de madeira e importação de contêineres (carga geral) e caminhões.

EM BRANCO

Governo quer união na busca de recursos para o porto em Brasília

Da Assessoria de Comunicação - Appa

O Governo do Paraná vai promover uma reunião com a bancada paranaense de deputados federais e senadores para pedir união e apoio na busca de recursos do Governo Federal para os portos paranaenses. A afirmação foi feita pelo governador em exercício do Paraná, Flávio Arns, que esteve na última quinta-feira (14), em Paranaguá, visitando as instalações da Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (Appa).

Para Flávio Arns é muito importante que todos os projetos do Paraná sejam debatidos com os deputados federais e com os senadores. *"O governador Beto Richa já tem feito isso e vamos reforçar o trabalho com relação ao Porto. É importante termos toda a bancada de deputados federais, estaduais e senadores, além das forças produtivas, sociais e ambientais do nosso Estado, unida em favor deste projeto tã importante para o Paraná para o Brasil"*, afirmou o go vernador. Por sua vez, superintendente da Appa AirtonMaron, disse que porto vive um bom moment com perspectivas concreta de crescimento e acredit que haverá avanços bastan te significativos. *"Envolve toda a bancada paranaens com o objetivo de ajudar Porto de Paranaguá a obte estes recursos do govern federal é essencial para nosso sucesso"*, disse Airto Maron.

Foto: Fabio Scremin

Governador Arns com Airton Maron, Fabio Scremin e Alberto Bacchi

Os projetos de am-pliaçã dos portos parana-ense somam R$ 2,5 bilhões qu estão sendo pleiteado junto ao Governo Federal.

EM BRANCO

Fundesportes entrega mais de duas toneladas de alimentos ao Provopar

Por Débora Marjotto

Na última segunda-feira, 25, a Fundação Municipal de Esportes (Fundesportes) entregou ao Programa do Voluntariado Paranaense (Provopar) as mais de duas toneladas de alimentos arrecadados no FHB 4 Solidário.

O Full Heroes Battle (FHB), significa Batalha de Vários Herois e consiste em uma série de lutas de MMA. O evento foi transmitido pelo Canal Combate, da tv à cabo. A entrada para assistir as lutas custava 3kgs de alimentos não perecíveis, para assistir as lutas da arquibancada, e 5kgs de alimentos não perecíveis para a platéia vip.

Os mantimentos já estão em responsabilidade do Provopar para serem distribuídos aos atingidos pelas enchentes de 11 de março. Segundo a Presidente do Provopar Paranaguá, Luciane Valença Marques Nascimento, a doação desses alimentos é muito importante para a continuidade do auxílio prestado às vítimas das chuvas que arrasaram parte do litoral paranaense em março. "São 90 famílias, a cesta básica que vai pra eles tem que ser bem reforçada. Nós temos que comprar muitos alimentos para essas famílias e é um custo muito grande pro Provopar", explicou a presidente. Luciane se disse também emocionada ao entrar na sala em que estavam armazenados os alimentos.

Para o Presidente da Fundação Municipal de Esportes, Fabiano Vicente Elias, a Fundesportes

Fabiano mostra os alimentos doados

tem responsabilidade social com a comunidade. "Os eventos de grande porte, aqui, a gente está tentando fazer com que os ingressos, as inscrições, sejam transformados em donativos para as vítimas das enchentes", declarou o presidente que também é vice-prefeito da cidade.

Fabiano Elias relembrou outras oportunidades onde a Fundesportes se mostrou atuante e solidária: "Foi assim com o jogo do Master do Santos, onde arrecadamos mela tonelada de alimentos, foi assim com o FHB 4, onde arrecadamos quase três toneladas de alimentos, foi assim na Copa Paranaguá de Karatê, com quase 200 quilos de leite em pó e está sendo assim também com a inscrição da Copa Litoral Sul FM de Futebol Pelada, onde cada equipe deve doar uma cesta básica para fazer a inscrição, porque a gente sabe que são famílias que vão precisar de ajuda durante muito tempo", completou.

O organizador do FHB 4 Solidário foi Fulvio Henrique Berlim. "Foi um evento de nível nacional, com presença das pessoas mais influentes hoje no mundo do MMA, Marcelo Brigadeiro, Cristiano Marcelo, Maiquel Falcão (ex-campeão UFC 123), Felipe Sertanejo (lutador do UFC Rio) e vários outros".

Berlim ainda agradeceu todo o apoio recebido: "Muito obrigado a todos que acreditaram e fizeram desse evento solidario ser um sucesso."

Além da doação de alimentos feita pela Fundesportes, o Provopar tem recebido outras doações de pessoas, entidades e empresas que se sensibilizaram com a situação de muitas famílias, entre elas, a Incepa, fábrica de pisos e azulejos, que doou materiais para auxiliar na reconstrução das casas, a Cohapar (Companhia Habitacional do Paraná), também irá disponibilizar algumas casas para as pessoas que perderam suas moradias.

Quem não pôde ver a luta ao vivo, ainda pode acompanhar pela televisão. Todas as lutas serão retransmitidas no dia 08 de agosto às 20h, no Canal Combate 135 da Sky.

EM BRANCO

lantão

'reso por roubo com arma de fogo

'urante realização de ılhamento na tarde do 13 de julho, pela av. on Senna, nas proxi- ıdes do Posto de Com- ivel "O Cupim", policimilitares prenderam io Repeto Garcia, 29 de idade, morador à enador Atílio Fontana, Pq. São João, quando osse de um revólver 38 roubava a pessoa de aldo Aparecido da Sil- 5 anos de idade, moto- , morador em Santa Cecília do Pavão, na região Norte do Estado, o qual estava com o seu caminhão estacionado no pátio da Transportadora JRF.

O assaltante ao avistar a guarnição policial militar empreendeu fuga jogando a arma em baixo de um caminhão. Ele foi capturado posteriormente e juntamente com a arma encontrada, foi conduzido à Delegacia de Polícia Civil de Paranaguá para as devidas providências.

Homem com mandado de prisão em aberto é pego pela PM

a madrugada do dia 14 lho, atendendo denún- anônimas de que um ıduo estaria portando armas de fogo, policiılitares do 9.º Bata- de Paranaguá, abor- m Valdinei da Silva eiro, 25 anos de idade, ıdor à rua Antonio Santana Lobo, 350, Vila Guarani, não encontrando em seu poder nenhuma arma de fogo.

Porém, contra ele havia um mandado de prisão em aberto, sendo encaminhado à Delegacia de Polícia Civil de Paranaguá onde ficou recolhido à disposição da justiça.

Adolescente é ıpreendido por urto em Pontal do Paraná

ı madrugada do dia 14 ho, policiais militares ntal do Paraná, apre- ram e encaminharam egacia de Polícia Civil anema o adolescente 1.G, 17 anos de idade, o qual portava uma mochila contendo objetos furtados em uma residência no Balneário de Canoas. Ele ficou à disposição do Conselho Tutelar para as providências cabíveis.

Violência doméstica

liciais Militares do 9º hão de Paranaguá eram Rafael Pereira, os de idade, morador Timbiras, Beira Rio, raticar violência do- ca.

O agressor foi encaminhado à Delegacia de Polícia Civil de Paranaguá onde a vítima já havia registrado boletim de ocorrência pelo mesmo motivo.

Corpo de Bombeiros de Paranaguá comemorou 88 anos

Uma solenidade ocorrida ontem às 19h30 no Quartel do Corpo de Bombeiros de Paranaguá, localizado na Costeira, marcou os 88 anos da corporação em Paranaguá.

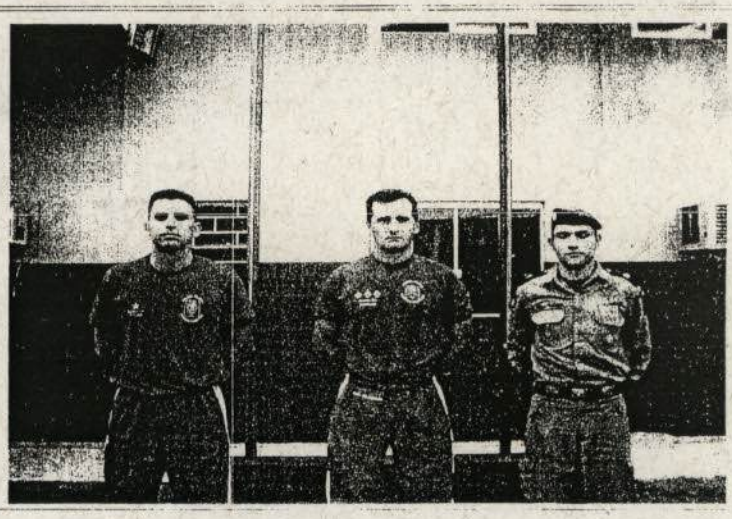
O ato contou com a presença do governador em exercício do Estado, Flávio Arns; dos prefeitos do litoral e vereadores locais, além de outras autoridades e convidados.

A cerimônia serviu para a implantação do 8.º Grupamento de Bombeiros, em substituição ao antigo 2.º Subgrupamento de Bombeiros Independente.

Na oportunidade foram homenageados dois integrantes da corporção por 35 anos de serviços prestados. Receberam agradecimentos, os sub-tenentes Calado e Silvestre.

De acordo com o comandante do CB, capitão Douglas Martim Konflanz, a unidade passa a ter autonomia de um Batalhão. O Quartel ganhou também uma viatura de combate a incêndio com capacidade para 20 mil litros de água e seis mil litros de espuma. A nova aquisição é dotada de uma bomba de combate a incêndio para pressurizar dois mil litros de água por minuto.

Também o seu efetivo será ampliado até o final do ano ou início de 2012, atendendo todo o litoral.



Fachada do Quartel do CB; O comandante, capitãoDouglas (ao centro)

PM realiza ação em Curitiba

A Polícia Militar do Paraná realizou em Curitiba, um grande treinamento envolvendo diversas unidades da corporação. Ação teve como objetivo preparar equipes para atender a grandes eventos, principalmente a Copa do Mundo de 2014. A ação contou com a participação de cerca de 200 policiais, 30 viaturas e dois helicópteros.

Foram simuladas operações de escolta, com acompanhamento aéreo e de atiradores de elite, utilização de cão farejador para localização de explosivos, desativação de explosivos, utilização de arma não letal para controle de distúrbios, negociação para libertação de reféns, resgate de pessoas feridas, por terra e com helicópteros.

EM BRANCO

DIÁRIO DO COMÉRCIO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

EXTRATO DO CONTRATO Nº 011/2011

ORIGEM: Pregão Presencial nº 009/2011.
CONTRATANTE: Câmara Municipal de Paranaguá.
CONTRATADA: Auto Mecânica e Comércio de Peças 2 Pilares Ltda - ME.
OBJETO: Prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva para os veículos pertencentes à Câmara Municipal de Paranaguá, com fornecimento de peças e mão de obra.
VALOR TOTAL ESTIMADO: R$ 109.857,00, sendo R$ 39.857,00 o valor estimado equivalente à mão de obra e R$ 70.000,00 o valor estimado equivalente à peças.
VIGÊNCIA: 12 (doze) meses, contados da assinatura do contrato.
DATA DE INÍCIO: 06/07/2011.

Paranaguá, 15 de julho de 2011.

Jozias de Oliveira Ramos
Presidente

CÂMARA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

ATO Nº 3268

O PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ,ESTADO DO PARANÁ,NO USO DE SUAS ATRIBUIÇÕES LEGAIS,

RESOLVE

Exonerar, a partir de 04 de julho deste, GISELE BELIZÁRIO ALVES do cargo de provimento em comissão de ASSESSOR LEGISLATIVO DE GABINETE , SÍMBOLO DAS-3A , desta Câmara Municipal, criado pela Resolução Nº 329/2006 de 30 de Junho de 2006.

PARANAGUÁ, PALÁCIO CARIJÓ, em 11 de julho de 2011

JOZIAS DE OLIVEIRA RAMOS
Presidente

CÂMARA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

ATO Nº 3269

O PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ,ESTADO DO PARANÁ,NO USO DE SUAS ATRIBUIÇÕES LEGAIS,

RESOLVE

Nomear, a partir de 04 de julho deste, GISELE BELIZÁRIO ALVES para o cargo de provimento em comissão de DIRETOR TÉCNICO DOS VEREADORES, SÍMBOLO DAS-1A, desta Câmara Municipal, criado pela Resolução Nº 329/2006 de 30 de Junho de 2006.

PARANAGUÁ, PALÁCIO CARIJÓ, em 11 de julho de 2011

JOZIAS DE OLIVEIRA RAMOS
Presidente

CÂMARA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

ATO Nº 3270

O PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ,ESTADO DO PARANÁ,NO USO DE SUAS ATRIBUIÇÕES LEGAIS,

RESOLVE

NILTON LOPES DOS SANTOS JUNIOR para o cargo de provimento em comissão de ASSESSOR LEGISLATIVO DE GABINETE , SÍMBOLO DAS-3A , desta Câmara Municipal, criado pela Resolução Nº 329/2006 de 30 de Junho de 2006, no gabinete do vereador Jozias de Oliveira Ramos.

PARANAGUÁ, PALÁCIO CARIJÓ, em 15 de julho de 2011.

JOZIAS DE OLIVEIRA RAMOS
Presidente

Acidente na Ayrton Senna envolveu dois caminhoneiros

Um acidente de trânsito, ocorrido na tarde de ontem na avenida Ayrton Senna, altura da Roque Vernalha, na trincheira,

O fato aconteceu após o choque entre dois caminhões que trafegavam por aquela via, quando um deles, o que vinha no sentido Curitiba/Paranaguá, dirigido por Edinaldo Almeida dos Santos, 31 anos, sofrendo ferimentos graves e encaminhado para o Hospital Regional. O seu caminhão desgovernou-se e veio a colidir frontalmente como caminhão basculante, cujo motorista era Adilson dos Santos, 33 anos, que ia no sentido Porto/Curitiba, este entrando em óbito no local.

De acordo com as informações da Polícia Civil, nas próximas horas serão ouvidas algumas testemunhas e requisitar a gravação das câmaras existente naquele local, para que se possa apurar a ocorrência.

O caso mobilizou policiais rodoviários federais, policiais militares do 9.0 BPM, Corpo de Bombeiros, Guarda Municipal, IML e Polícia Técnica.

Foto: Cleverson Ferreira

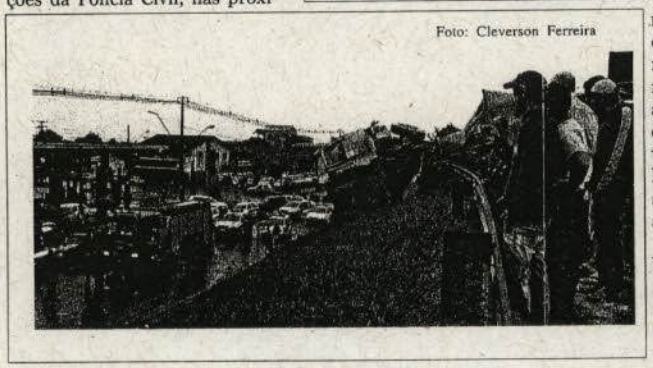


Foto: Cleverson Ferreira

Morte não confirmada

No final da tarde chegou uma informação de que o motorista do caminhão que provocou o acidente havia falecido. Porém a reportagem não consegiu confirmar.

O acidente provocou um grande engarrafamento na Ayrton Senna, impedindo os veículos que vinham ou iam no sentido Paranaguá/Curitiba.

Assaltantes rendem funcionário de empresa em plena luz do dia

Eles levaram aproximadamente R$ 110 mil

A Polícia Civil registrou na manhã de ontem um assalto ocorrido nas proximidades da Praça Eufrásio Correia, mais conhecida como Praça dos Leões.

Voz de assalto

De acordo com as informações, um funcionário de Empresa de Desenvolvimento de Paranaguá - Emdepar, voltava da agência bancária com aproximadamente R$ 110 mil, quando foi abordo por dois elementos em uma moto, em plena luz do dia.

Os ladrões deram voz de assalto ao funcionário da Emdepar, renderam o mesmo e conseguiram fugir tomando rumo ignorado.

A polícia agora está no encalço dos assaltantes, esperando prendê-los nas próximas horas.

appa

REALIZAÇÃO DE AUDIÊNCIA PÚBLICA

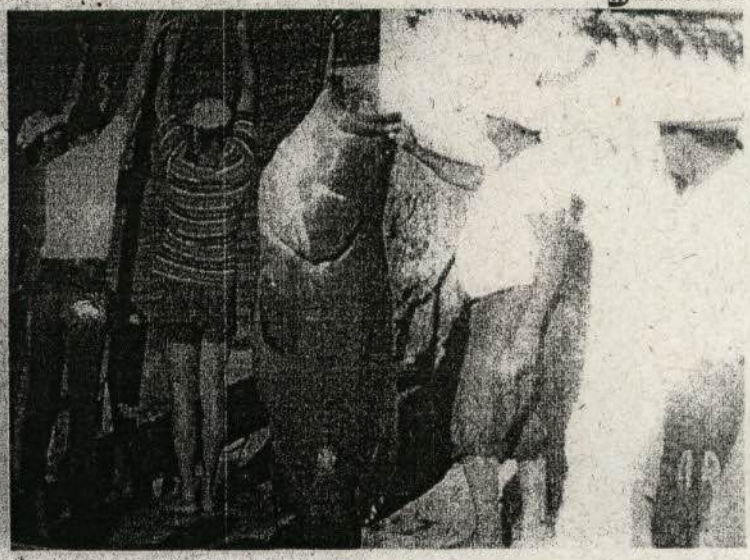
A Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina – APPA torna público que será realizada audiência pública no dia 28 de julho de 2011, a partir das 19h, no Clube Olímpico de Paranaguá, localizado na Rua Visconde de Nácar nº 681, Centro Histórico – Paranaguá- PR, para apresentação e discussão do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA da Dragagem de Aprofundamento dos Canais de Navegação, Berços de Atracação e Bacias de Evolução do Sistema Aquaviário dos Portos de Paranaguá e Antonina. Para tanto, em atendimento ao disposto no art.11 da Resolução CONAMA Nº 001/86, torna público que se encontra à disposição para consulta, cópia do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA do referido empreendimento nos locais a seguir relacionados: IBAMA/SEDE – SCEN Trecho 2, Edifício Sede do IBAMA, Bloco A, Brasília/DF; Superintendência do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN – Rua José de Alencar, nº 1808 – Juvevê, Curitiba/PR; Instituto Ambiental do Paraná – IAP – Rua Engenheiro Rebouças, nº 1206, Curitiba/PR; Prefeitura do Município de Pontal do Paraná – PR 407, km 18,6, nº 215, Pontal do Paraná/PR; Prefeitura do Município de Antonina, Rua XV de novembro, 150, Antonina/PR; Prefeitura do Município de Paranaguá, Rua Julia da Costa, nº 322, Paranaguá/PR; Superintendência do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis – IBAMA no Estado do Paraná – Rua General Carneiro, 481, Alto da Glória, Curitiba/PR; Ministério Público Estadual do Paraná – Av. Gabriel de Lara, 771, Paranaguá/PR; Ministério Público Federal em Paranaguá, Rua Rodrigues Alves, 800, Sala 1004, Paranaguá/PR; Fundação Nacional do Índio – FUNAI – SEPS 702/902, Ed. Lex, 2º andar, Brasília/DF; Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio – EQSW 103/104, Bloco "C", Complexo Administrativo – Setor Sudoeste, Brasília/DF; Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina – APPA, Av. Ayrton Senna da Silva, 167, Paranaguá/PR.

Pguá, 15 e 22/07/2011

EM BRANCO

418
220609

Restaurante Barbosa e o Peixe Grande



Dos restaurantes mais tradicionais de Guaraqueçaba.

Vale a pena conferir os pratos a base de frutos do Mar que contém nada menos que Ostra ao Vinagrete, Casquinha de Siri, Peixe a Milanesa, Camarão à Milanesa, Camarão ao Molho, Panqueca de Siri com Molho Verde e todos os complementos.

Vale a pena tomar uma dose de Cataia ou uma Cachaça com Jabuticaba.

É de propriedade de uma das famílias mais antigas, e tem muitas histórias.

História de Pescador...

Sr. Albertino Barbosa, pai de Dorli e sogro do Seu Neviton "Cabelera", atuais proprietários do restaurante, foi o protagonista de uma das histórias mais afamadas da cidade.

Albertino tinha um sonho, como todo o pescador, de pegar um peixe muito maior do que ele próprio, e dizia pra quem quisesse ouvir que não iria morrer antes de cumprir o feito, depois, morreria feliz.

Na manhã do dia 16 de Novembro de 1980, saiu para pescar, como sempre fazia, na própria baía de Guaraqueçaba. Já tinha 62 anos de idade, quando foi olhar o seu espinhel, fundeado na baía, percebeu que lá estava um peixe dos grandes, só não pensou que era o que tanto esperava, um Badejo de 162kg. E não é história de pescador, pois toda a cidade parou pra ver o grandioso peixe.

O Sr. Albertino veio a falecer no mesmo dia, em decorrência de problemas cardíacos, concretizando a sua "professia".

Entrou para o imaginário da cidade, e hoje é contado por muitas pessoas, que aumentam ou diminuem os quilos do peixe, mas não deixam de falar sobre o acontecido. Hoje é possível encontrar uma foto do peixe lá o restaurante

A história virou uma peça de teatro com o Grupo Fâmulos de Bonifrates, que conta a história do Peixe no seu espetáculo "O Canto do Galo" desde 1999.

EM BRANCO

Novo Documento do Microsoft Word (4).doc - Microsoft Word

APPA - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

file:///C:/Documents and Settings/giolete.babinski/Desktop/APPA.htm

APPA | Expresso Livre - Cone... | ESCOLINHA | Estado do Paraná | [bb.com.br] | Emissão de 2ª Via de ... | pr | http://www5.curitiba.... | fgts | inss

APPA | APPA

Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina

English | Español

Digite a palavra chave

appa

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

03 . agosto . 2011

< 1234512345 > II parar

FAQ Inicial Contato

03/08/2011

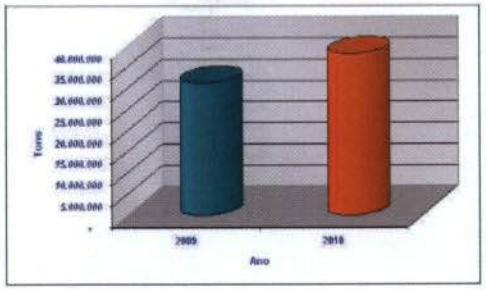
17 Navios Atracados

62 Navios ao Largo

21 Navios Esperados próximas 48h

Institucional Infraestrutura Negócios
Segurança & Meio Ambiente Imprensa
Comunidade Portuária

MOVIMENTAÇÃO DOS PORTOS DO PARANÁ (EM TONS)



Conheça o Porto

Chegadas e Partidas

Estatísticas

Licitações e Protocolo

Links

Realização de Audiência Pública

28/07/2011

Apresentação e Discussão do EIA/RIMA

Dragagem de Aprofundamento

http://www.appa.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=186

Iniciar | Expresso Liv... | Downloads | Diário do Lit... | Publicações | Microsoft Ex... | APPA - Mo... | Meus docum... | Novo Docum... | 18:24

419
6 09

EM BRANCO

English | Español

Realização de Audiência Pública

A Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina – APPA torna público que será realizada audiência pública no dia 28 de julho de 2011, a partir das 19h, no Clube Olímpico de Paranaguá, localizado na Rua Visconde de Nácar nº 681, Centro Histórico – Paranaguá- PR, para apresentação e discussão do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA da Dragagem de Aprofundamento dos Canais de Navegação, Berços de Atracação e Bacias de Evolução do Sistema Aquaviário dos Portos de Paranaguá e Antonina. Para tanto, em atendimento ao disposto no art.11 da Resolução CONAMA Nº 001/86, torna público que se encontra à disposição para consulta, cópia do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA do referido empreendimento nos locais a seguir relacionados: IBAMA/SEDE – SCEN Trecho 2, Edifício Sede do IBAMA, Bloco A, Brasília/DF; Superintendência do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN – Rua José de Alencar, nº 1808 – Juvevê, Curitiba/PR; Instituto Ambiental do Paraná – IAP – Rua Engenheiro Rebouças, nº 1206, Curitiba/PR; Prefeitura do Município de Pontal do Paraná – PR 407, km 18,6, nº 215, Pontal do Paraná/PR; Prefeitura do Município de Antonina, Rua XV de novembro, 150, Antonina/PR; Prefeitura do Município de Paranaguá, Rua Julia da Costa, nº 322, Paranaguá/PR; Superintendência do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis – IBAMA no Estado do Paraná – Rua General Carneiro, 481, Alto da Glória, Curitiba/PR; Ministério Público Estadual do Paraná – Av. Gabriel de Lara, 771, Paranaguá/PR; Ministério Público Federal em Paranaguá, Rua Rodrigues Alves, 800, Sala 1004, Paranaguá/PR; Fundação Nacional do Índio – FUNAI – SEPS 702/902, Ed. Lex, 2º andar, Brasília/DF; Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio – EQSW 103/104, Bloco "C", Complexo Administrativo – Setor Sudoeste, Brasília/DF; Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina – APPA, Av. Ayrton Senna da Silva, 167, Paranaguá/PR.

Avenida Ayrton Senna da Silva,161- D. Pedro II - 83203-800 - Paranaguá - Paraná - Brasil - (41) 3420-1100

Avenida Conde Matarazzo, 2500 - 83.370-000 - Antonina - Paraná - Brasil - (41) 3978-1306

EM BRANCO

English | Español

AVISO DE PAUTA - IBAMA realiza audiência pública para discutir a dragagem em Paranaguá

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) realiza nesta quinta-feira (28), em Paranaguá, a Audiência Pública de Apresentação e Discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) da Dragagem de Aprofundamento dos Canais de Navegação, Berços de Atracação e Bacias de Evolução do Sistema Aquaviário dos Portos de Paranaguá e Antonina.
A aceitação dos estudos de impacto ambiental permitirá que os portos de Paranaguá e Antonina executem obras essenciais para o bom funcionamento da atividade portuária, permitindo melhorias significativas nas condições técnico-operacionais dos portos.
A obtenção das autorizações ambientais para realização das dragagens dos portos de Paranaguá e Antonina foi uma das primeiras determinações do governador Beto Richa, que estabeleceu como prioridade absoluta a realização das dragagens dos portos paranaenses. Após a realização da dragagem emergencial dos berços de atracação no início do ano, a Appa já começou a trabalhar na documentação exigida pelo Ibama para a obtenção das autorizações. Com a aprovação do EIA/Rima, a Appa estará apta a realizar a dragagem de aprofundamento do Canal da Galheta e Bacia de Evolução dos portos paranaenses.

SERVIÇO: Audiência Pública de apresentação e discussão do EIA/RIMA.

Data: 28 (quinta-feira).

Horário: 19h.

Local: Clube Olímpico.

Endereço: Rua Visconde de Nácar nº 681, Centro Histórico – Paranaguá- PR

- Facebook
- Twitter

Avenida Ayrton Senna da Silva,161- D. Pedro II - 83203-800 - Paranaguá - Paraná - Brasil - (41) 3420-1100

Avenida Conde Matarazzo, 2500 - 83.370-000 - Antonina - Paraná - Brasil - (41) 3978-1306

EM BRANCO

422
220609

AVISO DE RESULTADO DE LICITAÇÃO

MODALIDADE: Pregão Eletrônico nº. 008/2011-APPA
PROTOCOLO: 10.854.580-1

OBJETO: Aquisição aparelhos de fax, conforme especificações do Edital e seus anexos.

RESULTADO: Homologado pelo Superintendente da APPA em 06/06/2011.

EMPRESA VENCEDORA: Lote único: C. A. DE OLIVEIRA - ELETRONICOS - ME – Valor R$ 2.599,90 (dois mil, quinhentos e noventa e nove reais e noventa centavos)

Paranaguá, 10 de junho de 2011.

William Roberto Falcone
Pregoeiro.

R$ 112,00 - 114/2011

REQUERIMENTO DE LICENÇA AMBIENTAL
Licença Prévia - LP

A Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina – APPA torna público que protocolou junto ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis - IBAMA, o Estudo de Impacto Ambiental - EIA e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA da Dragagem de Aprofundamento dos Canais de Navegação, Berços de Atracação e Bacias de Evolução do Sistema Aquaviário dos Portos de Paranaguá e Antonina, Paranaguá, PR, com o objetivo de requerer a Licença Prévia - LP, conforme a Resolução CONAMA Nº 237/97, que define este empreendimento como sujeito ao Licenciamento Ambiental (Obras Civis - abertura de barras, embocaduras e canais - e atividades de dragagem). O Estudo de Impacto Ambiental (EIA), assim como o seu Relatório (RIMA), atendem ao Termo de Referência emitido pelo IBAMA.

R$ 96,00 - 115/2011

APPA

EXTRATO DO TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICO FINANCEIRA Nº 082/2011.

PARTES: ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARA- NAGUÁ E ANTONINA E SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA -SEAP.
OBJETO: Normatizar e Instrumentalizar a descentralização do orçamento programado, observados os limites por elementos de despesa e funcionais programáticas estabelecidas na Cláusula Sexta do presente Termo. com referência à contratação de empresa prestadora de serviços de manutenção corretiva e preventiva nos veículos da frota do ÓRGÃO TITULAR DO CRÉDITO, contratados por sua solicitação, através da SEAP/DETO, nos termos da Lei nº. 8.666/93.
PRAZO: A vigência do presente termo será a partir de01 de janeiro até 31 de Dezembro de 2011
VALOR: R$ 400.000,00(quatrocentos mil reais).
NOTA DE EMPENHO: 71310000100230-1
PROTOCOLO : 11.030.330-0.
ASSINATURA 24.02.2011

Paranaguá, 07de junho de 2011

AIRTON VIDAL MARON
SUPERINTENDENTE DA APPA.

R$ 160,00 - 113/2011

COHAPAR
COMPANHIA DE HABITAÇÃO DO PARANÁ
CNPJ Nº 76.592.807/0001-22

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO

RESULTADO DA LICITAÇÃO

EDITAL Nº 04/2011 – CONVITE
Processo nº: 10.675.664-3- **Tipo:** Menor Preço
Objeto: Contratação de empresa de engenharia para Recuperação ambiental do terreno degradado pela extração de material em área contígua à Barragem de Piraquara II, situada na Estrada da Roseira, no município de **Piraquara-PR.**
LOTE ÚNICO: FRACASSADA
Valor: R$ 65.464,25
Curitiba, 13 de junho de 2011
Divisão de Licitação

R$ 80,00 - 213/2011

EXTRATO DE TERMO ADITIVO

TERMO ADITIVO N.°122/2011 ao CONTRATO Nº 053/2010, em que são partes o DER/PR, e a Empresa DALBA ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA. PROTOCOLO nº 07.871.822-6/2011. AUTORIZAÇÃO: Senhor Diretor Geral do DER/PR, datada de 17/05/2011, anexa ao protocolado nº 07.871.822-6/2011. OBJETO: Acréscimo de serviços. VALOR R$ 223.931,13. EMPENHO: nº 71300000101563-1, no valor de R$ 37.322,00, e outros que serão emitidos oportunamente. As demais cláusulas contratuais permanecem inalteradas. FORO CAPITAL DO ESTADO DO PARANÁ. Em 03/06/2011.

TERMO ADITIVO N.°123/2011 ao CONTRATO Nº 013/2010, em que são partes o DER/PR, e a Empresa PETROBRAS DISTRIBUIDORA S/A. PROTOCOLO nº 07.880.007-0/2011. AUTORIZAÇÃO: Senhor Diretor Geral do DER/PR, datada de 02/06/2011, anexa ao protocolado nº 07.880.007-0/2011. OBJETO: Prorrogação de prazo. As demais cláusulas contratuais permanecem inalteradas: FORO CAPITAL DO ESTADO DO PARANÁ. Em 02/06/2011.

TERMO ADITIVO N.°124/2011 ao CONTRATO Nº 015/2010, em que são partes o DER/PR, e a Empresa BETUNEL INDÚSTRIA E COMERCIO LTDA. PROTOCOLO nº 07.880.005-4/2011. AUTORIZAÇÃO: Senhor Diretor Geral do DER/PR, datada de 01/06/2011, anexa ao protocolado nº 07.880.005-4/2011. OBJETO: Prorrogação de prazo. As demais cláusulas contratuais permanecem inalteradas. FORO CAPITAL DO ESTADO DO PARANÁ. Em 01/06/2011.

TERMO ADITIVO N.°125/2011 ao CONTRATO Nº 097/2010, em que são partes o DER/PR, e a Empresa GRECAS DISTRIBUIDORA DE ASFALTOS LTDA. PROTOCOLO nº 07.873.290-3/2011. AUTORIZAÇÃO: Senhor Diretor Geral do DER/PR, datada de 19/04/2011, anexa ao protocolado nº 07.873.290-3/2011. OBJETO: Prorrogação de prazo. As demais cláusulas contratuais permanecem inalteradas. FORO CAPITAL DO ESTADO DO PARANÁ. Em 20/04/2011.

TERMO ADITIVO N.°126/2011 ao CONTRATO Nº 014/2010, em que são partes o DER/PR, e a Empresa GRECA DISTRIBUIDORA DE ASFALTOS LTDA. PROTOCOLO nº 07.880.006-2/2011. AUTORIZAÇÃO: Senhor Diretor Geral do DER/PR, datada de 31/05/2011, anexa ao protocolado nº 07.880.006-2/2011. OBJETO: Prorrogação de prazo. As demais cláusulas contratuais permanecem inalteradas. FORO CAPITAL DO ESTADO DO PARANÁ. Em 31/05/2011.

EXTRATO DE TERMO CONTRATO

CONTRATO N.º 026/2011, PREGÃO ELETRÔNICO N.º 001/2010 - DER/DOP/SR/LESTE/ER/IGUAÇU. PARTES DER/PR e a EMPRESA KERBER E CIA. LTDA. PROTOCOLO Nº 07.819.135-0/2010. AUTORIZAÇÃO: Devidamente autorizado pelo Senhor Diretor Geral do DER/PR, em 25/05/2011, anexa ao protocolado nº 07.819.135-0/2010. OBJETO Fornecimento de 500 m3 de brita "1"– ¾, 500 m3 de pedrisco 3/8 e 950 m3 de pedra brita 4A e demais especificações contidas no Anexo 06 do Edital. VALOR: R$ 46.450,00. PRAZO: 120 dias corridos. EMPENHO n.º 71300000101517-1, no valor de R$ 23.225,00, e outros que serão emitidos oportunamente. FORO CAPITAL DO ESTADO DO PARANÁ, em 06/06/2011.

CONTRATO N.º 027/2011, PREGÃO ELETRÔNICO N.º 001/2010 - DER/DOP/SR/LESTE/ER/XISTO. PARTES DER/PR e a EMPRESA RODRIGO LUIS HOBI. PROTOCOLO Nº 07.833.136-4/2010. AUTORIZAÇÃO: Devidamente autorizado pelo Senhor Diretor Geral do DER/PR, em 25/05/2011, anexa ao protocolado nº 07.833.136-4/2010. OBJETO: Fornecimento de 1050 m3 de brita 4 A e 760 m3 de brita graduada, conforme especificações contidas no Anexo 06 do Edital. VALOR: R$ 44.414,90. PRAZO: 90 dias corridos. EMPENHO n.º 71300000101516-2, no valor de R$ 27.609,93, e outros que serão emitidos oportunamente. FORO CAPITAL DO ESTADO DO PARANÁ, em 06/06/2011.

R$ 352,00 - 297/2011

AVISO DE LICITAÇÃO N.º 070/2011

Convite n.º 005/2011-DER/DOP/SROESTE
Objeto: Execução de serviços de recuperação de pneus (recapagem e recauchutagem), de acordo com o estabelecido no Termo de Referência Anexo 01 do Edital.
CRITÉRIO DE JULGAMENTO: Menor Preço
VALOR MÁXIMO: R$ 31.760,00
DATA DO PROTOCOLO DOS ENVELOPES: Até 28/06/2011, às 18:00 horas no protocolo da Superintendência Regional Oeste.
DATA DA ABERTURA: 29/06/2011, às 08:30 horas.
AUTORIZAÇÃO: Eng.º Amauri Medeiros Cavalcanti - Diretor Geral do DER/PR, em 07/06/2011.
N.º DO PROCESSO: 07.880.868-3.
ENTREGA E INFORMAÇÕES SOBRE A LICITAÇÃO: Comissão de Licitações da Superintendência Regional Oeste do DER/PR, sito à Rodovia PR-486, Km 01, na cidade de Cascavel-PR, Telefone: (45)3218-3500 e Fax: (45)3323-1661.

EM BRANCO

423
220609

ATAS & EDITAIS - www.parana-online.com.br/ataseditais/

JUSTIÇA DO TRABALHO
Tribunal Regional do Trabalho da 9ª Região
AVISOS DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO 48/2011

Objeto: Registro de preços para o fornecimento de persianas horizontais e verticais. Acolhimento das propostas: até as 09h45 do dia 29/06/2011. Realização da sessão e oferecimento de lances: as 10h de 29/06/2011. Realização da sessão no site www.licitacoes-e.com.br. Retirada do Edital nos sites: www.trt9.jus.br ou www.licitacoes-e.com.br. Informações pelo telefone (41) 3310-7375 ou pelo correio eletrônico: alc@trt9.

DANIEL FERREIRA DE SOUZA
Pregoeiro

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E COMPRAS
SMAD

AVISO DE LICITAÇÃO
MODALIDADE PREGÃO (PRESENCIAL)
PREGÃO Nº 077/2011 - PROCESSO Nº 5869/2011

OBJETO: Aquisição de material e veículos para uso veicular, nos termos estabelecidos no Edital e seus Anexos.
DO PROTOCOLO E SESSÃO DE ABERTURA DOS ENVELOPES DE PROPOSTA E HABILITAÇÃO DEVERÃO SER PROTOCOLADOS NO PROTOCOLO GERAL ATÉ AS 09h30m. do dia 30 de junho de 2011 e a abertura se dará no mesmo dia, às 10:00 horas, na sala de aberturas de licitações, localizada na Rua Pedro Druszcz, nº 180 – Centro – Araucária.
O Edital completo está disponível no site www.araucaria.pr.gov.br e no Departamento de Licitações e Compras, das 8:00h às 12:00h e das 13:30h às 16:30h. Informações pelos telefones (041) 3614-1442 e SMAD (041) 3614 – 75379
Araucária, 13 de junho de 2011.

JUCILEIDE VIANA DOS REIS DUBELA
PREGOEIRO

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

AVISO DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA Nº 12/2011

A Comissão Permanente de Licitação do TRE comunica que fará realizar licitação, no dia 15.07.2011, às 14:00 horas, na modalidade Concorrência, do tipo menor preço global, visando contratação de empresa de engenharia para construção do Fórum Eleitoral de Sengés/PR. O edital e anexos poderão ser retirados na Seção de Licitações do TRE (mediante a apresentação de um CD), de 2ª a 6ª feira das 12 às 19 horas, ou através da internet: www.tre-pr.jus.br. Beatriz Rodrigues de Melo. Presidente da CPL.

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO - PR
EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2011

RESULTADO DE JULGAMENTO E CLASSIFICAÇÃO

Em cumprimento ao disposto no art. 109, parágrafo 1º da Lei 8.666/93 torna-se público o resultado da licitação em epígrafe, cuja classificação dá-se da seguinte forma:
Em primeiro lugar a empresa Benhur F. Lui e Cia Ltda, com valor global do lote de R$ 173.000,00 (cento e setenta e três mil reais);
Em segundo lugar a empresa Bandeira e Krassmann Ltda, com valor global do lote de R$ 173.260,00 (cento e setenta e três mil duzentos e sessenta reais);
Em terceiro lugar a empresa V.D.P. – Artefatos de Cimento Ltda, com valor global do lote de R$ 173.264,80 (cento e setenta e três mil duzentos e sessenta e quatro reais e oitenta centavos); e
Em quarto lugar a empresa J. A. Teixeira Construções Ltda, com valor global do lote de R$ 173.660,00 (cento e setenta e três mil seiscentos e sessenta reais).

Marmeleiro, 14 de junho de 2011.
Luciana Arisi
Presidente da Comissão
Permanente de Licitação

ESTADO DO PARANÁ PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZ MACHADO
CNPJ 76.339.688/0001-09
Avenida Vitória nº167
CEP 84620-000 – Cruz Machado Pr.

AVISO DE LICITAÇÃO

PREGÃO PRESENCIAL Nº. 041/2011

O Município de Cruz Machado, Estado do Paraná, através do Prefeito Municipal e Pregoeiro nomeado pela Portaria nº009/2011, torna público para conhecimento dos interessados que fará realizar no 30/06/2011, às 09:30 horas, na sede da Prefeitura no endereço Avenida Vitória, nº167 centro, a reunião de recebimento de documentação e proposta para a licitação na modalidade de PREGÃO PRESENCIAL, objetivando:
AQUISIÇÃO DE OLEO DIESEL COMUM.
O Edital e demais informações encontram-se à disposição dos interessados no Departamento de Licitações no endereço acima citado, no horário das 08:30 às 11:30 e das 13:30 às 17:00 horas de segunda à sexta feira.

Cruz Machado, 14 de junho de 2011.

Euclides Pasa
Prefeito Municipal

PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHÃO
AVISO DE LICITAÇÃO
EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS N.º 028/2011 – PMP

OBJETO: A PRESENTE LICITAÇÃO TEM POR OBJETO A SELEÇÃO DA PROPOSTA MAIS VANTAJOSA PARA A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA COM FORNECIMENTO DE TODO MATERIAL DE CONSTRUÇÃO, MÃO-DE-OBRA, EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA O FECHAMENTO DA QUADRA E CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIO NA ESCOLA MUNICIPAL FREI FRANCISCO, CONFORME ESPECIFICAÇÕES NO EDITAL. VALOR TOTAL DA LICITAÇÃO: R$ 80.563,15 (oitenta mil, quinhentos e sessenta e três reais e quinze centavos). DISPONIBILIDADE DO EDITAL: 15/06/2011 até 05/07/2011. INFORMAÇÕES ATRAVÉS DO FONE: 42-3677 1131 OU NO EMAIL: compras05pmp@yahoo.com.br. PROTOCOLO DOS ENVELOPES: ATÉ AS 09:00 HORAS DO DIA 05/07/2011, NA SALA DE REUNIÕES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHÃO.
ABERTURA DA LICITAÇÃO: AS 09:00 HORAS DO DIA 05/07/2011, NA SALA DE REUNIÕES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHÃO.
TIPO DE LICITAÇÃO: MENOR PREÇO GLOBAL.
PARECER JURÍDICO 279/2011: Matilde da Luz Martins Abreu – OAB/PR 19.484.
PINHÃO, 14 DE JUNHO DE 2011

JULIANO RAMOS DOS SANTOS
PRESIDENTE COMISSÃO DE LICITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO DO TENENTE
ESTADO DO PARANÁ
ERRATA DE AVISO DE LICITAÇÃO

Promove-se e Justifica-se o presente Termo de Errata em face de erro de digitação do Aviso de Licitação Modalidade Pregão Presencial nº 34/2011, sendo este publicado com número errado no jornal Tribuna do Paraná, na edição do dia 11/06/2011, página nº 17.

ONDE SE LÊ: Pregão Presencial nº 34/2011

LEIA-SE: PREGÃO PRESENCIAL Nº 35/2011

Campo do Tenente, em 13 de junho de 2011.
Dilma de Lima - Pregoeira

SINDICATO DOS OFICIAIS MARCENEIROS E TRABALHADORES NA INDÚSTRIA DE SERRARIA E MÓVEIS DE MADEIRA, MÓVEIS DE JUNCO E VIME, DE VASSOURAS, DE CORTINADOS E ESTOFOS E DE ESCOVAS E PINCÉIS E DE TRABALHADORES NA INDÚSTRIA DE CARPINTARIA, TANOARIA, MADEIRAS COMPENSADAS E LAMINADAS, AGLOMERADAS E CHAPAS DE FIBRAS DE MADEIRA DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS.

EDITAL DE CONVOCAÇÃO - ASSEMBLÉIA GERAL ORDINÁRIA

O presidente da entidade supra, no uso das atribuições que lhe conferem o Estatuto Social e a Legislação vigente, C.O.N.V.O.C.A os senhores associados em dia com suas obrigações sociais dos municípios de: Agudos do Sul, Campo do Tenente, Fazenda Rio Grande, Lapa, Mandirituba, Piên, Quitandinha, Rio Negro, São José dos Pinhais e Tijucas do Sul, para participarem da ASSEMBLÉIA GERAL ORDINÁRIA, observada as disposições estatutárias, a ser realizada dia 30 de junho de 2011, na sede social da entidade sito à Rua Wilson Luciano Vion, nº 155, na Cidade de São José dos Pinhais – PR, às 18h00min em primeira convocação e caso não obtido quorum mínimo fica desde já convocada a assembléia para as 18h30min, do mesmo dia e local, com qualquer número de associados presentes, para deliberarem sobre a seguinte ordem do dia:
- Apresentação, discussão e votação do Balanço Financeiro do exercício de 2010, acompanhado do parecer do Conselho Fiscal.
A deliberação será tomada por escrutínio secreto, conforme previsão estatutária, cuja deliberação só será válida se aprovada por mais de 2/3 dos presentes.
São José dos Pinhais, 14 de junho de 2011 – RAINER DOUGLAS KAMINSKI - Presidente.

REQUERIMENTO DE LICENÇA AMBIENTAL
Licença Prévia - LP

A Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina – APPA torna público que protocolou junto ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis - IBAMA, o Estudo de Impacto Ambiental - EIA e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA da Dragagem de Aprofundamento dos Canais de Navegação, Berços de Atracação e Bacias de Evolução do Sistema Aquaviário dos Portos de Paranaguá e Antonina, Paranaguá, PR, com o objetivo de requerer a Licença Prévia - LP, conforme a Resolução CONAMA Nº 237/97, que define este empreendimento como sujeito ao Licenciamento Ambiental (Obras Civis - abertura de barras, embocaduras e canais - e atividades de dragagem). O Estudo de Impacto Ambiental (EIA), assim como o seu Relatório (RIMA), atendem ao Termo de Referência emitido pelo IBAMA.

COMUNICADO PÚBLICO

A Vivo S/A, operadora de Serviço Móvel Pessoal no Estado do Paraná, em atenção ao disposto no Regulamento do Serviço Móvel Pessoal (SMP), aprovado pela Resolução da ANATEL nº 477/07, informa aos seus usuários e ao público em geral que ocorreram dificuldades pontuais e temporárias na prestação do Serviço Móvel Pessoal, nas localidades e períodos informados abaixo:

Localidade	Período		Motivo
	Início	Fim	
Ampére	03/06/2011 - 05h21min	03/06/2011 - 10h15min	Instabilidade em equipamento
Nova Laranjeiras	04/06/2011 - 11h00min	04/06/2011 - 14h14min	Instabilidade no suprimento de energia elétrica
Palmeira	04/06/2011 - 13h35min	04/06/2011 - 16h03min	Instabilidade em equipamento
Ipiranga	05/06/2011 - 00h41min	05/06/2011 - 10h11min	Instabilidade no suprimento de energia elétrica
Cornélio Procópio	08/06/2011 - 01h26min	08/06/2011 - 03h32min	Instabilidade no suprimento de energia elétrica
Morretes	08/06/2011 - 01h50min	08/06/2011 - 09h22min	Instabilidade em equipamento

A prestação do SMP foi restabelecida e o habitual padrão de qualidade dos serviços da VIVO já retornou à normalidade.
A Vivo reafirma o seu compromisso com a qualidade dos serviços prestados.

Vivo S/A
CNPJ: 02.449.992/0001-64

SANEPAR

JUÍZO DE DIREITO DE CAMPO LARGO – ESTADO DO PARANÁ SECRETARIA DO CÍVEL
EDITAL DE CITAÇÃO DE FELIPE REIS GRAEML E HERDEIROS DE ADALBERTO REIS GRAEML, COM PRAZO DE TRINTA (30) DIAS

O DOUTOR SILVIO ALLAN KARDEC TORRALBO SIQUEIRA, MM JUIZ DE DIREITO SUBSTITUTO DA SECRETARIA DO CÍVEL DO FORO REGIONAL DE CAMPO LARGO DA COMARCA DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - ESTADO DO PARANÁ. **FAZ SABER**, a todos quantos, o presente edital virem, ou dele conhecimento tiverem que, por este Juízo e Cartório, se processam os Autos de Constituição de Servidão Administrativa nº 439/2008, em que é requerente **COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ — SANEPAR** e requeridos **MARCELO BATISTA RIBEIRO E OUTROS**, ficam os requeridos , para contestar a presente ação, querendo, no prazo de quinze (15) dias, na conformidade com a minuta a seguir transcrita: "OBJETIVO: Para tomarem conhebimento da presente Ação de Constituição de Servidão Administrativa que, com fulcro no Decreto nº 316/2007, declarou de utilidade pública a área de 26,02 m2, constante da Matrícula nº 29.063 do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Campo Largo, para a implantação da rede coletora de esgotos sanitários, tendo sido ofertado na exordial o valor de R$ 576,00 (quinhentos e setenta e seis reais) e depositado em Juízo a quantia de R$ 1.192,40 (um mil, cento e noventa e dois reais e quarenta centavos) correspondente à avaliação prévia. Despacho de fls. 191: "Diante do contido na petição retro e considerando que restaram esgotadas todas as tentativas de localização dos requeridos, defiro a citação edilícia, ficando a parte requerente, entretanto, subordinada ao disposto no artigo 233 do Código de Processo Civil, intime-se a parte para apresentar a minuta do edital, em 5 (cinco) dias. Expeça-se edital com prazo de 15 (quinze) dias. Decorrido o prazo, certifique a Secretaria se os requeridos apresentaram manifestação ao feito. Apresentada resposta ou certificada a ausência de manifestação, diga a requerente, no prazo de 05 (cinco) dias. Intimações e diligências necessárias. Campo Largo, 07 de janeiro de 2011. Danielle Nogueira Mota Comar. Juíza de Direito Substituta.". Advertindo-se os citados, de que se não for contestada a presente ação, presumir-se-ão aceitos, pelos mesmos, como verdadeiros os fatos articulados pela autora, nos termos do art. 285 do Código de Processo Civil. Aos seis dias do mês de abril do ano de dois mil e onze. Eu _____ Juliana Trevisan, Técnica Judiciária o digitei e o subscrevi. **Silvio Allan Kardec Torralbo Siqueira - Juiz de Direito Substituto**

EM BRANCO

TRAVESSIA ILHA DOS VALADARES

Usuário da balsa alega danos em veículo por falta de estrutura no serviço

Prefeitura explica que de acordo com o contrato, a empresa é a responsável por quaisquer danos

Com a determinação efetiva da Prefeitura de Paranaguá em relação à proibição da passagem de veículos de passeio pela passarela da Ilha dos Valadares, o fluxo ficou intenso na balsa que faz a travessia do continente à Ilha, e vice-versa. Agora, sem opção, motoristas residentes na Ilha dos Valadares são obrigados a utilizar o serviço. Entretanto, a falta de estrutura na travessia ainda incomoda os insulanos, e até aqueles que utilizam a balsa periodicamente.

Usuário diário dos serviços da balsa, na manhã de ontem, 14, o aposentado Amaun Carvalho, foi a vítima da vez. Segundo ele, ao sair da balsa, em função da falta de espaço e de estrutura, acabou batendo na grade lateral da balsa, danificando o seu veículo. "Ontem pela manhã, estava vindo para o centro, e fui dar a ré para sair, porque na balsa você tem que sair de ré, e acabei raspando o carro na grade lateral da balsa", conta o aposentado. "A balsa é muito pequena para ir cinco veículos mais um caminhão. Então, o serviço prestado não é eficaz, é inseguro e ainda por cima é caro", completa, informando que não procurou a empresa para que ela tomasse consciência da situação. "Não procurei o proprietário da balsa para falar sobre o acidente, porque acredito que ele iria dizer que não tem a responsabilidade, mas procurei o meu advogado, e ele me pediu que fizesse uma perícia do veículo para dar início ao processo e ver quem vai se responsabilizar. Agora, o que aconteceu foi algo simples, mas se um veículo cai no mar, quem irá se responsabilizar?", ressalta Carvalho.

Residindo no bairro Sete de Setembro, a vendedora Andréia Amorim, também faz parte do grupo de pessoas que necessita fazer a travessia pela balsa diariamente. Pagando R$ 10 por dia, Andréia reivindica melhorias no serviço. "O preço da travessia é um roubo pelas condições que temos aqui na balsa, gasto todos os dias R$ 10, porque preciso atravessar diariamente", declara a vendedora. "Isso sem contar que na entrada e saída da balsa, a água do rio acaba atingindo o veículo, que com o tempo vai enferrujando. É bastante complicado, e com certeza precisam de melhorias", enfatiza Andréia.

Usuários dizem que balsa é pequena para o número de veículos que transporta

Embora utilize os serviços da balsa periodicamente, o também aposentado Luiz Carvalho, diz se sentir inseguro durante a travessia. Além disso, o maior questionamento de Carvalho é no que diz respeito à responsabilidade no caso de um acidente. "Eu uso a balsa de vez em quando, mas não tenho segurança nenhuma ao utilizar o serviço, porque até hoje não sei se caso ocorra um acidente, de quem será o prejuízo", questiona o aposentado. "Com certeza as condições dos serviços da balsa poderiam melhorar, por exemplo, com a maré alta, pode até entrar água dentro dos veículos porque não se tem uma estrutura adequada na entrada e saída da balsa. E pagamos caro por esse serviço", finaliza o usuário.

O QUE DIZ A PREFEITURA

Procurado pela reportagem da Folha do Litoral para explicar sobre o que diz o contrato de concessão da Prefeitura de Paranaguá com a empresa prestadora do serviço, o secretário de Serviços Urbanos do município, Vilmar Cruz, informa que o contrato prevê toda responsabilidade no que diz respeito ao serviço, à empresa. "No contrato que existe entre o município e a empresa, na cláusula 11.3 diz que 'cabe também à concessionária adotar todas as providências para garantir a fluidez e segurança dos serviços", explica o secretário. "Além disso, na cláusula 11.4 diz que 'a concessionária será responsável pelos danos causados aos usuários ou terceiros no exercício de execução das atividades em seus encargos", ressalta Cruz.


Usuário mostra danos causados no seu veículo

EM BRANCO

ESTADO DO PARANÁ
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística
Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina
Superintendência

PARANÁ

Fls: 425
Pr: 220609
Rubr.:

Ofício Circular nº 004/2011-APPA

Paranaguá, em 22 de julho de 2011.

Senhor Deputado:

Ao tempo em que cumprimentamos Vossa Excelência, informamos que esta APPA realizará Audiência Pública, para apresentação e discussão do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA da Dragagem de Aprofundamento dos Canais de Navegação, Berços de Atracação e Bacias de Evolução do Sistema Aquaviário dos Portos de Paranaguá e Antonina.

Diante do exposto, convidamos Vossa Excelência para participar do evento, que se realizará em 28.07.2011 (quinta-feira), às 19 horas, no Clube Olímpico de Paranaguá, localizado na Rua Visconde de Nácar nº 681, Centro Histórico – Paranaguá- PR.

Renovamos protestos de elevada estima e consideração.

Respeitosamente,

Engº AIRTON VIDAL MARON
Superintendente

Ao Excelentíssimo Senhor
Deputado Federal ANGELO CARLOS VANHONI
Câmara dos Deputados, s/nº - Gabinete 672 – Anexo III
Brasília-DF 70.160-900

Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina
Gabinete da Superintendência
Av. Ayrton Senna, 161 CEP 83.221-030 - Paranaguá - PR
Fone 0XX 41 3420-1102 - Fax-0XX 41 3422-5324 e-mail: superintendencia@appa.pr.gov.br

EM BRANCO

ESTADO DO PARANÁ
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística
Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina
Superintendência

PARANÁ

Fls 426
Pto 220609
Rubr.

Ofício Circular nº 004/2011-APPA

Paranaguá, em 22 de julho de 2011.

Senhor Deputado:

Ao tempo em que cumprimentamos Vossa Excelência, informamos que esta APPA realizará Audiência Pública, para apresentação e discussão do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA da Dragagem de Aprofundamento dos Canais de Navegação, Berços de Atracação e Bacias de Evolução do Sistema Aquaviário dos Portos de Paranaguá e Antonina.

Diante do exposto, convidamos Vossa Excelência para participar do evento, que se realizará em 28.07.2011 (quinta-feira), às 19 horas, no Clube Olímpico de Paranaguá, localizado na Rua Visconde de Nácar nº 681, Centro Histórico – Paranaguá- PR.

Renovamos protestos de elevada estima e consideração.

Respeitosamente,

Engº AIRTON VIDAL MARON
Superintendente

Ao Excelentíssimo Senhor
Deputado Federal FERNANDO BESTITO FRANCISCHINI
Câmara dos Deputados, s/nº - Gabinete 265 – Anexo III
Brasília-DF 70.160-900

Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina
Gabinete da Superintendência
Av. Ayrton Senna, 161 CEP 83.221-030 - Paranaguá - PR
Fone 0XX 41 3420-1102 - Fax-0 XX 41 3422-5324 e-mail: superintendencia@appa.pr.gov.br

EM BRANCO

ESTADO DO PARANÁ
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística
Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina
Superintendência

PARANÁ

Fls 427
Pro 220609
Rubr.:

Ofício Circular nº 004/2011-APPA

Paranaguá, em 22 de julho de 2011.

Senhor Deputado:

Ao tempo em que cumprimentamos Vossa Excelência, informamos que esta APPA realizará Audiência Pública, para apresentação e discussão do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA da Dragagem de Aprofundamento dos Canais de Navegação, Berços de Atracação e Bacias de Evolução do Sistema Aquaviário dos Portos de Paranaguá e Antonina.

Diante do exposto, convidamos Vossa Excelência para participar do evento, que se realizará em 28.07.2011 (quinta-feira), às 19 horas, no Clube Olímpico de Paranaguá, localizado na Rua Visconde de Nácar nº 681, Centro Histórico – Paranaguá- PR.

Renovamos protestos de elevada estima e consideração.

Respeitosamente,

Engº AIRTON VIDAL MARON
Superintendente

Ao Excelentíssimo Senhor
Deputado Estadual ADEMAR LUIZ TRAIANO
Assembléia Legislativa do Estado do Paraná
Centro Legislativo Presidente Aníbal Khury – Gab 102 – Centro Cívico
Curitiba-PR 80.530-911

Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina
Gabinete da Superintendência
Av. Ayrton Senna, 161 CEP 83.221-030 - Paranaguá - PR
Fone 0XX 41 3420-1102 - Fax-0 XX 41 3422-5324 e-mail. superintendencia@appa.pr.gov.br

EM BRANCO

ESTADO DO PARANÁ
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística
Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina
Superintendência

PARANÁ

Fls 428
Proc 220609
Rubr.:

Ofício Circular nº 004/2011-APPA

Paranaguá, em 22 de julho de 2011.

Senhor Deputado:

Ao tempo em que cumprimentamos Vossa Excelência, informamos que esta APPA realizará Audiência Pública, para apresentação e discussão do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA da Dragagem de Aprofundamento dos Canais de Navegação, Berços de Atracação e Bacias de Evolução do Sistema Aquaviário dos Portos de Paranaguá e Antonina.

Diante do exposto, convidamos Vossa Excelência para participar do evento, que se realizará em 28.07.2011 (quinta-feira), às 19 horas, no Clube Olímpico de Paranaguá, localizado na Rua Visconde de Nácar nº 681, Centro Histórico – Paranaguá- PR.

Renovamos protestos de elevada estima e consideração.

Respeitosamente,

Engº AIRTON VIDAL MARON
Superintendente

Ao Excelentíssimo Senhor
Deputado Federal EDUARDO FRANCISCO SCIARRA
Câmara dos Deputados , s/nº - Gabinete 433 – Anexo IV
Brasília-DF 70.160-900

Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina
Gabinete da Superintendência
Av. Ayrton Senna, 161 CEP 83.221-030 - Paranaguá - PR
Fone 0XX 41 3420-1102 - Fax-0 XX 41 3422-5324 e-mail: superintendencia@appa.pr.gov.br

EM BRANCO

ESTADO DO PARANÁ
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística
Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina
Superintendência

PARANÁ

Fls 429
Prot 220609
Rubr.:

Ofício Circular nº 004/2011-APPA

Paranaguá, em 22 de julho de 2011.

Senhor Secretário:

Ao tempo em que cumprimentamos Vossa Excelência, informamos que esta APPA realizará Audiência Pública, para apresentação e discussão do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA da Dragagem de Aprofundamento dos Canais de Navegação, Berços de Atracação e Bacias de Evolução do Sistema Aquaviário dos Portos de Paranaguá e Antonina.

Diante do exposto, convidamos Vossa Excelência para participar do evento, que se realizará em 28.07.2011 (quinta-feira), às 19 horas, no Clube Olímpico de Paranaguá, localizado na Rua Visconde de Nácar nº 681, Centro Histórico – Paranaguá- PR.

Renovamos protestos de elevada estima e consideração.

Respeitosamente,

Engº AIRTON VIDAL MARON
Superintendente

Ao Excelentíssimo Senhor
JONEL NAZARENO IURK
Secretário de Estado do Meio Ambiente
Rua Desembargador Motta, 3384 – Mercês
Curitiba-PR 80.430-200

Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina
Gabinete da Superintendência
Av. Ayrton Senna, 161, CEP 83.221-030 - Paranaguá - PR
Fone 0XX 41 3420-1102 - Fax-0 XX 41 3422-5324 e-mail: superintendencia@appa.pr.gov.br

EM BRANCO

ESTADO DO PARANÁ
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística
Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina
Superintendência

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO

Fls 430
Rec. 220609
Rubr.:

Ofício Circular nº 004/2011-APPA

Paranaguá, em 22 de julho de 2011.

Senhor Deputado:

Ao tempo em que cumprimentamos Vossa Excelência, informamos que esta APPA realizará Audiência Pública, para apresentação e discussão do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA da Dragagem de Aprofundamento dos Canais de Navegação, Berços de Atracação e Bacias de Evolução do Sistema Aquaviário dos Portos de Paranaguá e Antonina.

Diante do exposto, convidamos Vossa Excelência para participar do evento, que se realizará em 28.07.2011 (quinta-feira), às 19 horas, no Clube Olímpico de Paranaguá, localizado na Rua Visconde de Nácar nº 681, Centro Histórico – Paranaguá- PR.

Renovamos protestos de elevada estima e consideração.

Respeitosamente,

Engº AIRTON VIDAL MARON
Superintendente

Ao Excelentíssimo Senhor
Deputado Estadual VALDIR LUIZ ROSSONI
Assembléia Legislativa do Estado do Paraná
Centro Legislativo Presidente Aníbal Khury – Gab 506 – Centro Cívico
Curitiba-PR 80.530-911

Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina
Gabinete da Superintendência
Av. Ayrton Senna, 161 CEP 83.221-030 - Paranaguá - PR
Fone 0XX 41 3420-1102 - Fax-0 XX 41 3422-5324 e-mail: superintendencia@appa.pr.gov.br

EM BRANCO

English | Español

Appa e Ibama debatem dragagem de aprofundamento na baía de Paranaguá em Audiência Pública

A Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA) e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (Ibama) promoveram uma audiência pública em Paranaguá, na noite desta quarta-feira (28), para apresentar e discutir o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) das obras de dragagem de aprofundamento dos canais de navegação, berços de atracação e bacias de evolução do sistema aquaviário dos portos de Paranaguá e Antonina.

Cerca de 200 pessoas participaram da Audiência. Além de trabalhadores, empresários, profissionais liberais e representantes dos diversos segmentos ligados às operações portuárias e das comunidades pesqueiras, o encontro teve a participação de representantes de entidades diversas ligadas ao comércio, indústria e do terceiro setor; representantes de órgãos reguladores e fiscalizadores das áreas de meio ambiente, de infraestrutura e do Ministério Público federal e estadual; pesquisadores, prefeitos e vereadores de municípios litorâneos, entre outros membros da comunidade da região interessados em conhecer e debater os possíveis impactos provocados pelas obras.

A diretora de licenciamento ambiental do Ibama, Gisela Damm Forattini, presidiu a audiência, que foi realizada no Clube Olímpico de Paranaguá. Para ela, foi uma audiência absolutamente colaborativa. "Mostrou que a comunidade tem uma preocupação grande com a questão biótica e socioeconomica, mas que a cidade e seus moradores apóiam essas obras e entendem a necessidade de modernização do porto com o aprofundamento da baía. Os pescadores também tiveram oportunidade muito boa de se manifestar e mostrar suas ansiedades e preocupações", afirmou a diretora.

Para o superintendente da APPA, Airton Vidal Maron, a audiência pública foi muito satisfatória. "Toda a comunidade participou e, de uma forma inteligente, tentou contribuir com propostas para melhoria do projeto", disse Maron. "Isso mostra que o governo Beto Richa está no caminho certo ao potencializar e melhorar as condições do porto. As obras vão redundar em mais empregos e riqueza, atingindo os objetivos do governo, como melhorar a qualidade de vida da população, com respeito ao meio ambiente", afirmou.

De acordo com o EIA/RIMA apresentado pela empresa responsável pelo Estudo de Impacto Ambiental, a Acquaplan, o objetivo da APPA com essa obra é aumentar a profundidade do canal externo de acesso ao porto de Paranaguá para 16 metros. Na área interna, a profundidade passará a ser de 14 metros. Hoje, a profundidade da bacia de evolução é de 12 metros, em média, e inferior em alguns berços, o que limita a operação de navios de grande porte e reduz a competitividade do porto paranaense frente a outros terminais nacionais.

A área total a ser dragada é de aproximadamente 30 quilômetros. A estimativa é que sejam retirados oito milhões de metros cúbicos de sedimentos, num período de nove meses de obras. A área de despejo do material dragado ficará a cerca de 40 quilômetros do cais comercial do Porto de Paranaguá, em mar aberto. O custo total da campanha é estimado em R$ 90 milhões e será pago com recursos da Appa (50%) e do PAC, do governo federal.

O oceanógrafo Fernando Diehl, responsável da Acquaplan pelo Estudo de Impacto Ambiental das obras, disse que ficou surpreso com andamento da audiência, porque todos os questionamentos manifestados pelo público mostraram preocupação com a economia da região e principalmente com a manutenção da qualidade ambiental da baía. "As pessoas tentam buscar garantias de que o complexo estuarino de Paranaguá tenha boas condições e que possa compatibilizar a atividade de conservação ambiental com a atividade econômica portuária", afirmou.

A bióloga Camila Domit, pesquisadora do Centro de Estudos do Mar da Universidade Federal do Paraná, disse que as manifestações feitas pelas entidades presentes mostraram-se bastante pertinentes e que o encontro teve uma ampla participação, com diferentes frentes de interesse no processo. "Temos ainda um prazo para manifestação, o que é bastante democrático, e esperamos que as portas estejam abertas junto ao Porto, ao Ibama, ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e outras instituições, para que o máximo de pessoas possam participar e fazer disso um processo de gestão participativa", afirmou. "O processo é complexo, possui vários temas e cada tema tem que ser discutido em seu público alvo, para que seja prevenido o que pode ser prevenido e que possa ser mitigado ou compensado o que não tiver outra forma de ser realizado", disse ela.

A partir de agora o Ibama abriu um prazo regulamentar de 15 dias para receber manifestações formais em relação ao EIA/RIMA e depois deve concluir a análise de toda a documentação, bem como das manifestações feitas durante a audiência. O passo seguinte será a emissão da Licença Ambiental Prévia, que permitirá a realização da licitação da dragagem, que será feita pela Secretaria Especial de Portos (SEP). A expectativa é que as obras possam ser iniciadas ainda neste ano, ou no início de 2012.

- Facebook
- Twitter

EM BRANCO

English | Español

Realização de Audiência Pública

A Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina – APPA torna público que será realizada audiência pública no dia 28 de julho de 2011, a partir das 19h, no Clube Olímpico de Paranaguá, localizado na Rua Visconde de Nácar nº 681, Centro Histórico – Paranaguá- PR, para apresentação e discussão do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA da Dragagem de Aprofundamento dos Canais de Navegação, Berços de Atracação e Bacias de Evolução do Sistema Aquaviário dos Portos de Paranaguá e Antonina. Para tanto, em atendimento ao disposto no art.11 da Resolução CONAMA Nº 001/86, torna público que se encontra à disposição para consulta, cópia do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA do referido empreendimento nos locais a seguir relacionados: IBAMA/SEDE – SCEN Trecho 2, Edifício Sede do IBAMA, Bloco A, Brasília/DF; Superintendência do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN – Rua José de Alencar, nº 1808 – Juvevê, Curitiba/PR; Instituto Ambiental do Paraná – IAP – Rua Engenheiro Rebouças, nº 1206, Curitiba/PR; Prefeitura do Município de Pontal do Paraná – PR 407, km 18,6, nº 215, Pontal do Paraná/PR; Prefeitura do Município de Antonina, Rua XV de novembro, 150, Antonina/PR; Prefeitura do Município de Paranaguá, Rua Julia da Costa, nº 322, Paranaguá/PR; Superintendência do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis – IBAMA no Estado do Paraná – Rua General Carneiro, 481, Alto da Glória, Curitiba/PR; Ministério Público Estadual do Paraná – Av. Gabriel de Lara, 771, Paranaguá/PR; Ministério Público Federal em Paranaguá, Rua Rodrigues Alves, 800, Sala 1004, Paranaguá/PR; Fundação Nacional do Índio – FUNAI – SEPS 702/902, Ed. Lex, 2º andar, Brasília/DF; Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio – EQSW 103/104, Bloco "C", Complexo Administrativo – Setor Sudoeste, Brasília/DF; Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina – APPA, Av. Ayrton Senna da Silva, 167, Paranaguá/PR.

Avenida Ayrton Senna da Silva,161- D. Pedro II - 83203-800 - Paranaguá - Paraná - Brasil - (41) 3420-1100

Avenida Conde Matarazzo, 2500 - 83.370-000 - Antonina - Paraná - Brasil - (41) 3978-1306

EM BRANCO

APPA - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

http://www.portosdoparana.pr.gov.br/

APPA Expresso Livre - Cone... Banco Itaú - Feito Par... ESCOLINHA [bb.com.br] Estado do Paraná ANTAQ Agência Estadual de ... DETRAN/PR Wikipédia Google Tradutor Dicionário do Aurélio ...

APPA

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

18 . julho . 2011

Governo reunirá bancada federal para discutir busca de recursos para o porto

O governador em exercício do Paraná, Flavio Arns, visitou a sede do Porto de Paranaguá nesta quinta-feira (14), e avaliou como essencial a união de esforços para que o Paraná emplaque os projetos de modernização e ampliação dos portos paranaenses junto ao governo federal

Facebook Twitter

II parar

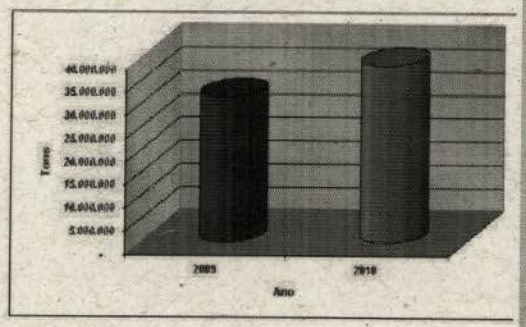
> 17/07/2011

16 Navios Atracados

54 Navios ao Largo

23 Navios Esperados próximas 48h

> MOVIMENTAÇÃO DOS PORTOS DO PARANÁ (EM TONS)



Conheça o Porto

Chegadas e Partidas

Estatísticas

Licitações e Protocolo

Links

Realização de Audiência Pública

28/07/2011

Apresentação e Discussão do EIA/RIMA

Dragagem de Aprofundamento

Concluído

Iniciar APPA - Mozilla Firefox Downloads Documento1 - Microsoft ... Download Details - Micro... 09:24

Fls 433
Proc. 220609
Rubr.:

EM BRANCO

APPA - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

http://www.portosdoparana.pr.gov.br/

APPA | Expresso Livre - Cone... | Banco Itaú - Feito Par... | ESCOLINHA | [bb.com.br] | Estado do Paraná | ANTAQ | Agência Estadual de ... | DETRAN/PR | Wikipédia | Google Tradutor | Dicionário do Aurélio ...

APPA

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

28 . julho . 2011

Meio Ambiente | Imprensa | Portuária

AVISO DE PAUTA - IBAMA realiza audiência pública para discutir a dragagem em Paranaguá

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) realiza nesta quinta-feira (28), em Paranaguá, a Audiência Pública de Apresentação e Discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) da Dragagem de Aprofundamento dos Canais de Navegação, Berços de Atracação e Bacias de Evolução do Sistema Aquaviário dos Portos de Paranaguá e Antonina.

Facebook . Twitter

II parar

> 28/07/2011

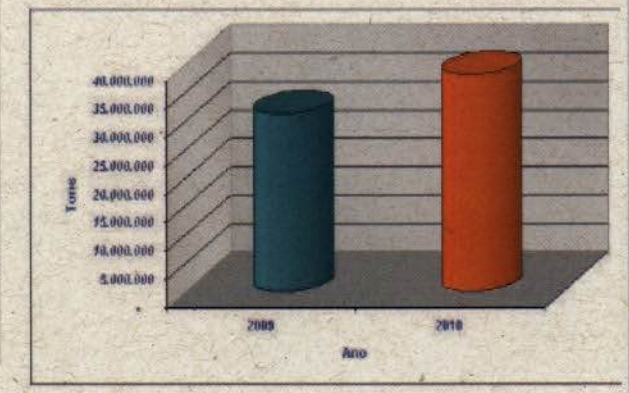
16 Navios Atracados

54 Navios ao Largo

17 Navios Esperados próximas 48h

Fls. 434 Proc. 220609 Rubr.

> MOVIMENTAÇÃO DOS PORTOS DO PARANÁ (EM TONS)



Conheça o Porto

Chegadas e Partidas

Estatísticas

Licitações e Protocolo

Links

Realização de Audiência Pública

28/07/2011

Apresentação e Discussão do EIA/RIMA

Dragagem de Aprofundamento

Concluído

Iniciar | APPA - Mozilla Firefox | Downloads | Calculadora | Nero ShowTime | Documento1 - Microsoft ... | 11:44

EM BRANCO

English | Español

AVISO DE PAUTA - IBAMA realiza audiência pública para discutir a dragagem em Paranaguá

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) realiza nesta quinta-feira (28), em Paranaguá, a Audiência Pública de Apresentação e Discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) da Dragagem de Aprofundamento dos Canais de Navegação, Berços de Atracação e Bacias de Evolução do Sistema Aquaviário dos Portos de Paranaguá e Antonina.

A aceitação dos estudos de impacto ambiental permitirá que os portos de Paranaguá e Antonina executem obras essenciais para o bom funcionamento da atividade portuária, permitindo melhorias significativas nas condições técnico-operacionais dos portos.

A obtenção das autorizações ambientais para realização das dragagens dos portos de Paranaguá e Antonina foi uma das primeiras determinações do governador Beto Richa, que estabeleceu como prioridade absoluta a realização das dragagens dos portos paranaenses. Após a realização da dragagem emergencial dos berços de atracação no início do ano, a Appa já começou a trabalhar na documentação exigida pelo Ibama para a obtenção das autorizações. Com a aprovação do EIA/Rima, a Appa estará apta a realizar a dragagem de aprofundamento do Canal da Galheta e Bacia de Evolução dos portos paranaenses.

SERVIÇO: Audiência Pública de apresentação e discussão do EIA/RIMA.

Data: 28 (quinta-feira).

Horário: 19h.

Local: Clube Olímpico.

Endereço: Rua Visconde de Nácar nº 681, Centro Histórico – Paranaguá- PR

- Facebook
- Twitter

Avenida Ayrton Senna da Silva,161- D. Pedro II - 83203-800 - Paranaguá - Paraná - Brasil - (41) 3420-1100

Avenida Conde Matarazzo, 2500 - 83.370-000 - Antonina - Paraná - Brasil - (41) 3978-1306

EM BRANCO

436
220609
Rubr.

ExpressoLivre - ExpressoMail

Remetente: "Imprensa Portos" <imprensaportos@appa.pr.gov.br>

Para: Os destinatários não estão sendo exibidos para esta impressão

CCo: alpendre2@gmail.com, direcaocem@ufpr.br, gabinete@ifpr.edu.br, jose.maurilio@ifpr.edu.br, secretaria.paranagua@ifpr.edu.br, orlei.miranda@appa.pr.gov.br, sintraport@uol.com.br, frisoli@sulgrain.com, jgilberto@rochatop.com.br, ineto.fertimport@bunge.com, luiz@sulmare.com.br, sandro_monteiro@cargill.com, diretoria.edson@sindop.org.br, secretaria.vivian@sindop.org.br, estivapng@uol.com.br, sindestiva@onda.com.br, tallypgua@onda.com.br, Carlostortato@onda.com.br, consertadoresdoparana@uol.com.br, sca-pgua@onda.com.br, arrumadores@uol.com.br, sindapar@sindapar.com.br, sindicatodobloco@yahoo.com.br, sind.trab@onda.com.br, vigiasportuarios@uol.com.br, diretoria@coopanexos.com.br, coopanexos@coopanexos.com.br, rudnei.cancellier@antaq.gov.br, sindapar@sindapar.com.br, iapparanagua@pr.gov.br, liciodomit@ibest.com.br, secom@cppr.mar.mil.br, administracao@camarapontal.pr.gov.br, vereadorluis@brturbo.com.br, heliodefreitascastro@yahoo.com.br, ricardo@camaranet.com.br, nagel@camaranet.com.br, cleodinor@camaranet.com.br, neco@camaranet.com.br, edu@camaranet.com.br, joaomendes@camaranet.com.br, leitejunior@camaranet.com.br, jozias@camaranet.com.br, marquinhosroque@camaranet.com.br, rafinha@camaranet.com.br, sandradodorinho@camaranet.com.br, secretaria.geral@sindop.org.br, praticagem@paranaguapilots.com.br

Data: 22/07/2011 15:37 (agora)

Assunto: Convite para a Audiência Pública/Licença Ambiental/Dragagem

Anexos: convite audiencia-pdf.PDF (175 KB)

Boa tarde,

Segue em anexo, convite para a Audiência Pública, que será realizada no próximo dia 28 de julho do corrente.

Qualquer dúvida ou esclarecimento, favor entrar em contato com a Assessoria de Comunicação da APPA - 41-3420-1200/ 3420-1232

FOTOS EM: www.portosdoparana.pr.gov.br
Siga-nos no twitter: @portosPR
Confira nosso perfil no Facebook

ASSCOM APPA
(41) 3420 1232
Assessoria de Comunicação - Appa

EM BRANCO

ESTADO DO PARANÁ
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística
Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina
Superintendência

Paranaguá, em 22 de julho de 2011

Prezados Senhores,

A Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina vem por meio desta convidá-lo a prestigiar a Audiência Pública de Apresentação do EIA/RIMA (estudo e relatório de impactos ambientais), referente à dragagem de aprofundamento dos Portos de Paranaguá e Antonina.

A Audiência, que está sendo promovida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), será realizada no dia 19 de julho de 2011, às 19h, no Clube Olímpico de Paranaguá (Rua Visconde de Nácar, 161).

Esperamos poder contar com sua ilustre presença.

Atenciosamente,

Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina

Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina
Gabinete da Superintendência
Av. Ayrton Senna, 161 CEP 83.221-030 - Paranaguá - PR
Fone 0XX 41 3420-1102 - Fax-0 XX 41 3422-5324 e-mail: superintendencia@appa.pr.gov.br

EM BRANCO

Fls 438
Pro. 220609
Rubr.

ExpressoLivre - ExpressoMail

Remetente: "Imprensa Portos" <imprensaportos@appa.pr.gov.br>
Para: Os destinatários não estão sendo exibidos para esta impressão
Data: 01/08/2011 11:39
Assunto: Cópia do email enviado com o convite para a audiência pública / endereços

De: **"Imprensa Portos" <imprensaportos@appa.pr.gov.br>**

Para: **"Mauro Amilton de Oliveira Junior" <mauro.junior@appa.pr.gov.br> (Mais)**

CCO : **alpendre2@gmail.com, direcaocem@ufpr.br, gabinete@ifpr.edu.br, jose.maurilio@ifpr.edu.br, secretaria.paranagua@ifpr.edu.br, orlei.miranda@appa.pr.gov.br, sintraport@uol.com.br, frisoli@sulgrain.com, jgilberto@rochatop.com.br, ineto.fertimport@bunge.com, luiz@sulmare.com.br, sandro_monteiro@cargill.com, diretoria.edson@sindop.org.br, secretaria.vivian@sindop.org.br, estivapng@uol.com.br, sindestiva@onda.com.br, tallypgua@onda.com.br, Carlostortato@onda.com.br, consertadoresdoparana@uol.com.br, sca-pgua@onda.com.br, arrumadores@uol.com.br, sindapar@sindapar.com.br, sindicatodobloco@yahoo.com.br, sind.trab@onda.com.br, vigiasportuarios@uol.com.br, diretoria@coopanexos.com.br, coopanexos@coopanexos.com.br, rudnei.cancellier@antaq.gov.br, sindapar@sindapar.com.br, iapparanagua@pr.gov.br, liciodomit@ibest.com.br, secom@cppr.mar.mil.br, administracao@camarapontal.pr.gov.br, vereadorluis@brturbo.com.br, heliodefreitascastro@yahoo.com.br, ricardo@camaranet.com.br, nagel@camaranet.com.br,**

EM BRANCO

cleodinor@camaranet.com.br, neco@camaranet.com.br, edu@camaranet.com.br, joaomendes@camaranet.com.br, leitejunior@camaranet.com.br, jozias@camaranet.com.br, marquinhosroque@camaranet.com.br, rafinha@camaranet.com.br, sandradodorinho@camaranet.com.br, secretaria.geral@sindop.org.br, praticagem@paranaguapilots.com.br (Menos)

Fls 439
Pr 220609
Rub.

Data: **22/07/2011 15:37**
Assunto **Convite para a Audiência Pública/Licença Ambiental/Dragagem**
Anexos:
convite audiencia-pdf.PDF (175 KB)

Boa tarde,

Segue em anexo, convite para a Audiência Pública, que será realizada no próximo dia 28 de julho do corrente.

Qualquer dúvida ou esclarecimento, favor entrar em contato com a Assessoria de Comunicação da APPA - 41-3420-1200/ 3420-1232

FOTOS EM: www.portosdoparana.pr.gov.br
Siga-nos no twitter: @portosPR
Confira nosso perfil no Facebook

ASSCOM APPA
(41) 3420 1232
Assessoria de Comunicação - Appa

EM BRANCO


VOCÊ É NOSSO CONVIDADO PARA PARTICIPAR DA AUDIÊNCIA
PÚBLICA DO EIA/RIMA DO PORTO DE PARANAGUÁ
LOCAL: CLUBE OLÍMPICO
DIA: 28/07/2011 - 19 HORAS
appa
MMA

EM BRANCO


VOCÊ É NOSSO CONVIDADO PARA PARTICIPAR DA AUDIÊNCIA
PÚBLICA DO EIA/RIMA DO PORTO DE PARANAGUÁ
LOCAL: CLUBE OLÍMPICO
DIA: 28/07/2011 - 19 HORAS

EM BRANCO


VOCÊ É NOSSO CONVIDADO PARA PARTICIPAR DA
AUDIÊNCIA PÚBLICA DO EIA/RIMA DO PORTO DE PGUÁ
LOCAL: CLUBE OLÍMPICO
DIA. 28/07/2011 - 19 HORAS
appa
MMA

EM BRANCO


VOCÊ É NOSSO CONVIDADO PARA PARTICIPAR DA
AUDIÊNCIA PÚBLICA DO EIA/RIMA DO PORTO DE PGUÁ
LOCAL: CLUBE OLÍMPICO
DIA. 28/07/2011 - 19 HORAS
appa
MMA

EM BRANCO


VOCÊ É NOSSO CONVIDADO PARA PARTICIPAR DA AUDIÊNCIA
PÚBLICA DO EIA/RIMA DO PORTO DE PARANAGUÁ
LOCAL: CLUBE OLÍMPICO
DIA: 28/07/2011 - 19 HORAS
appa
IBAMA
MMA

EM BRANCO

EM BRANCO


VOCÊ É NOSSO CONVIDADO PARA PARTICIPAR DA AUDIÊNCIA
PÚBLICA DO EIA/RIMA DO PORTO DE PARANAGUÁ
LOCAL: CLUBE OLÍMPICO
DIA 28/07/2011 - 19 HORAS
appa
MMA

EM BRANCO


VOCÊ É NOSSO CONVIDADO PARA PARTICIPAR DA AUDIÊNCIA
PÚBLICA DO EIA/RIMA DO PORTO DE PARANAGUÁ
LOCAL: CLUBE OLÍMPICO
DIA: 28/07/2011 - 19 HORAS
appa
MMA

EM BRANCO


VOCÊ É NOSSO CONVIDADO PARA PARTICIPAR DA AUDIÊNCIA
PÚBLICA DO EIA/RIMA DO PORTO DE PARANAGUÁ
LOCAL: CLUBE OLÍMPICO
DIA: 28/07/2011 - 19 HORAS
appa
MMA

EM BRANCO


VOCÊ É NOSSO CONVIDADO PARA PARTICIPAR DA AUDIÊNCIA
PÚBLICA DO EIA/RIMA DO PORTO DE PARANAGUÁ
LOCAL: CLUBE OLÍMPICO
DIA 28/07/2011 - 19 HORAS
appa
MMA

EM BRANCO


VOCÊ É NOSSO CONVIDADO PARA PARTICIPAR DA AUDIÊNCIA
PÚBLICA DO EIA/RIMA DO PORTO DE PARANAGUÁ
LOCAL: CLUBE OLÍMPICO
DIA: 28/07/2011 - 19 HORAS
75
A.P.P.A.
DIMACI

EM BRANCO

MMA - IBAMA
Documento:
02001.042992/2011-29
Data: 18/08/11

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE PARANAGUA

Ofício Conjunto nº 002/2011

Paranaguá-PR, 16 de agosto de 2011.

Fls 451
Nº 220609
Rubr.

Senhora
Mariana Graciosa Pereira
DD. Coordenadora de Licenciamento de Transportes, Portos, Aeroportos e Aquaviários - DILIQ - Diretoria de Licenciamento Ambiental
IBAMA
SCEN - Trecho 2 - Ed Sede - Bloco A - Sala 12
70.818-900 Brasília -DF

Senhora Coordenadora,

Cumprimentando-a, encaminhamos cópia dos pareceres técnicos nº 02/2011- UC Litoral PR/ICMBIO/MMA e 01/2011- Laboratório de Ecologia e Conservação, Centro de Estudos do Mar, Universidade Federal do Paraná, relacionados à análise do EPIA/RIMA - dragagem de ampliação do Porto de Paranaguá emitida pela equipe técnica do Centro de Apoio às Promotorias de Proteção ao Meio Ambiente, contendo importantes e indispensáveis questionamentos que devem ser apreciados e respondidos anteriormente à eventual emissão de licença prévia.

Cordialmente.

Alexandre Gaio
Promotor de Justiça

Alessandro José Fernandes de Oliveira
Procurador da República

De ordem, à COPAH.

Patricia.

Patrícia de Abreu
Secretária
CGTMO/DILIC

23/08/11.

Aos analistas

Fabíola

Rafael

Guilherme

Liana

Fernando

para avaliação

24/08/2011

Mariana Pinto

Fls: 452
Prc: 220609
Rubr.:

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBIO
Rua Paula, 10, Guaraqueçaba/PR. CEP 83.390-000.
Tel/Fax.: 41 34821286 - 3482 7146

Parecer Técnico N.º 02/2011 – UC LITORAL PR/ICMBIO/MMA

À Sua Senhoria, o Senhor,
Alessandro Jose Fernandes de Oliveira
Procurador da República – Ministério Público Federal – Procuradoria da República no Município de Paranaguá

Assunto: Licenciamento da Dragagem de Aprofundamento dos Canais de Navegação, Berços de Atracação e Bacias de Evolução do Sistema Aquaviário dos Portos de Paranaguá e Antonina

Ref.: Processo Ibama 02001.002206/2009-36

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente documento tem por objetivo analisar as informações disponíveis acerca do processo em tela. São analisados neste documento o EIA do empreendimento e as discussões da audiência pública ocorrida no último dia 28/07/2011 em Paranaguá.

2. ANÁLISES E CONSIDERAÇÕES

2.1 Área de Influência

De acordo com o EIA, a Área de Influência Direta – AID do empreendimento inclui as áreas da baía de Paranaguá, entre a porção interna, na região da Ilha do Teixeira, passando pela região do Porto de Paranaguá, canais de acesso entre as ilhas das Cobras, Ilha Rasa da Cotinga e Ilha do Mel e área do entorno do Canal da Galheta (Figura 76, pág. 209, e pág. 210). No entanto, em relação ao meio socioeconômico foi delimitada como AID somente a área urbana do Município de Paranaguá, o que é uma incoerência do ponto de vista da avaliação de impacto, pois, considera que vilas como Eufrasina, Europinha, Amparo, Piaçaguera, que estão na Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba, comunidade indígena da Ilha do Teixeira, área urbana de Pontal do Sul, e comunidades da Ilha do Mel, **não** serão diretamente afetadas.

2.2 Unidades de Conservação

Foram observadas diversas **incoerências graves** em relação a este assunto no EIA, tais como:

EIA	Incoerência
Na AID, que abrange somente a área urbana do Município de Paranaguá, não existem unidades de conservação (pág.	A AID do empreendimento não se restringe a *área urbana de Paranaguá,* mas toda a baía de Paranaguá/Antonina, entre a Ilha do Teixeira o Canal da Galheta (pág. 210). Encontram-se na AID do empreendimento as seguintes

EM BRANCO

935).	unidades de conservação: Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba, Estação Ecológica e Parque Estadual da Ilha do Mel, Estação Ecológica de Guaraqueçaba (Ilha da Galheta) e Parque Municipal do Manguezal do Rio Perequê.
No Município de Paranaguá, não se encontra nenhuma Unidade de Conservação Federal (pág. 936).	A Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba abrange o município de Paranaguá, conforme o próprio EIA informa em outro ponto (pág. 940).
O empreendimento analisado pelo presente Estudo de Impacto Ambiental encontra-se dentro da faixa de 3.000 metros de três unidades de conservação, sendo duas Estaduais (Estação Ecológica e Parque da Ilha do Mel), e uma Municipal (Parque Municipal do Manguezal do Rio Perequê)	O empreendimento encontra-se também dentro da faixa de 3.000 metros de uma unidade de conservação federal (Estação Ecológica de Guaraqueçaba - Ilha da Galheta) e impacta diretamente a APA de Guaraqueçaba.

Outra incoerência refere-se a análise da distância do empreendimento às unidades de conservação. O EIA considera a distância da Área Diretamente Afeta – ADA às unidades e não da AID às unidades (pág. 935 e 936). Por este critério, unidades de conservação como o Estação Ecológica da Ilha do Mel, que está a menos de 500 metros do canal que será dragado, não será diretamente afetada.

Outra falha refere-se as informações necessárias para o cálculo da Compensação Ambiental (Art. 36 da Lei n.° 9985/2000). De acordo com o Decreto n.° 4340/2002, Art. 31-A, § 2°, o EIA/RIMA deverá conter as informações necessárias ao cálculo do Grau de Impacto, tais como Impacto sobre a Biodiversidade, Comprometimento de Área Prioritária e Influência em Unidades de Conservação. Pela análise do EIA verificou-se que tais informações são falhas e que necessitam ser melhor detalhadas.

O EIA cita até unidades de conservação que nem existem mais, como as ARIE de Pinheiro e Pinheirinho, que foram transformadas em Parque Nacional do Superagui por meio da Lei n.° 9.513/1997.

2.3 Mitigação do assoreamento

Foi questionado durante a Audiência Pública que medidas o empreendedor irá adotar para reduzir o aporte de sedimentos nas baías de Paranaguá e Antonina, já que grande parte dos sedimentos dragados são provenientes de ocupações irregulares, especialmente de áreas de preservação permanente, no continente.

Foi informado que serão realizadas campanhas de monitoramento do aporte de sedimentos, mas não ficou claro se serão implementadas medidas de intervenção.

De acordo com Nowatzki et al (2009)[1], um dos agravantes do assoreamento nas baías de Paranaguá e Antonina é a retirada da vegetação natural das Áreas de Preservação Permanente (APP's) das bacias de contribuição. Neste contexto foi criado o Programa CAD (Contaminantes, Assoreamento e Dragagem no Estuário de Paranaguá), coordenado pela Associação de Defesa do Meio Ambiente de Antonina – ADEMADAM. Criado em 2005, o Programa já produziu uma série de publicações baseadas em séries históricas que mostram

[1] Gestão Ambiental Portuária: Subsídios para o Licenciamento das Dragagens. 1ª Ed. Antonina, PR: Associação de Defesa do Meio Ambiente de Antonina – ADEMADAM; Faculdades Integradas Espírita; Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social (MCT), 2009. 379 p.

EM BRANCO

esta constatação, indicando inclusive as áreas prioritárias para recuperação ambiental.

Levantamentos realizados pelo EIA/RIMA do Terminal de Contêineres de Paranaguá (AMPLIAÇÃO DO CAIS), classifica os rios Cachoeira, Sagrado, Pinto, Faisqueira e Cupiúva como importantes contribuintes no processo de aporte de sólidos em suspensão na baía de Paranaguá (EIA/RIMA TCP, 2010, pág. 415). O próprio EIA da Dragagem deixa claro na pág. 288 que o rio Cachoeira é o que apresenta maior aporte de água doce e material particulado em suspensão para o estuário.

Desta forma, pode-se concluir que já existem informações suficientes que permitem adotar medidas de intervenção para reduzir o assoreamento da baía.

2.4 Participação popular no processo

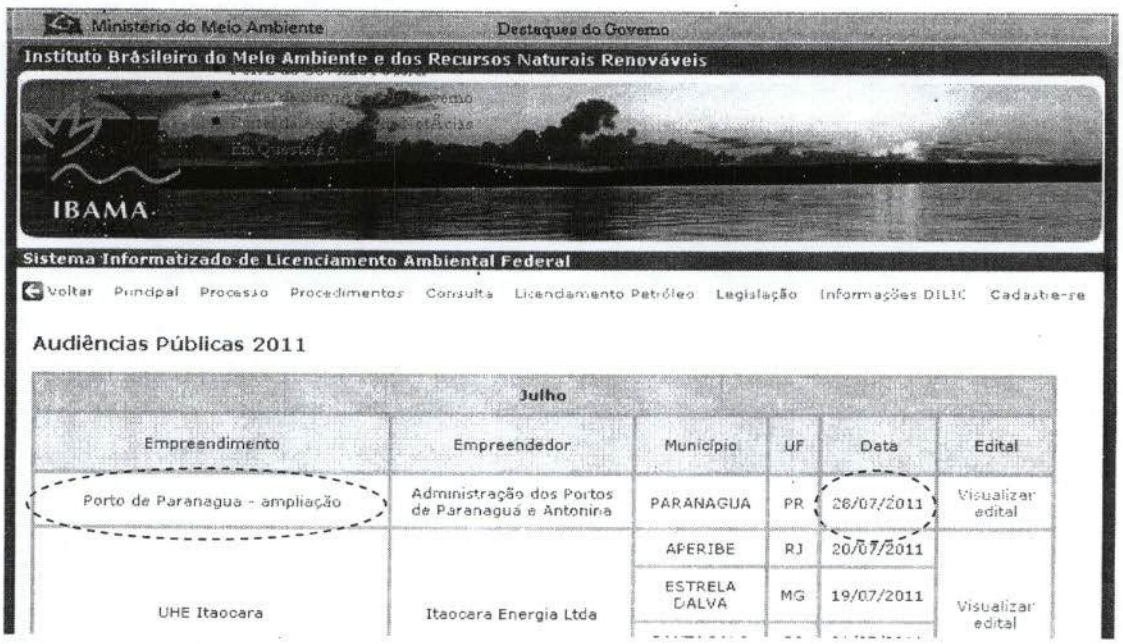
A atividade de dragagem irá afetar diretamente a dinâmica ambiental e social de pelo menos três municípios e toda a região das baías de Paranaguá e Antonina, especialmente as atividades de pesca artesanal e a atividade turística. Porém, só se propôs a realização de uma audiência pública na cidade de Paranaguá.

Deve-se frisar que a participação popular no processo de licenciamento não se resume a cumprir as exigências da Resolução Conama n.° 09/1987, pois a Constituição Federal de 1988, posterior a referida resolução, estabelece entre seus princípios o direito à informação (Art. 5°, XIV) e a publicidade do processo de avaliação de impacto ambiental (Art. 225, IV).

2.5 Comunicação dos órgãos intervenientes

A comunicação da audiência pública e a disponibilização do EIA/RIMA para a análise do ICMBio ocorreu de forma intempestivo, prejudicando a análise prévia para discussão dos resultados na Audiência Pública. O convite (Oficio n.° 17/2011 – DILIC/ IBAMA) para participação da Audiência foi protocolado no ICMBio em Brasília somente no dia 15/07/2011, 13 dias antes da realização do evento, e somente dia 25/07/2011, três dias antes da audiência, e sem ter acesso a qualquer informações sobre o EIA/RIMA, as UCs de Guaraqueçaba são informadas do processo de licenciamento e da audiência pública.

Além disso, o próprio IBAMA divulgou informações erradas no site do Instituto na internet. No site consta que a Audiência do dia 28 seria para discutir a "Ampliação do Porto de Paranaguá", e não a dragagem.



Desta forma, o exame técnico de que trata o Art 4°, § 1º, da Resolução Conama n.°

EM BRANCOO

237/1997, e Art. 36, §3°, da Lei 9985/2000, foi prejudicado.

455
220609

3. CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

Pelas análises deste documento pode-se concluir que o EIA do empreendimento é falho, há inúmeras lacunas e a Audiência Pública não promoveu a devida discussão das conseqüências da atividade de dragagem para a população diretamente afetada. Tendo em vista estas conclusões recomenda-se o que se segue:

3.1 ampliar a AID para o meio sócio econômico, incluindo vilas como Eufrasina, Europinha, Amparo, Piaçaguera, que estão na Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba, comunidade indígena da Ilha do Teixeira, área urbana de Pontal do Sul, e comunidades da Ilha do Mel, e propor ações de mitigação dos impactos nestas áreas;

3.2 reavaliar os impactos do empreendimento nas unidades de conservação da região, considerando os dispositivos do Decreto n.° 4340/2002 e Decreto n.° 6.848, de 2009;

3.3 incluir nas ações de mitigação previstas no EIA um programa de apoio a recuperação de áreas de preservação permanente nas bacias hidrográficas do rio Pequeno, rio Cachoeira, rio Faisqueira e rio Cacatu, que estão dentro da APA de Guaraqueçaba;

3.4 realizar novas audiências públicas, na cidade de Antonina, com a ampla participação de pescadores das Vilas de Eufrasina, Europinha, Amparo, Piaçaguera e comunidade indígena da Ilha do Teixeira, na cidade de Pontal do Paraná, com a participação das comunidades dos balneários do município, comunidades da Ilha do Mel e da Vila das Peças;

3.5 Que a divulgação das audiências não se restrinja a publicação no DOU e periódicos, mas também por meio de radios de alcance das comunidades e out-door nos principais terminais de passageiros de Paranaguá, Antonina, Pontal do Sul, Ilha do Mel e Vila das Peças;

3.6 que o IBAMA/DILIC informe simultaneamente, mediante o encaminhamento de oficio digitalizado via correio eletrônico (e-mail): i) a presidência do ICMBio, em Brasília; ii) a Coordenação Regional do ICMBio na Região Sul – CR9 Florianópolis; e iii) a APA e ESEC de Guaraqueçaba, a realização de audiências públicas, vistorias, simulados e outros eventos públicos relacionados ao processo de licenciamento dos Portos de Paranaguá, Antonina e Pontal do Sul (regularização do complexo, dragagens, ampliação de terminais, entre outros), para que essas (as UC afetadas) tenham tempo hábil para analisar as informações disponíveis e se manifestar de forma mais coerente e consistente.

É a Informação,

Guaraqueçaba/PR, 9 de agosto de 2011.

Ana Carolina Saupe
Chefe da APA de Guaraqueçaba

Aroldo Correa da Fonseca
Chefe da Estação Ecológica de Guaraqueçaba

EM BRANCO

CENTRO DE ESTUDOS DO MAR
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
P. O. Box 50.002 - Pontal do Sul - 83255-000 - PR - Brasil
Tel: +55 (0)41 3511-8600 - LEC: +55 (0)41 3511-8671
Internet: http://www.cem.ufpr.br

456
220609

Pontal do Paraná, 12 de agosto de 2011.

Parecer técnico 01/2011 – Laboratório de Ecologia e Conservação, Centro de Estudos do Mar, Universidade Federal do Paraná.

Á Sua Senhoria, o Senhor,

Alessandro Jose Fernandes de Oliveira

Procurador da República – Ministério Público Federal – Procuradoria da República no município de Paranaguá,

Assunto: Licenciamento da Dragagem de Aprofundamento dos Cais de Navegação, Berços de atracação e Bacias de evolução do Sistema Aquaviário dos Portos de Paranaguá e Antonina.

Ref. Processo IBAMA 02001.002206/2009-36

PRM-PAR-PR-000985/2011 12/08/2011 17:06:38

1. Considerações iniciais

O presente documento tem por objetivo trazer informações complementares, questionamentos e uma análise quanto as informações disponibilizadas no documento de Estudo de Impacto Ambiental desenvolvido para o empreendimento em questão.

O documento (EIA/RIMA) foram disponibilizados em locais públicos para consulta, mas este processo foi pouco divulgado. A audiência publica realizada no dia 28 de Julho de 2011 no município de Paranaguá também foi divulgada com um prazo pequeno para organização e preparação dos participantes quanto ao assunto, sendo o Centro de estudos do Mar comunicado via email quatro dias antes (segunda-feira 25 de Julho). No site da DILIC/IBAMA o documento foi disponibilizado apenas na segunda-feira dia 1° de agosto de 2011.

Considerando o prazo curto para toda a análise do documento, este parecer segue em forma de tabela comparativa e com poucas citações de referências bibliográficas que existem e podem complementar o entendimento dos diferentes assuntos. Entretanto, informo que disponibilizamos deste material e caso exista necessidade ou demanda poderemos disponibilizá-lo aos interessados.

PARECER ENCAMINHADO EM 12 PÁGINAS JUNTO COM 2 ARTIGOS.

EM BRANCO

2. Análises, questionamentos e informações

Tabela 1. Análise comparativa de informações apresentadas pelo EIA/RIMA e informações existentes ou questionamentos referente a complementações necessárias.

Textos ou trechos do EIA/RIMA	Análises, informações e questionamentos	Localização
"Com base nesta avaliação, o Estudo de Impacto Ambiental **sugere ações de prevenção e minimização** (mitigação), como mecanismos de redução das interferências negativas e de potencialização das interferências positivas...".	Ao longo de todo o estudo **não é proposta nenhuma medida preventiva** referente aos inúmeros impactos ressaltados. A sazonalidade nas amostragens exigida o EIA pode ser um indicador para uma medida preventiva simples que é a escolha do melhor período para realização da atividade de dragagem. A escolha do período/estação pode ser uma forma de minimizar impacto, considerando a abundancia e riqueza de fauna, estações reprodutivas ou de afloramento/concentração de recursos alimentares, as condições de parâmetros oceanográficos e climáticos (ex. pluviosidade, correntes, salinidade) que podem influenciar a amplitude dos efeitos da atividade ou mesmo como reguladores da biodiversidade local .	Pg. 07 RIMA
Partindo das premissas constantes no projeto de dragagem de aprofundamento, o presente Estudo de Impacto Ambiental assumiu como Áreas Diretamente Afetadas – ADA's os sítios imediatamente envolvidos na remoção por dragagem do material do leito estuarino, ao longo do eixo do canal de acesso até o complexo portuário de Paranaguá, da sua respectiva bacia de evolução e dos berços de atracação tanto do cais público quanto dos terminais privados. Também foi integrada à ADA a área de despejo ACE-20, destinada ao descarte dos sedimentos dragados.	A ADA assumida por este empreendimento é de amplitude extremamente reduzida, já que se trata de um ecossistema marinho, onde não existem barreiras para impedir a dissipação dos impactos da atividade Um exemplo é a questão de ruídos. Qual é a analise que prova/mostra que os ruídos não tem efeitos iguais nas áreas fora da proposta pela ADA? Se este estudo deve ser usado como base para monitoramento deveria partir da **"medida de precaução"** como uma **medida preventiva** e não já sugerir formas reduzidas de monitoramento e mitigação de impactos. Apenas para reflexão vale lembrar que a ADA é menor do que aquela proposta para ampliação do cais do Terminal de Contêineres de Paranaguá, uma obra de menor impacto e abrangência do que a proposta em questão.	Pg 38 RIMA
Mastofauna	Toda a analise esta restrita a informações secundárias antigas (década de 80 e 90) e as coletas complementares para o EIA não são localizadas ou indicadas em mapas. Foram abrangidas que áreas? Quais métodos de captura/recaptura foram utilizados? em que período diário as coletas foram realizadas? Todos estes parâmetros tem grande influência nos resultados obtidos e devem ser considerados.	Pg 62 RIMA

EM BRANCO

No presente diagnóstico pode-se verificar que **a ictiofauna e a carcinofauna do Complexo Estuarino de Paranaguá tem uma crescente da região externa para área interna**, sendo que a ictiofauna apresentou uma grande número de indivíduos na região em frente ao Porto de Paranaguá, mas a sua diversidade e riqueza de espécies foi observada **na região antes de depois da área portuária.** No caso da carcinofauna foi verificado uma maior diversidade e riqueza de espécies na entrada do complexo estuarino, sendo que abundância de indivíduos foi semelhante com a da ictiofauna.	O que os autores compreendem com " a ictiofauna e a carcinofauna do Complexo Estuarino de Paranaguá tem uma crescente da região externa para área interna"? Crescente a que parâmetros ou índices? No texto há diversas frases inconsistentes, tais como a que segue em negrito **"na região antes de depois da área portuária"**, as quais confundem o leitor na construção da análise.	EIA 10, pg. 902
"As tartarugas marinhas se distribuem ao longo de toda a costa brasileira, ... Alguns registros de desovas fora destas áreas são feitos ocasionalmente, mas devido à sua natureza esporádica **não possuem importância populacional.** Em Pontal do Paraná uma fêmea de *Dermochelys coriacea* realizou desovas em 2007 e 2010 (SALAZAR, 2010), mas não houve eclosão dos ovos (CAMILA DOMIT, **com. pess.**). Deste modo pode-se considerar que **a região não possui importância populacional para as espécies de tartarugas marinhas.**	1. Qual é a literatura que indica que estas ocorrências esporádicas de desova não tem importância populacional? O que está sendo tratado neste texto como "importância populacional"? 2. Quem é Salazar 2010, já que a referencia não é apresentada no final do EIA? **3. A Comunicação pessoal feita em meu nome não foi solicitada e nem autorizada, muito menos relacionando a um texto que descreve que a ocorrência reprodutiva de tartaruga-de-couro no Paraná NÃO tem importância populacional, texto a qual eu DISCORDO.** **4.** *Dermochelys coriacea* é a espécie mais ameaçada entre as tartarugas marinhas, sendo que no Brasil **há menos de 10 fêmeas se reproduzindo anualmente** em seu sitio principal de reprodução (norte do estado do Espírito Santo) na costa brasileira. Desta forma, uma fêmea que reproduz fora deste sítio, que retornou dois anos seguindo o intervalo reprodutivo da espécie e depositando ovos fecundados (mais de 60% dos 730 ovos depositados em 2010 estavam fecundados) não pode ser ignorada, assim como a importância de monitoramento da região para a reprodução da espécie. No Plano de ação Estadual (2008) para esta espécie uma das ameaças é exatamente "Ameaças em áreas de reprodução (Grau de importância: Alto).	RIMA Pg. 74 EIA 10, 913 e 914
Referente as entrevistas feitas com a comunidade pesqueira referente aos quelônios e cetáceos: "Dentro do estudo realizado junto às comunidades pesqueiras do Complexo Estuarino de Paranaguá"	Para obter informações referente ao reconhecimento das espécies de cetáceos e quelônios, áreas de ocorrência, período do ano e interações com a pesca é necessário a seleção de pescadores que utilizam diferentes áreas de pesca e pescarias que podem ter interação com com estes animais (pescarias de emalhe). Esta seleção ocorreu? Quantos pescadores foram	

EM BRANCO

	entrevistados quanto a estes parâmetros? Qual foi a entrevista utilizada o mapa e a prancha de fotos utilizadas? Este material deveria estar em anexo para avaliação da eficiência do método.	
"Durante o contato com as comunidades pesqueiras locais para levantamento de dados da pesca, também foram aplicadas questões ligadas a ocorrência e interações com a pesca de cetáceos e quelônios" **Todos** os pescadores entrevistados afirmaram que costumam avistar golfinhos/botos e tartarugas **durante as pescarias"**	Quantas e quais questões? Pescadores que utilizam petrechos e pescarias que interagem com cetáceos e quelônios (emalhe??). Pescadores que pescam há quanto tempo? Em que região eles pescam e que avistam os animais? **Os resultados completos não são apresentados.**	EIA 9, pg. 914
Domit (2010) que mostram que os botos-cinza se distribuem ao longo de todo o eixo leste-oeste da baía de Paranaguá, **com alguma variação entre as estações.** A amostragem do trabalho de Domit (2010) abrangeu o período de janeiro de 2007 a janeiro de 2009 e mostrou que **existem diferenças nas áreas de concentração dos botos** em cada estação, com "maior número de encontros com grupos de botos (...) na baía de Guaraqueçaba e Ilha das Peças. No Outono e Inverno, os grupos foram avistados com maior frequência ao norte na baía das Laranjeiras (**nas áreas de desembocadura dos canais** de maré, próxima a conexão com a baía de Pinheiros), na baía de Pinheiros e na **baía de Paranaguá"** (Domit, 2010, pg. 150).	Considerando que meu estudo de doutorado foi utilizado como base de dados secundário para este EIA indico que ele seja analisado de forma mais completa: 1. Quais são as variações ao longo das estações citadas no texto? Pois acredito que "algumas" é algo bastante vago e impreciso. Outras informações referente a flutuabilidade da área de uso, abundancia e distribuição dos grupos de boto-cinza na ADA e AID devem ser utilizados como base de monitoramento. É importante ressaltar que duas coletas anuais para determinar uma "foto do local" (como é feito no EIA) não reflete nenhuma informação ecológica quanto aos cetáceos, pois os animais tem dinâmica intensa e diretamente relacionadas a disponibilidade e distribuição dos recursos, ou seja, alteram seus padrões de uso da área devido a mudanças nos parâmetros oceanográficos da região (com as marés, entre dias, estações do ano e mesmo entre anos já que o estudo realizado por mim durante três anos mostrou variações na forma de uso do habitat). **Por isso, é importante que em áreas onde EXISTA estudos pretéritos de médio e longo prazo estes sejam a base de qualquer monitoramento ambiental** para avaliação e mensuração de atividades de impacto e alteração do ambiente.	RIMA pg. 75 e 76 EIA 10, pg. 920
"Considerando a longevidade dos botos-cinza e sua **plasticidade comportamental** e resiliência, quaisquer efeitos que possam advir das alterações no ambiente causadas pelas dragagens, **só se manifestarão** populacionalmente **em longo prazo."**	Por ser o boto-cinza uma espécie com comportamento plástico **responde em curto prazo as alterações no ambiente.** O monitoramento de parâmetros comportamentais, tais como as freqüências de ocorrência de diferentes eventos e estados comportamentais, alterações na composição dos grupos, na forma e locais de uso pode e DEVE ser feito com o objetivo de identificar rapidamente os impactos e desta forma poder mitigá-los. É importante ressaltar que também **há respostas de médio e longo prazo** referentes as atividades de dragagem e outros	RIMA pg. 75 e 76 EIA 10, pg. 922

EM BRANCO

	empreendimentos, desde o abandono da área, ou mesmo a habituação, já que ambos podem causar alterações ecológicas e comprometer a conservação da espécie. Sobre este tema, também ressalta-se que a **informação é apresentada de forma contraditória no próprio texto do EIA** já que na matriz de impacto as alterações são consideradas todas de curto prazo e por isso de efeito imediato, abrangência local e de baixa importância. **Solicito que estas incoerências sejam analisadas com os devidos cuidados pelos analistas e técnicos envolvidos no processo.**	
"Cabe ressaltar que, na **área de influência direta** do empreendimento, que abrange somente a área urbanizada de Paranaguá, **não existem Unidades de Conservação.**" "No Município de **Paranaguá, não se encontra nenhuma Unidade de Conservação Federal.**"	A Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba **abrange parte do município e área urbanizada de Paranaguá e é uma unidade de conservação federal.** Ainda ressalto que esta unidade tem um **conselho consultivo** que permite uma **gestão participativa** de sua área e que deveria ser incluído no processo de analise ou ao menos consultado sobre os empreendimentos que afetam diretamente ou mesmo indiretamente sua área e população.	RIMA pg. 76
Unidades de Conservação afetadas (COMPLEMENTAÇÃO)	Além de todas as Unidades de Conservação citadas, é imprescindível que seja mencionado o **Mosaico Lagamar** de Unidades de Conservação, um dos primeiros a ser reconhecido no Brasil e o qual abrange toda a região do Complexo estuarino de Paranaguá. Este mosaico ressalta a importância da região para a conservação da biodiversidade e quanto a valorização da sociodiversidade e tem por objetivo estimular o desenvolvimento sustentável no contexto regional (art. 26; SNUC).	
Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade: Mapa apresentado exclui as Unidades de conservação ao norte do empreendimento.	Considero **importante o uso dos mapeamentos do PROBIO** para mapear as áreas prioritárias, mas **não podem ficar de fora as unidades de conservação já existentes** ao norte do empreendimento, pois estas também são de grande relevância para a conservação da biodiversidade.	
"O monitoramento da linha de costa foi descartado pelas dificuldades relatadas por Guebert *et al.* (2005), com relação a coleta dos animais encalhados na praia, em função da ação das mares que os carregam de volta para o mar. Apesar disso, ao longo dos trabalhos em campos deste estudo, todo animal encontrado na costa foi classificado e posteriormente encaminhado para os **órgãos competentes.**"	Concordo que há dificuldades para este monitoramento, pois **trabalhamos com esta metodologia há sete anos na região,** entretanto temos uma taxa de encontros de **animais encalhados anual maior do que 150 tartarugas e 50 cetáceos** e este monitoramento é de extrema necessidade para avaliar flutuações e alterações nas **taxas de mortalidade das espécies.** Por isso, DEVE ser incluído no monitoramento a ser realizado. Sou responsável pelos trabalhos no Estado referentes ao recebimento destes animais (cetáceos e quelônios) e como **durante o período não recebemos nenhum animal**	EIA 10, pg641

EM BRANCO

	destinado da equipe do EIA, pergunto: quais e quantos animais foram encontrados na área analisada? Para onde foram direcionados? Quais foram os laudos fornecidos pelos que receberam os animais?	
"Além desses dados iniciais, **o animal ainda vai ser acompanhado para se observar o seu comportamento. Como não existe uma metodologia de monitoramento comportamental para quelônios**, esse acompanhamento foi feito como registro apenas da área que o animal esta utilizando."	Assim como detectado em diversos pontos o texto é contraditório. Neste caso, apresenta uma metodologia contraditória ao que é viável de ser realizado com o grupo taxonômico foco, desta forma não realiza o estudo e não apresenta métodos alternativos para que o grupo seja diagnosticado de forma efetiva.	EIA 10 pg. 642
"...foi dada uma atenção especial para as áreas **com bancos de gramíneas...**"	Quais espécies de gramas-marinhas? Pois, as tartarugas-verdes que ocorrem na região só utilizam uma espécie de fanerógama como recurso e ela não foi citada no estudo da flora, neste só aparecem o marisma composto por *Spartina alterniflora* (Figura 350) e a espécie de fanerógama marinha *Ruppia marítima*.	
"Na planície de inundação localizada na borda do manguezal registrou-se a ocorrência de marisma composto por *Spartina alterniflora* (Figura 350), bem como de uma espécie de fanerógama marinha (*Ruppia maritima*)..."	Como foi o monitoramento dos bancos de *Halodule wrightii*?	EIA 10, pg681
"Sobre as cinco espécies de quelônios marinhos registrados para a costa brasileira, todas, com maior ou menor freqüência, ocorrem na região litorânea paranaense, aparecendo inclusive na baia de Paranaguá e na foz dos grandes rios locais." "A ocorrência dessas espécies (tartarugas marinhas), nesses dois últimos ambientes, parece estar **sempre associada a períodos de mares altas, quando o fluxo de águas para o interior da baía** favorece o deslocamento das espécies e o aparecimento de seus componentes alimentares, em especial, peixes, crustáceos e medusas"	Onde é apresentada a referencia para esta afirmação? Em alguns pontos do texto informações de origem secundária são inseridas sem fonte bibliográfica. Quanto ao segundo parágrafo, este trata de resultado das avistagens de quelônios realizadas pela equipe do EIA, mas para chegar a estas inferências quantas avistagens foram feitas? Estes dados de avistagem de tartarugas marinhas não aparecem nem de forma qualitativa (por espécie), nem quantitativa (frequencia), nem espacialmente plotados em mapa. Com podemos avaliar se a informação é válida?	
Tabela 116. Quelônios marinhos registrados para a o empreendimento. **Espécie** *Caretta caretta* *Chelonia mydas* *Eretmochelys imbricata* *Lepidochelys olivacea* *Dermochelys coriacea* Fonte: PCA APPA (2006).	Os status de ameaça apresentados nesta tabela estão baseado em que referencia?? Regional, nacional ou mundial?	EIA 10, 905
" A existência de fitais e de bancos de algas, associados a rochas submersas na baía..."	E os bancos de grama? Guebert et al. (2011) mostra que este sim é o principal recurso utilizado pela espécie na região.	EIA 10, 905

EM BRANCO

Desde 2004 no litoral paranaense o Projeto Tartarugas do Instituto de Pesquisas de Cananéia (IPeC), vêm desenvolvendo trabalhos com tartarugas marinhas, os quais iniciaram com o registro de mortalidade de animais na praia com intuito de conhecer as espécies ocorrentes, seus hábitos alimentares e ecologia (GUEBERT, 2004; 2008), proporção e maturação sexual (ROSA, 2005), alem de procurar conhecer os potenciais impactos que esses animais estavam sujeitos na região	Este projeto encerrou em 2008 e outros monitoramentos vêm sendo realizados e publicados. Dados atualizados são sempre importantes para as análises e em diversos momentos o EIA traz apenas o dado desasado, o que ressalta a necessidade de uma busca maior de informações quanto a região e sua biodiversidade.	EIA 10, 907
Tartarugas marinhas (QUESTIONAMENTO)	O texto relata os itens importantes para a dieta das tartarugas marinhas, além de destacar as áreas de ocorrência destes itens, mas não relaciona isso aos ADA e AID e AII	EIA 10, 907/908/909
"Nesse sentido, uma espécie relevante é *Sotalia guianensis* (boto-cinza). Por ser um mamífero aquático que se alimenta de pequenos peixes e **zooplancton...**"	O que o autor considera como zooplancton? Pois considerando a definição clássica do grupo compreendido e considerado como zooplancton e os itens que fazem parte da dieta do boto-cinza (peixes, lulas e camarão) **este texto tem um erro e pode ser interpretado como reflexo da falta de conhecimento quanto a ecologia básica da espécie. NENHUM dos estudos no estado do Paraná e na costa brasileira com foco no boto-cinza CITA a presença de zooplancton como parte da dieta da espécie.**	EIA 10, pg910
Acústica e ruídos subaquáticos	Lindos mapas e informações quanto aos ruídos antrópicos já existentes na região, mas em momento algum esta informação é comparada aos sons produzidos pelo boto-cinza, ou avaliado se há alguma sobreposição às atividades dos animais. Além disso, não é mencionado o efeito sinergético das diferentes atividades relacionadas a "produção deste ruído", ou seja, o trafego desta embarcação, o tempo e a distancia da produção deste ruído, o barulho produzido pela atividade da draga, considerando que no verão ainda há o aumento das atividades de barcos de lazer, os quais devido aos ruídos produzidos pelas embarcações de popa causam alterações comportamentais aos boto-cinza na região!	
Indicação de bioindicadores	Por que não incluir o boto-cinza, já que a espécie tem padrão de residência na área e um aumento das atividades (ou seja, a dragagem) poderia ser monitorado pela sua distribuição e forma de uso da área? O comportamento é uma excelente ferramenta para monitoramento de impactos, já que é uma forma de avaliar respostas rápidas dos organismos, sendo o boto-cinza a única espécie capaz de ser avaliada por esta ferramenta. Além disso, a distribuição da espécie depende dos recursos ictiológicos (peixes pelágicos e	

EM BRANCO

	demersais) e qualquer alteração na sua área de concentração/ocorrência pode ser um indicador de alterações na ictiofauna. **Por todos estes motivos os cetáceos são considerados SENTINELAS de ambiente marinho em todo o mundo, sendo questionável estar fora da listagem apresentada para os bioindicadores.**	
Figura 475. Mapa das Unidades de conservação	A área de abrangência da Estação Ecológica de Guaraqueçaba está incompleta no mapa apresentado, pois esta engloba a Ilha da Galheta, área dentro da ADA/AID delimitada pelo EIA em questão.	EIA 10, 938
Pesca artesanal	Por que as comunidades de pescadores da Ilha do Mel não foram incluídos no processo, já que a busca de recursos desta comunidades é exatamente a área ADA e AID identificadas por este EIA?	EIA 10, pg. 1042
Mapa 549 – áreas de pesca/petrecho ou pescaria	O mapa está bastante desatualizado, já que apresenta as áreas de pesca com cerco - fixo, a qual é proibida no estado do Paraná há mais de 10 anos. Ao menos deve haver uma ressalva citando a atualização desta informação no texto apresentado no EIA.	EIA 10 pg. 1065
"Varias unidades de conservação estão inseridas ou tem suas áreas circundantes (Resolução CONAMA N° 428/2010) ou zonas de amortecimento dentro dos limites da AII. Entretanto, apenas as áreas circundantes da Estação Ecológica da Ilha do Mel **(UC Federal)** e do Parque Estadual da Ilha do Mel são alcançados pela ADA.	A Estação Ecológica da Ilha do Mel é uma UC estadual e alcançado pela ADA está a Estação Ecológica de Guaraqueçaba, esta sim uma importante UC federal.	EIA 11, pg. 1197
Tabela 175. "Quanto a fauna topo da cadeia (especialmente mamíferos e quelônios), os impactos podem ser monitorados durante o acompanhamento da operação da draga, através da observação quanto a presença de animais na área de influencia da obra, por "observadores de bordo".... O observador de bordo será **um profissional habilitado provido de guia de classificação de mamíferos aquáticos** e Binóculos..."	O profissional deve ser habilitado para identificação de mamíferos marinhos e identificação/monitoramento do comportamento destes animais, já que apenas desta foram poderá "decidir pela interrupção da operação". De nada adianta o observador ter um guia e identificar o cetáceo se ele não estiver capacitado para verificar e compreender as alterações causadas pela atividade de dragagem. É importante ressaltar que, diferente da atividade sísmica que ocorre em áreas abertas e atinge principalmente espécies oceânicas de ampla área de ocorrência, neste caso ocorrerá uma dragagem em área restrita e de população residente de botos-cinza, a qual já está utilizando uma área com diferentes impactos, ou seja, deve-se considerar o efeito sinergético das atividades e o efeito de aumento do stress ambiental (incluindo a possibilidade de abandono de área).	EIA 12, pg. 1236
Tabela 176 – IMA 04 "Neste caso, considerando que as obras estarão concentradas entre as áreas *Alfa* e *Charlie 3*, tais atividades **não trarão**	Apesar da área foco da dragagem não ser a considerada de maior concentração de contaminantes químicos, **estes estão presentes na área**, o que não permite dizer que NÃO	EIA 12, pg. 1238

EM BRANCO

risco de remobilização e biodisponibilizacao destes contaminantes".	TRARÃO RISCO de remobilização e biodisponibilização, já que estas ações são intrínsecas da atividade de dragagem. O **impacto negativo é sim de grande relevância, de influencia direta à fauna local, de abrangência regional e de longo prazo,** pois animais de **topo de cadeia** trófica, sejam estes peixes ou cetáceos, **bioacumulam e biomagnificam** estes contaminantes. No caso dos cetáceos, diversos contaminantes são transmitidos por vias placentárias e pelo leite e mantidos ao longo de gerações. Estes organismos devem ser considerados para monitoramento de médio e longo prazo.	
Tabela 177. "Britto *et al.* (2004) e Konzen*et et al.* (2008) Suenaga& Barreto (2006) e Barros (2005) avaliaram o impacto de atividades humanas sobre a ocorrência e o comportamento do boto ***Tursiops truncatus* na região de Itajaí, SC.**	Os estudos citados se referem a outra espécie de cetáceo, de comportamento mais plástico e capacidade de suportar alterações do ambiente quando comparado aos botos-cinza e em área com condições ecológicas distintas (parâmetros oceanográficos e estrutura física). Caso queiram comparar com outras regiões, há diversos estudos na costa brasileira focados no **boto-cinza** e que trazem claramente a **interferência antropica** e **impactos negativos** em decorrência do trafego de embarcações e ruídos subaquáticos. No estado do Paraná e com o boto-cinza há registro de abandono temporário de área pelo boto-cinza devido a intensificação de trafego de embarcações (Filla 2004; Domit, 2010), assim como alterações comportamentais e intensificação de cuidado parental (Gaudard 2008, 2011). Além desta linha, deve ser reforçado que neste momento deve ser apresentado a descrição acústica da espécie *S. guianensis* e uma análise sobre a sobreposição de nicho acústico. Caso este dado não seja encontrado pela equipe técnica deste EIA deve estar previsto como programa de monitoramento.	EIA 12, pg. 1241 e 1242
Tabela 177 – "os ganhos por permanecerem no local para o forrageamento, segundo informações de três anos de monitoramento na foz do rio Itajai-Açu, compensam os potenciais efeitos adversos da maior intensidade sonora e ate mesmo os riscos de colisão com embarcações..."	Estes possíveis ganhos estão relacionados a uma condição de curto prazo, já que há diversos estudos nacionais e internacionais que evidenciam que a permanecia dos animais em áreas de baixa qualidade ambiental, ou de grande stress ambiental, acarreta em alterações comportamentais, em imunossupressão, incidência de diversas doenças de pele, alterações nos parâmetros reprodutivos (taxas reprodutivas), e ate mesmo mutações e alterações genéticas. Para o estado do Paraná os animais já apresentam altos níveis de contaminação química e doenças de pele (Lailson-Brito, 2007; Van Bressen et al., 2008) o que indica que estes organismos já estão sob forte impacto.	EIA 12, pg. 1241 e 1242
Tabela 177 – "as áreas disponíveis para a dispersão	A área é maior, mas a quantidade de animais que utilizam a região também é grande (e	EIA 12, pg. 1241 e

EM BRANCO

dos indivíduos que se sentirem ameaçados ou perturbados no baia de Paranaguá são significativamente maiores..."	ainda pouco estudada), alem disso os recursos estão distribuídos de forma heterogênea, o que reduz as áreas "possíveis" de uso (Domit, 2010). Outro ponto a ser considerado é a premissa básica de ecologia de **"capacidade de suporte do habitat"**, pois mesmo havendo recurso este sustenta um **Numero Maximo** de organismos, o restante teria que abandonar a região, ou outras recorre a outras alternativas de médio prazo como a redução do numero de filhotes (queda de taxa reprodutiva).	1242
Tabela 177 – "Diante deste cenário, o impacto foi classificado como negativo, indireto, local, imediato e temporário, sendo considerado de pequena intensidade e muito pequena importância"	Diante das considerações existentes na literatura, a qual não foi apresentada pelo EIA, o impacto é negativo, direto, regional, **mediato** e de médio e longo prazo, considerando que sua abrangência pode ser estendida para médio prazo. **Desta forma deve ser considerado de maior importância.**	EIA 12, pg. 1242
Tabela 179 – IMA 8 **Redução dos estoques pesqueiros:**	Este impacto deve considerar o recurso também como demanda dos animais topo de cadeia trófica, como os cetáceos. O boto-cinza depende de espécies de peixes de interesse da pesca. A perda de recursos energéticos pode causar baixa do sistema imunológico e acarretar em doenças para a espécie.	EIA 12, pg. 1243
Programas de monitoramento: "Com relação aos organismos que são topo da cadeia (*e.g.*, cetáceos e quelônios), o procedimento metodológico devera incluir técnicas de avista mento e entrevistas com freqüentadores do Complexo Estuarino de Paranaguá que, por sua vivencia, possam agregar informações sobre o comportamento destes organismos.	Diversos métodos de amostragem devem ser incorporados para um bom parâmetro de monitoramento, os quais vão além da avistassem de exemplares, conforme proposto. Segue alguns exemplos a serem considerados: - Monitoramento de níveis de contaminação química bioacumulados; - Monitoramento das taxas de mortalidade dos organismos e identificação de causas de morte; -Monitoramento de alterações comportamentais, taxas de reprodução, área de uso; - Monitoramento de alterações nos padrões de dieta das espécies (cetáceos e quelônios); - Monitoramento de alterações nas principais áreas de alimentação das tartarugas-verde (as quais são afetadas pelas plumas de sedimento).	EIA 12, pg. 1291

3. Considerações gerais

Em uma análise geral as informações estão apresentadas, mas no estudo há incoerências quanto à qualificação e quantificação (incluindo abrangência) de alguns impactos, faltam referencias e informações quanto à região e espécies abordadas (para embasamento e comparações) e são utilizadas informações desatualizadas. Além disso, a área diretamente afetada e de influência direta estão restritivas (inclusive quando comparada a área considerada como do Porto Organizado de Paranaguá; Figura 1) e ao longo do estudo não é utilizado o "princípio de precaução" para a tomada de decisão e ações, o que seria necessário considerando um empreendimento de tamanha magnitude. Nenhuma medida preventiva para qualquer

EM BRANCO

que fosse o impacto foi apresentada, além da exclusão de áreas de unidades de conservação dentre as de influência direta ou mesmo diretamente afetadas pelo empreendimento (Ex. Estação Ecológica de Guaraqueçaba).

Este parecer foi realizado dentro das minhas competências e conhecimento, mas acredito ser essencial que outros pesquisadores que desenvolvem estudos de médio e longo prazo na região tenham novas oportunidades para conhecer o documento (EIA/RIMA) e se manifestarem quanto aos diferentes temas abordados. Somente assim a execução deste empreendimento será desenvolvida de uma forma a respeitar a conservação ambiental e sócio-ambiental, garantir um desenvolvimento sustentável para o litoral do Paraná e principalmente permitir que este seja um processo participativo com todos os envolvidos.

Sem mais para o momento, fico a disposição para outros esclarecimentos.

Atenciosamente,

Bióloga Dra.Camila Domit
Coordenadora do Laboratório de Mamíferos e Tartarugas Marinhas
Centro de Estudos do Mar, Universidade Federal do Paraná
CRBio 50.867/07D

EM BRANCO

Figura 1. Mapa aprentado pelo EIA e que mostra a delimitação a área do porto organizado de Paranaguá.

EM BRANCO

Ameaças à conservação do boto-cinza, *Sotalia guianensis* (van Bénéden, 1864), no Complexo Estuarino de Paranaguá - PR, Brasil

Glaucia Sasaki[1,3,4] & Camila Domit[2,3,4]

[1] PG Sistemas Costeiros e Oceânicos, Centro de Estudos do Mar, Universidade Federal do Paraná
[2] PG Zoologia, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná
[3] Instituto de Pesquisas Cananéia (IPeC)
[4] Laboratório de Ecologia e Conservação de Mamíferos e Tartarugas Marinhas – CEM/UFPR

Resumo – Atualmente questões ambientais passaram a ter maior atenção em todo o mundo e isto implicou na realização de estudos envolvendo atividades humanas e o impacto causado por estas na biodiversidade. Os cetáceos são considerados animais de topo de cadeia trófica, com ciclos de vida longos e baixas taxas reprodutivas. Devido a estas características, são considerados ótimos indicadores da vulnerabilidade e qualidade de seus ambientes naturais, tornando-se sentinelas da degradação dos ambientes oceânicos, costeiros e estuarinos, além de serem considerados animais carismáticos, sensibilizando a comunidade em geral para a conservação. Este trabalho teve como objetivo descrever as possíveis ameaças à conservação dos cetáceos na região do Complexo Estuarino de Paranaguá (PR), através da compilação da literatura disponível sobre impactos em cetáceos, a fim de servir como ferramenta para o embasamento e direcionamento de futuros estudos em prol da conservação do boto-cinza na região.

Abstract – In recent years environmental questions have been of great concern around the world, implicating in the accomplishment of studies involving human activities and their impacts on biodiversity. Cetaceans are marine top predators with long life and low reproductive rates, being considered as good sentinels of vulnerability, quality and degradation of oceanic, coastal and estuarine habitats, beyond being considered as charismatic animals. The objective of this study was to describe possible threats to cetaceans' conservation in the Paranaguá Estuarine Complex (PR), through the compilation of available literature on impacts in cetaceans, aiming to contribute to the improvement of future studies on conservation and management of the Guiana Dolphin (*Sotalia guianensis*) in the region.

(Palavras-chave: "boto-cinza", "cetáceos", "Paraná", "impactos antrópicos")

Introdução

Nas últimas décadas, questões ambientais passaram a ter maior atenção no mundo todo devido à diminuição das populações de muitas espécies (PRIMACK & RODRIGUES, 2001). Esta situação incentivou a realização de muitos estudos que avaliaram os efeitos causados por ações humanas no passado, predizer algumas conseqüências futuras e também promover medidas de conservação (EARN *et al*, 2000).

Através do conhecimento gerado por estes estudos, ações conservacionistas têm obtido maior êxto em nível de espécie, principalmente com relação às espécies consideradas "carismáticas", (MOORE, 2008), pois estas sensibilizam a comunidade civil e científica e orgãos gestores (PRIMACK & RODRIGUES; 2001; CREMER, 2007).

Segundo Primack & Rodrigues (2001), a exploração de recursos marinhos é crescente, tornando-se urgente o conhecimento sobre a biodiversidade local, a necessidade de se entender os efeitos das atividades humanas sobre as espécies, assim como desenvolver planos e ações práticas para prevenir a extinção destas.

Os cetáceos são mamíferos marinhos que permanecem toda sua vida na água, com ciclos de vida longos e baixas taxas reprodutivas (WURTZ & REPETTO, 1998). São considerados "espécies-bandeira" (espécie usada para proteger todo o seu habitat) (PRIMACK & RODRIGUES, 2001), pois além de serem animais de topo de cadeia alimentar, apresentam área de vida extensa. Com isso, são ótimos indicadores das condições e mudanças ambientais de áreas oceânicas, costeiras e estuarinas (MOORE,

EM BRANCO

2008, PLANO DE AÇÃO DE MAMÍFEROS AQUÁTICOS/IBAMA, 2001).

Apesar da realização de diversos estudos com cetáceos no Brasil, várias lacunas ainda persistem, sobretudo em relação a espécies costeiras e oceânicas, devido à dificuldade de estudo nestes locais. Sendo assim, espécies de cetáceos aparecem nas listas de conservação de fauna com o status de "dados insuficientes" ou "indeterminado" (IUCN, 2007). No entanto, estas listas identificam alguns impactos que podem contribuir com a diminuição das populações ou até mesmo levar a sua extinção.

Durante muitas décadas, as baleias foram intensamente exploradas pela captura comercial, para o consumo de sua carne, gordura, ossos, entre outras partes. Várias espécies foram mortas no mundo inteiro, reduzindo os estoques populacionais, sendo algumas espécies consideradas praticamente extintas (DI BENEDITTO *et al.*, 2001).

Uma moratória da Comissão Internacional Baleeira (IWC) em 1982, proibiu a caça aos cetáceos em muitos países (O'SHEA & ODELL, 2008) e no Brasil, a Lei nº 7643, de 1987, proibiu o molestamento de qualquer espécie de cetáceo em águas brasileiras (IBAMA, 2008).

Ameaças aos cetáceos, com enfoque especial para o Brasil, têm sido identificadas e as principais seriam: a captura incidental (principalmente de golfinhos) (ROSAS, 2000; DI BENEDITTO *et al.*, 2001; PRZBYLSKI & MONTEIRO-FLHO, 2001; DI BENEDITTO, 2003; SIMÕES-LOPES, 2005; O'SHEA & ODELL, 2008), a captura intencional (DI BENEDITTO *et al.*, 2001; DE OLIVEIRA *et al.*, 2007; ALVES & ROSA, 2008), a degradação do habitat natural (MONTEIRO-FILHO, 1995; DI BENEDITTO *et al.*, 2001; LUSSEAU, 2005; CREMER, 2007), o tráfego de embarcações (GONÇALVES, 2003; SIMÕES-LOPES, 2005; SASAKI, 2006, FILLA, 2008), o aumento desordenado do turismo (LUSSEAU, 2005; SIMÕES – LOPES, 2005; SASAKI, 2006, FILLA, 2008), a sobrexploração pesqueira (SAVENKOFF *et al.*, 2007 e 2008; AZEVEDO *et al.*, 2008; BEARZI *et al.*, 2008; O'SHEA & ODELL, 2008), a poluição acústica (REZENDE, 2000; KEINERT, 2006; SOUZA-LIMA & CLARK, 2008; TYACK, 2008) e atividades de prospecção sísmica (MORTON & SYMONDS, 2002; GURJÃO, *et al.*, 2004; KASTELEIN *et al.*, 2005; COMPTON, *et al.*, 2008).

Na região do Complexo Estuarino de Paranaguá (CEP), devido às atividades humanas na área, já foram detectados alguns impactos sobre o boto-cinza (*Sotalia guianensis*), tais como: a interferência física e de ruídos gerados por embarcações (SASAKI, 2006; KEINERT, 2006), contaminação por organoclorados e metais-traço (KAJIWARA *et al.*, 2004; KUNITO *et al.*, 2004; LAÍLSON-BRITO, 2007), a captura incidental (ROSAS, 2000; PRZBYLSKI & MONTEIRO-FILHO, 2001), aumento do turismo local (SASAKI, 2006) e pressão devido à presença de portos e grandes navios (Camila Domit, *em preparação*). Porém, existe a possibilidade de que estes animais estejam sofrendo outros tipos de pressão antrópica na região, ainda não analisados.

Este trabalho tem como objetivo descrever as ameaças à conservação dos cetáceos na região do CEP, utilizando o boto-cinza como estudo de caso, além de apresentar sugestões para estudos de impactos sobre a biodiversidade marinha da região, com o intuito de se tornar uma ferramenta para auxiliar no embasamento e direcionamento de futuros estudos.

Método

a. Espécie alvo do estudo

O boto-cinza, *Sotalia guianensis*, é um cetáceo de pequeno porte da família Delphinidae (DI BENEDITTO *et al.*, 2001), cujos adultos medem por volta de 1,75 m (ROSAS & BARRETO, 2008). Possui coloração dorsal acinzentada e variação de tons rosa, chegando a branco no ventre do animal (RANDI *et al.*, 2008).

É amplamente distribuído pela costa brasileira, ocorrendo desde o Estado do Pará até Santa Catarina, no sul do Brasil (SIMÕES-LOPES, 1987) e utiliza águas restritas (baías, enseadas, estuários) e costeiras (MONTEIRO-FILHO, 2008). É um animal que vive em agrupamentos de tamanhos variáveis. Monteiro-Filho (2000), definiu duas categorias de associações entre botos-cinza: "família" e "grupo". Sendo denominadas "famílias", agrupamentos com dois a três indivíduos (1 adulto e um filhote; 2 adultos e um filhote) e "grupo", as reuniões de mais de três indivíduos, mas que desenvolviam, na hora da avistagem, atividades em conjunto.

No CEP, a espécie pode ser encontrada amplamente distribuída na área

EM BRANCO

e durante todo o ano, devido à diversidade de ecossistemas preservados na região.

b. Caracterização da área

O CEP é um importante sistema costeiro e apresenta ampla área de manguezal conservada, tendo recebido o título de Patrimônio Natural da Humanidade (SOS MATA ATLÂNTICA, 2003). Muitas das unidades de conservação do Estado do Paraná se encontram nesta região, tais como a Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba, Parque Nacional do Superagüi, Estação Ecológica de Guaraqueçaba e Estação Ecológica da Ilha do Mel. Estas são áreas com Mata Atlântica em bom estado de conservação e também de grande riqueza de fauna e flora (Fig. 1).

Na região também estão localizados os municípios de Paranaguá, Morretes, Antonina, Guaraqueçaba, Pontal do Paraná, e um dos complexos portuários mais importantes do país, formado pelos portos de Antonina e de Paranaguá, o qual atua com grãos, líquidos inflamáveis, agrotóxicos, importação e exportação de automóveis, entre outros (APPA, 2008).

Apesar da área de estudo ser considerada como um dos sistemas costeiros menos impactados do sul do Brasil (LANA *et al.*, 2001), as consequências dos impactos antrópicos podem ser maiores por ser um estuário parcialmente misturado. Isto implica em padrões de circulação e estratificação que variam de acordo com as estações do ano, fazendo com que os impactos ocorridos na área atinjam o complexo como um todo (LANA *et al.*, 2001).

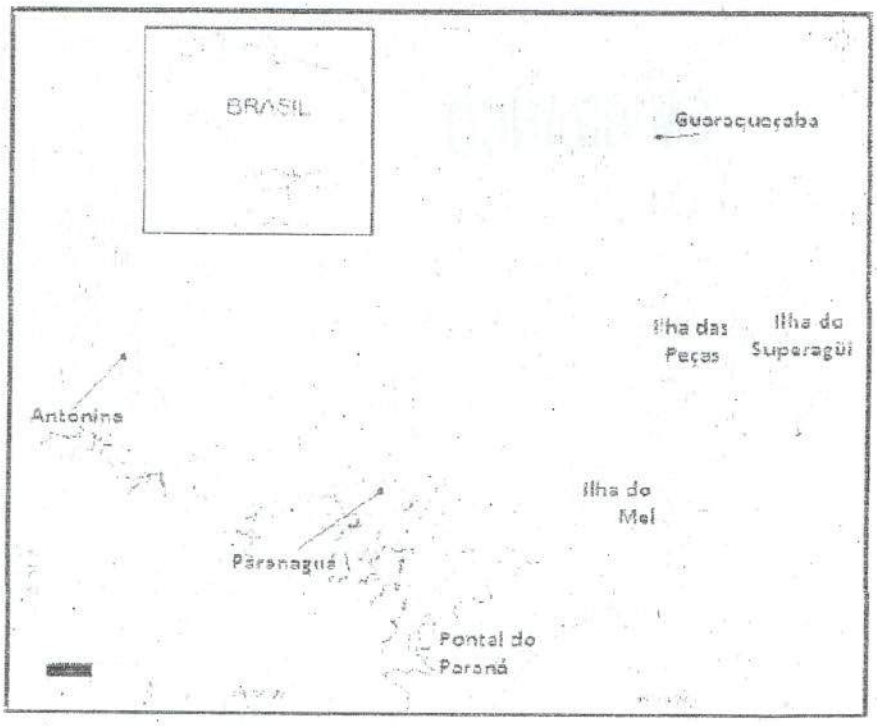


Figura 1 – Mapa do Complexo estuarino de Paranaguá (área hachurada em vermelho – principais locais impactados por atividades antrópicas; área hachurada em verde – principais unidades de conservação da região).

c. Análise da literatura

A literatura científica sobre o tema foi levantada através de ferramentas de busca convencionais da internet como "Science Direct", Google acadêmico e "Portal de Periódicos da CAPES", assim como monografias, dissertações e teses, resumos de congressos e sites de livre acesso.

Além das literaturas, foi feito contato com outros grupos de pesquisa que

EM BRANCO

trabalham com impactos em diferentes estuários e baías como, por exemplo, a Baía da Babitonga (SC) e de Santos (SP), a fim de se obter mais informações sobre trabalhos que estão sendo realizados nestas regiões.

Foi dada prioridade a trabalhos realizados no Estado do Paraná com o boto-cinza, porém também foram analisados trabalhos realizados com a mesma espécie em outras regiões, assim como com outros cetáceos, a fim de comparações, pois para *Sotalia guianensis*, a literatura sobre impactos ainda é escassa, principalmente para a área de estudo. Portanto, todo o material analisado fará parte da discussão e serão feitas inferências para o Estado do Paraná, levando-se em conta que os tipos de impacto ocorrem de forma semelhante em outras áreas.

Os trabalhos foram classificados de acordo com o tipo de documento (artigo científico, livro, resumo de congresso e documentos acadêmicos – monografia, dissertação e tese) e diferentes ameaças (atividade antrópica) aos cetáceos (pesca; atividade portuária; turismo e interação com embarcações e degradação do habitat natural e crescimento urbano).

As ameaças foram classificadas em: ameaças específicas e ameaças ao habitat (*c.f.* CREMER, 2007). As ameaças específicas são as que causam ferimentos diretos ou mesmo a morte do animal, muitas vezes impactando também seu habitat. Já as ameaças ao habitat são as que prejudicam o habitat natural e conseqüentemente os cetáceos.

Resultados

Foram analisados diversos trabalhos relacionando a atividades humanas com os cetáceos. Destes, 30 tratam do boto-cinza sendo oito realizados no CEP e 22 em outras regiões, além de 53 com outras espécies de cetáceos em diferentes regiões.

Dos trabalhos analisados, 66 são artigos científicos, 11 são livros, seis resumos de congresso e 13 documentos acadêmicos, dentre os quais quatro monografias, seis dissertações e três teses; um relatório científico e cinco sites da internet (Figura 2).

Na tabela 1 estão listadas as atividades antrópicas relacionadas às ameaças sofridas por cetáceos no CEP, seus impactos e suas conseqüências.

A maioria das atividades listadas ameaça em geral o habitat e estão associadas à degradação deste. As atividades e os impactos considerados diretamente relacionados aos cetáceos foram descritos e definidos de acordo com a literatura consultada.

Discussão

a. Atividades antrópicas e seus impactos

1. Pesca

Em 1972, a Comissão Internacional Baleeira (IWC) reconheceu que a mortalidade de cetáceos em artefatos de pesca era uma ameaça (ROSAS, 2000; DI BENEDITTO, 2001). Os efeitos das interações entre cetáceos e a pesca podem ser diretos, causando lesões ou até mesmo a morte dos animais quando emalham nas redes, ou indiretos, envolvendo aspectos como competição por um mesmo recurso entre os animais e o homem ou a própria degradação do habitat (O'SHEA & ODELL, 2008).

Segundo Simões-Lopes (2005), as redes de pesca são "armadilhas invisíveis e talvez inaudíveis" e o uso destas redes – tanto artesanais quanto industriais – pode causar impacto como a captura incidental ou *bycatch* (HALL *et al.*, 2000; ROSAS, 2000; DI BENEDITTO *et al.*, 2001, PRZBYLSKI & MONTEIRO-FILHO, 2001; DI BENEDITTO, 2003; MÄDER *et al.*, 2006; CREMER, 2007; DE OLIVEIRA *et al.*, 2007; DI BENEDITTO & ROSAS, 2008). De acordo com Hall *et al.* (2000), a captura acidental ou *bycatch* é "parte da captura que é descartada no mar, morta ou com ferimentos, cujo resultado final é a morte".

No CEP, Rosas (2000) e Przbylski & Monteiro-Filho (2001) realizaram estudos sobre a interação entre a pesca artesanal e os botos-cinza. Rosas (2000) considerou a pesca artesanal impactante, porém não foi vista como a principal ameaça à população local de botos.

Przbylski & Monteiro-Filho (2001) descrevem interações positivas e negativas entre as espécies de cetáceos e os artefatos de pesca artesanal utilizados pelas comunidades locais. Interações consideradas positivas ocorreram quando os botos arrebanhavam cardumes de peixes em direção às redes de pesca. No caso de interações negativas, além do dano causado às redes pelos golfinhos, foi citado o uso de partes dos animais (carne e gordura), para

EM BRANCO

alimentação, iscas e impermeabilização de barcos, no entanto, esta prática não foi considerada comum na região.

Domit *et al.* (2008) vêm monitorando cetáceos encalhados nas praias do litoral paranaense e relataram ser o boto-cinza o animal mais encontrado. Para os autores, o encalhe dos animais também pode estar relacionado à interação com redes de pesca no local.

Em outras regiões do Brasil, já foram realizados estudos de impacto antrópico, relacionando botos-cinza com a pesca. Na Baía da Babitonga (SC), Cremer (2007) considera a captura incidental em redes de pesca, como uma das principais ameaças à conservação de pequenos cetáceos, incluindo o boto-cinza e a toninha.

No Rio de Janeiro, as ameaças e impactos para a espécie, foram semelhantes. O espinhel e as redes de espera foram considerados os principais artefatos da pesca artesanal nos quais os botos são capturados incidentalmente (DI BENEDITTO *et al.*, 2001; DI BENEDITTO, 2003). Azevedo *et al.*(2008), observaram ferimentos e cicatrizes em indivíduos de botos-cinza na Baía de Guanabara (RJ), que possivelmente estavam relacionados à emalhes em redes de pesca. Porém, concluíram que não há como determinar se ocorrem em redes "ativas" ou pedaços de rede à deriva, consideradas como "lixo marinho" (*marine debris*), pois na região o impacto antrópico e a conseqüente degradação do habitat são grandes. Segundo os autores, uma evidência disto foi a observação de indivíduos de *Sotalia guianensis* "brincando" com sacolas plásticas no local.

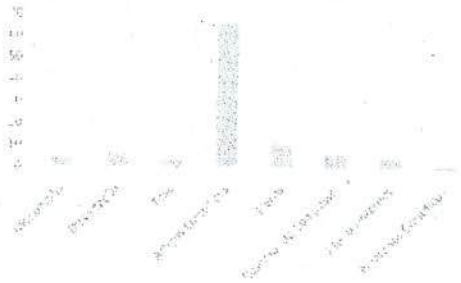


Figura 2 – Número e tipo de documentos analisados

Interações negativas entre artes de pesca e cetáceos também foram relatadas por De oliveira *et al.* (2007), no litoral do Rio Grande do Norte. A espécie de cetáceo mais atingido por esta interação foi o boto-cinza, havendo também captura intencional dos animais para uso em iscas. Relatos de captura intencional de botos do mesmo gênero, *Sotalia fluviatilis*, são comuns na região norte e nordeste do Brasil (ALVES & ROSA, 2008). Os animais são capturados para finalidades medicinais, de alimentação e religiosas ("simpatias" e crenças locais). Os autores alertam para a urgência de planos de conservação e manejo da espécie, porém enfatizam a necessidade de serem elaborados em conjunto com as comunidades locais, para que seja respeitada também a cultura destas comunidades em relação a estes animais.

Em outros locais, a interação com artes de pesca atinge diferentes espécies de cetáceos e não ocorrem apenas com a pesca artesanal (FERTL & LEATHERWOOD, 1997; CHILVERS & CORKERON, 2001; LEWISON *et al.*, 2004; WISE *et al.*, 2005; MÄDER *et al.*, 2006, BEARZI *et al.*, 2008; O'SHEA & ODELL, 2008).

Uma solução já proposta para diminuir a captura acidental em redes, seria o uso de alarmes acústicos ou *pingers* (DAWSON *et al.*, 1997; COX *et al.* 2003; MONTEIRO-NETO *et al.*, 2004; KASTELEIN, *et al.*, 2006; NOWACEK *et al.*, 2007). Este tipo de artifício foi testado com sucesso em várias espécies de pequenos cetáceos (BARLOW & CAMERON, 2003), porém não é utilizado apenas para prevenir a captura acidental, mas também com o intuito de prevenir a aproximação de pinípedes em locais onde há atividades de aqüicultura (JOHNSTON *et al.*, 2002; KASTELEIN, *et al.*, 2006). Estes dispositivos deveriam ser adaptados às espécies as quais se pretende prevenir a aproximação e também testados em diferentes espécies de botos/golfinhos, com o objetivo de se obter informações para se reduzir a captura acidental (KASTELEIN, *et al.*, 2006).

Em alguns casos, estes dispositivos podem se tornar chamarizes para as redes, pois funcionam como um "sinal para comida" (*dinner bell*), atraindo espécies de mamíferos aquáticos que possivelmente se habituaram ao som produzido pelos alarmes, e que se aproximam das redes para se alimentar dos peixes presos nelas (PARSONS *et al.*, 2004).

No entanto, a maioria dos estudos com alarmes acústicos têm pouca duração, não sendo possível analisar questões de habituação ou sensibilização dos cetáceos ao longo do tempo (NOWACEK *et al.*, 2007).

Além da captura acidental e intencional, outro impacto relacionado à pesca é a sobrexploração de recursos pesqueiros

EM BRANCO

(SAVENKOFF *et al.*, 2007 e 2008; AZEVEDO *et al.*, 2008; BEARZI *et al.*, 2008; O'SHEA & ODELL, 2008). Em alguns casos, há a sobreposição de recursos entre cetáceos e pescadores e até mesmo a competição pelo mesmo recurso, diminuindo os estoques populacionais de presas (SAVENKOFF *et al.*, 2007 e 2008; BEARZI *et al.*, 2008).

No CEP poucos trabalhos foram realizados sobre o impacto da pesca nas populações de boto-cinza e de outros cetáceos e nenhum trabalho teve duração de mais de dois anos. Ainda há poucas informações sobre a pesca artesanal e industrial e sobre a sobrexploração pesqueira na plataforma continental do Estado. Os dados apresentados enfatizam a urgência da realização destes trabalhos.

2. Atividade portuária

Os complexos portuários, principalmente nas regiões sudeste e sul do Brasil, são uma grande preocupação. Isto se deve ao tráfego de embarcações, aos processos de dragagem e ao excesso de ruídos que estas atividades produzem no mar. Estas interferências podem alterar rotas e áreas de ocorrência de mamíferos marinhos, há risco de colisões, além de contaminação química dos animais devido a vazamentos de petróleo e de seus derivados (PALAZZO JR, 2006).

Ainda não há conhecimento detalhado a respeito de problemas sanitários ou de desequilíbrio ecológico causados pela atividade antrópica no litoral do Paraná, principalmente para elementos metálicos (Sá & Machado, 2007). O Projeto CAD (Contaminantes, Assoreamento, Dragagem), realizado no litoral do Paraná, diagnosticou a presença de contaminantes nos sedimentos a serem dragados do canal de acesso aos Terminais Portuários da Ponta do Félix (Porto de Antonina), (SÁ & MACHADO, 2006 *apud* LAMOUR & SOARES, 2007).

Na região portuária, as principais fontes destes contaminantes são os vazamentos de combustível e outras substâncias químicas e também da tinta utilizada nos navios (que pode ter em sua composição substâncias como o chumbo, que impede a incrustação de organismos).

Nos mamíferos aquáticos, a forma como os contaminantes organoclorados são acumulados ainda não é muito compreendida (MOURA *et al*, 2008). Em geral, tanto as fêmeas quanto os machos acumulam estes compostos durante a fase juvenil. Nos machos o acúmulo continua durante toda a vida, já nas fêmeas, pode estabilizar ou até diminuir em indivíduos mais velhos, devido a transmissão para o feto (MOURA *et al*, 2008).

Kajiwara *et al.* (2004), Kunito *et al.* (2004) e Lailson-Brito (2007) analisaram amostras de órgãos e gordura de *Sotalia guianensis* e outros cetáceos, provenientes de encalhes no litoral dos Estados do Paraná e São Paulo. As análises demonstraram que os animais acumularam organoclorados – bifenis policlorados (PCBs) e diclorodifeniltricloroetano (DDT) em seus tecidos, sendo as taxas de contaminação semelhantes às encontradas em regiões mais industrializadas do hemisfério norte.

Moura *et al.* (2008) analisaram uma amostra de leite de uma fêmea de *S. guianensis* capturada acidentalmente no Estado do Rio de Janeiro e encontraram uma alta concentração de organoclorados pesticidas (DDT). Estes resultados demonstram a capacidade de transferência das fêmeas para seus filhotes durante a lactação, gerando grande preocupação em relação aos filhotes recém-nascidos, pois estes são imunologicamente vulneráveis aos efeitos destes compostos.

Em Cananéia (SP), amostras de gordura de nove indivíduos de boto-cinza foram analisadas e os autores encontraram baixas taxas de organoclorados pesticidas (DDT) e PCBs, quando comparadas com taxas de países mais desenvolvidos (YOGUI *et al.*, 2003). Os maiores níveis residuais foram os de DDTs seguidos pelos PCBs e os autores sugerem ser devido ao histórico da agricultura na região e à proximidade do complexo industrial de Cubatão (SP). Lailson-Brito (2007) também sugere que as altas concentrações de DDT encontradas nos animais do Paraná, podem estar relacionadas às áreas agrícolas na região.

Em outros países, como Estados Unidos, Japão e na Europa, já foram realizados estudos semelhantes com outras espécies de cetáceos botos/golfinhos como golfinho-rotador (*Stenella longirostris*) (RUELAS *et al.*, 2000), orcas (*Orcinus orca*) (YUTALO *et al.*, 2001; ENDO *et al.*, 2007) e golfinho-comum (*Delphinus delphis*) (PIERCE *et al.*, 2008). Todos os estudos detectaram a presença de contaminantes nos tecidos dos indivíduos e dependendo do local foram associadas a diferentes fontes de contaminação.

EM BRANCO

Em golfinhos-comuns no oeste da Europa, foi sugerida uma relação entre a acumulação de poluentes orgânicos e baixas taxas fertilidade das fêmeas (PIERCE *et al.*, 2008).

Já para compostos metálicos, diferentemente do que ocorre com compostos orgânicos, observou-se que há pouca transferência de metais tóxicos de mãe para filhotes e estes compostos não são acumulados ao longo da vida dos animais, pois encontraram maiores taxas em filhotes que adultos (ENDO *et al.*, 2007).

Além da biomagnificação, alguns contaminantes podem estar relacionados a doenças de pele em cetáceos, como observado em várias populações de *Tursiops truncatus*, fotografados no mundo todo (WILSON *et al.*, 1999).

É importante a continuidade de estudos de contaminantes no CEP devido às atividades portuárias constantes, podendo representar um aumento nos compostos presentes na água, sedimentos e conseqüentemente em toda a cadeia trófica da região. Estes estudos determinarão o grau de ameaça que o acúmulo destes contaminantes representa para as populações de golfinhos. Estas informações poderão ser utilizadas como ferramentas para determinação das condições do sistema.

Os impactos de tráfego e colisão com embarcações e perturbação acústica serão discutidos no item Turismo, pois estes impactos ocorrem de diferentes formas, mas nas duas atividades.

3. Turismo

Segundo a Organização Mundial do Turismo das Nações Unidas, o turismo compreende as atividades que pessoas realizam em lugares distintos do seu entorno habitual, por um período de tempo consecutivo inferior a um ano, com fins de ócio, por negócios e outros motivos (WIKIPÉDIA, 2008).

O turismo de observação de cetáceos se encontra dentro da categoria de "turismo ecológico" e tem se desenvolvido devido à curiosidade e simpatia despertadas pelas baleias e golfinhos, tanto na comunidade científica, quanto no público em geral (COSCARELLA *et al.*, 2003). Tal atividade promove empregos e benefícios econômicos para diversas comunidades locais ao redor do mundo e por sua vez, também pode gerar benefícios à conservação dos cetáceos e ambientes em que se encontram (IFAW, 1995).

Por outro lado, este tipo de turismo se não controlado, pode provocar distúrbios nas populações através da alteração de seu comportamento natural, podendo afetar potencialmente sua distribuição, sobrevivência ou reprodução (COSCARELLA *et al.*, 2003).

No litoral do Estado do Paraná, o turismo tem aumentado a cada ano (DE SOUZA, 2006; KEINERT, 2006; SASAKI, 2006) e alguns impactos causados devido a este aumento já foram identificados (FILLA, 2004; KEINERT, 2006; SASAKI; 2006). Filla (2004) concluiu que na Baía de Guaratuba os animais abandonaram a área possivelmente devido ao aumento do tráfego de embarcações.

Keinert (2006) observou que o som produzido pelas embarcações na região da Ilha das Peças (PR) se encontra na mesma freqüência que a comunicação dos botos, os quais alteram a freqüência dos assovios na presença dos barcos. No mesmo local, Sasaki (2006) estudou o impacto que a presença física das embarcações causa no comportamento dos botos e encontrou que tanto embarcações de motor de popa quanto de centro interferem negativamente, no comportamento dos animais, que permaneceram mais tempo submersos.

Em Cananéia (SP), Filla (2008) observou alterações comportamentais dos botos que também foram relacionadas ao aumento do turismo na região. Os comportamentos dos botos variaram em relação ao tipo de motor dos barcos, sendo que as reações negativas ocorreram principalmente com embarcações com motores mais potentes que alcançavam maiores velocidades e conseqüentemente produziam ruídos mais altos. As alterações comportamentais também variaram em relação à distância, velocidade, tempo de permanência e quantidade de embarcações presentes no local.

De acordo com Tyack (2008), esta alteração na freqüência de comunicação gera perda de energia para o animal e possíveis respostas de stress, resultando em dificuldade na realização de funções regulares, como a atividade de alimentação. A mesma mudança de comportamento pôde ser observada para orcas nas Ilhas San Juan (EUA), que diminuíram o tempo de forrageio, resultando num possível decréscimo na aquisição de energia (BAIN *et al.*, *no prelo*).

EM BRANCO

Souza-Lima & Clark (2008) realizaram uma modelagem do efeito do tráfego de embarcações no canto de baleias jubarte (*Megaptera novaengliae*) na Bahia, relacionando o número de machos que cantavam com o número de eventos com embarcações, altura da maré fase da lua hora do dia entre outros fatores. Os autores observaram um efeito negativo do tráfego de embarcações no comportamento de canto das baleias que foi refletido em comportamentos de esquiva e até fuga de algumas áreas, que duraram de 20 minutos a vários dias.

Tyack (2008) ainda destaca que além do custo energético, outro problema seria que a produção de chamados altos (devido à alteração na frequência) colocaria estes animais em risco, pois há uma chance maior de predadores, competidores ou parasitas detectarem seus chamados.

Em outras regiões do Brasil existem estudos similares com botos-cinza. No Rio Grande do Norte (CARRERA, 2004; DO VALLE & MELO, 2006, SANTOS-JR *et al.*, 2006), Santa Catarina (PEREIRA *et al.*, 2007), Pernambuco (ARAUJO *et al.*, 2008) e Bahia (SPÍNOLA & REIS, 2007) e foram observadas modificações no comportamento dos botos como: aumento no tempo de submersão, diminuição das atividades de alimentação, principalmente em grupos com filhotes, quando as embarcações permaneciam a uma distância menor que 100 m, assim como aumento no gasto de energia e alteração do uso da área.

Pereira *et. al.* (2007) em Santa Catarina descrevem que a maioria das interações negativas com embarcações de turismo, à curto prazo, foram diminuindo num período de dois anos. O mesmo foi registrado no Estado do Pernambuco onde os botos apresentaram interações neutras com vários tipos de embarcações (ARAUJO *et al.*, 2008).

Em Cananéia (SP) já foi proposta uma área de "zoneamento com regulamentação de uso" (FILLA *et al.*, 2008) a fim de conservar o boto-cinza na região. Para isso, setores com maior densidade de botos e de grande importância ecológica para espécie foram delimitados e nestes o tráfego de embarcações e as atividades náuticas foram regulamentadas com o objetivo de diminuir a interferência sobre a espécie.

Estudos com outras espécies de cetáceos também concluiram que o tráfego de embarcações altera o comportamento destes (BLANE & JAAKSON, 1994; ARAÚJO *et al.*, 2001; LATUSEK, 2002; COSCARELLA *et al.*, 2003; LUSSEAU, 2003a e 2003b; LUSSEAU & HIGHAM, 2004; LUSSEAU, 2005; BAIN *et al.*, *no prelo*; CORRÊA & GROCH, 2007).

Além da alteração comportamental, outro impacto relacionado ao tráfego de embarcações é a colisão destas com os cetáceos (SOCIETY FOR MARINE MAMMALOGY, 1997; KNOWLTON *et al.*, 2001; LAIST *et al.*, 2001; JENSEN & SILBER, 2003, WARD-GEIGER *et al.*, 2005; PANIGADA *et al.*, 2006, ELVIN & TAGGART, 2008).

No CEP não há estudos relacionando a morte de cetáceos e colisão de embarcações, porém para *Sotalia guianensis* já foi relatada a colisão e conseqüente morte de uma fêmea grávida, após colisão com jet ski no estuário de Cananéia (SP) (*dados não publicados Projeto Boto-Cinza* [1]). No CEP há relato deste tipo de interação entre um indivíduo de baleia franca (*Eubalaena australis*) e uma lancha de turismo (Camila Domit, *comunicação pessoal*).

Para outra espécie do mesmo gênero, a baleia franca boreal (*Eubalaena glacialis*), Knowlton *et al.* (2001) observaram que entre os anos de 1970 e 1999, mais de 35% das mortes de baleias foi atribuída à colisão com navios. Já para Laist *et al.* (2001) e Jensen & Silber (2003) a maioria das colisões ocorrem entre baleias e grandes lanchas.

No Canadá, Elvin & Taggart (2008) alertam para a urgência de uma estratégia de manejo aceita internacionalmente para minimizar as colisões de baleias franca boreais e embarcações.

Panigada *et al.* (2006) analisaram dados de quase 30 anos de estudos com baleias-fin (*Balaenoptera physalus*) no Mediterrâneo e puderam concluir que 16% destes animais morreram devido à colisão com embarcações, além dos 2,4% que tinham marcas resultantes deste tipo de interação.

Os dados de estimativa populacional de botos-cinza no CEP estão desatualizados e há poucos trabalhos de interação com embarcações. Com isso, não há como saber se houve abandono de áreas com o aumento do tráfego de embarcações na região, reflexo do intenso turismo e da grande demanda de importações e exportações realizadas através dos portos. Estes estudos, assim como os de distribuição dos animais e uso de habitat

[1] O projeto Boto-Cinza é um projeto da organização não-governamental Instituto de Pesquisas Cananéia (IPeC).

EM BRANCO

devem ser considerados de urgência, para que se possam identificar áreas de maior concentração e prioritárias para a conservação destes animais na região. Com isso, propostas de zoneamento semelhantes à de Filla *et al* (2008) poderão ser desenvolvidas.

4. Degradação do habitat natural, crescimento urbano

Alguns dos impactos que podem resultar na degradação do habitat seriam desmatamento da vegetação de transição (mangues e marismas), pesca de arrasto, contaminação por poluentes orgânicos e inorgânicos e ruídos sonoros, todos estes já discutidos em itens anteriores. Além destes, o despejo de lixo nos oceanos é uma grande ameaça não só para os cetáceos, como para todos os organismos marinhos e o ambiente.

Sendo assim, quantidades consideráveis de lixo marinho (*marine debris*) podem ser encontradas por todos os ecossistemas marinhos (IVAR DO SUL & COSTA, 2007; BAIRD & HOOKER, 2000; MEIRELLES & BARROS, 2007). Os plásticos e demais produtos derivados do petróleo, como o *nylon*, estão entre os mais encontrados nos oceanos (IVAR DO SUL & COSTA, 2007) e podem impactar várias espécies como tartarugas, aves e mamíferos marinhos.

No entanto, o fato destes produtos serem considerados como os principais poluentes dos ecossistemas marinhos é recente (IVAR DO SUL & COSTA, 2007; BAIRD & HOOKER, 2000; MEIRELLES & BARROS, 2007). Algumas das fontes deste tipo de impacto são: crescimento urbano, onde não há mais espaço para estocagem do lixo doméstico; áreas de pesca, onde se encontram pedaços de redes à deriva (*ghost gillnets*); aumento do turismo em áreas costeiras, principalmente no verão, assim como o lixo proveniente de outras áreas, trazido pelas correntes oceânicas (IVAR DO SUL & COSTA, 2007).

No CEP ainda não há estudos sobre o impacto do lixo marinho em mamíferos marinhos. Porém, Guebert (2008) observou que mais de 60% das tartarugas-verdes (*Chelonia mydas*) encontradas encalhadas nesta região, haviam ingerido algum tipo de lixo marinho, principalmente plástico.

Para *Sotalia guianensis* já foi reportada a ingestão de plástico por um indivíduo no Estado de São Paulo e esta foi considerada a causa de sua morte (GEISE, 1992). Em diferentes locais também já foram descritos casos de ingestão de plástico por outras espécies de botos/golfinhos (*Mesoplodon densirostris*, *Phocoena phocoena*, *Steno bredanensis*, entre outras) (SECCHI & ZARZUR, 1999; IVAR DO SUL & COSTA, 2007; BAIRD & HOOKER, *no prelo*; MEIRELLES & BARROS, 2007).

Conclusões

As ameaças aos cetáceos, associadas à atividade antrópica no CEP foram relacionadas à interação com a pesca, atividades portuárias, o crescimento acelerado do turismo e a degradação do habitat.

Devido às novas técnicas de exploração dos recursos marinhos, é necessário o monitoramento constante das populações de cetáceos. Com isso, surge a necessidade de serem retomados trabalhos de interação entre botos e atividades pesqueiras, pois não há dados sobre o impacto da sobrexploração destes recursos na população de botos na região. Além dos estudos científicos, deveria haver uma maior aproximação dos órgãos gestores e fiscalizadores das atividades pesqueiras, pesquisadores da área e comunidades pesqueiras locais, pois só assim podem ser propostas alternativas viáveis não só para a conservação das espécies em geral, (de cetáceos e de interesse econômico) como para o desenvolvimento e melhoria da economia regional.

Há também a necessidade de novos estudos relacionando ameaças de atividades antrópicas e a espécie, devido ao aumento das atividades turísticas e portuárias na região. O enfoque destes estudos deve ser principalmente na área de acústica, devido ao impacto dos ruídos de embarcações de grande porte, assim como as obras de ampliação e manutenção das áreas portuárias.

As atividades portuárias devem ser bem planejadas (em conjunto com órgãos de gestão, pesquisadores e comunidade local), com o intuito de causar o menor impacto possível, além de serem previstas soluções mitigadoras e compensatórias viáveis para estes impactos.

Uma alternativa para minimizar o impacto do aumento do turismo seria uma proposta semelhante à feita para Cananéia (SP), com a criação de uma zona de uso restrito de embarcações, com o envolvimento das comunidades locais, contribuindo também com o desenvolvimento econômico destas,

EM BRANCO

que poderiam usar o turismo organizado de observação de cetáceos como forma alternativa de renda.

Trabalhos de bioacumulação de poluentes devem ser refeitos, a fim de comparação com os estudos prévios para que se compreenda o impacto em longo prazo destes compostos, tanto nos botos quanto no próprio ecossistema, devido à sinergia dos impactos - ocupação irregular e desordenada da costa, poluição da água por efluentes orgânicos, despejo de lixo e crescimento urbano e portuário.

Novas unidades de conservação, principalmente marinhas, devem ser sugeridas. As que já existem, devem realizar e efetivamente implantar seus planos de manejo, para que as áreas que ainda estão em bom estado de conservação sejam protegidas e não se tornem foco de degradação. É importante que a pesquisa consiga mensurar o impacto decorrente de ações humanas e auxiliar nas propostas para que estes sejam minimizados ou até mesmo revertidos (DI BENEDITTO *et al.*, 2001; CREMER, 2007).

Ter conhecimento sobre as conseqüências de atividades humanas em mamíferos é uma tarefa difícil, pois estes têm respostas complexas a atividades que não são diretamente ligadas a eles (CHILVERS & CORKERON, 2001).

O fato de todos os impactos não ocorrerem isoladamente e já estarem ocorrendo há um longo período é ainda mais preocupante. Ao se somarem, os efeitos acabam sendo amplificados (sinergia). Como resultado disso, torna-se ainda mais complicada a manutenção de populações naturais viáveis. Portanto, as fontes de impacto devem ser reavaliadas, não só por especialistas como por órgãos de gestão, para que a conservação e o desenvolvimento possam ocorrer.

Referências

1. ALVES, R. R. N. & ROSA, I. L. **Use of Tucuxi Dolphin Sotalia fluviatilis for Medicinal and Magic/Religious Purposes in North of Brazil**. Hum. Ecol. (2008) 36:443–447. 2008.

2. APPA - Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina. Available: [illegible] [10 jun. 2008]. 2008.

3. ARAÚJO, J. P.; SOUTO, A.; GEISE, L. & ARAÚJO, M. E. **The behavior of *Sotalia guianensis* (van Bénéden) in Pernambuco waters, Brazil, and a further analysis of its reaction to boat traffic.** Revista Brasileira de Zoologia, 25(1): 1-9. 2008.

4. ARAÚJO, J. P.; PASSAVANTE, J. Z. O. & SOUTO, A. S. **Behavior of the Estuarine Dolphin, *Sotalia guianensis*, at Dolphin Bay – Pipa – Rio Grande do Norte, Brazil.** In: Tropical Oceanography 29(2): 13-23. 2001.

5. AZEVEDO, A. F.; LAILSON-BRITO, J.; DORNELES, P. R.; VAN SLUYS, M.; CUNHA, H. A. & FRAGOSO, A. B. L. **Human-induced injuries to marine tucuxis (*Sotalia guianensis*) (Cetacea: Delphinidae) in Brazil.** JMBA2 – Biodiversity records published on-line. Available: [illegible] [30 set. 2008]. 2008.

6. BAIN, D. E.; LUSSEAU, D.; WILLIAMS, R. & SMITH, J. **Vessel traffic disrupts the foraging behavior of southern resident killer whales (*Orcinus orca*).** *No prelo.*

7. BAIRD, R. W. & HOOKER, S. K. **Ingestion of Plastic and Unusual Prey by a Juvenile Harbour Porpoise.** Marine Pollution Bulletin 40(8):719-720. 2000.

8. BARLOW, J. & CAMERON, G.A. **Field experiments show that acoustic pingers reduce marine mammal bycatch in the California Drift Gill net fishery.** Marine Mammal Science, 19, 265–283. 2003.

9. BEARZI, G.; AGAZZI, S.; GONZALVO, S., COSTA, M.; BONIZZONI, S.; POLITI, E.; PIRODDI, C. & REEVES, R. R. **Overfishing and the disappearance of short-beaked common dolphins from western Greece.** Endangered Species Research 5: 1–12. 2008.

10. BLANE, J. M. & JAAKSON, R. **The Impact of Ecotourism Boats on the St. Lawrence Beluga Whales.** Environmental Conservation 21(3): 267-269. 1994.

11. CARRERA, M. L. R. **Avaliação do impacto causado por embarcações de turismo no comportamento do boto-cinza (*Sotalia fluviatilis*) na Baía dos Golfinhos, Tibau do Sul, RN, Brasil.**

EM BRANCO

Dissertação de mestrado Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2004.

12. CHILVERS, B. L. & CORKERON, P. J. **Trawling and bottlenose dolphins' social structure.** Proc. R. Soc. Lond. B 268: 1902-1905. 2001.

13. COMPTON, R.; GOODWIN, L. HANDY, R. & ABBOTT, V. **A critical examination of worldwide guidelines for minimizing the disturbance to marine mammals during seismic surveys.** Marine Policy 32: 2555-262. 2008.

14. CORRÊA, A. A. & GROCH, K. R. **Respiration patterns of right whales in Southern Brazil – are they affected by whalewatching boats?** Anais 17th Biennial Conference on the Biology of Marine Mammals, Cape Town, 2007.

15. COSCARELLA, M. A.; DANS, S. L.; CRESPO, E. A. & PEDRAZA, S. N. **Potencial Impact of Unregulated dolphin watching activities in Patagonia.** Journal of Cetacean Research and Management 5(1): 77-84. 2003.

16. COX, T. M.; READ, A. J. SWANNER, D; URIAN, K. & WAPLES, D. **Behavioral responses of bottlenose dolphins, *Tursiops truncatus*, to gillnets and acoustic alarms.** Biological Conservation 115: 203-212. 2003.

17. CREMER, M. J. **Ecologia e conservação de populações simpátricas de pequenos cetáceos em ambiente estuarino no sul do brasil.** Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2007.

18. DAWSON, S. M.; READ, A. & SLOOTEN, E. **Pingers, Porpoises and Power: Uncertainties with using pingers to reduce bycatch of small cetaceans.** Biological Conservation 84: 141-146. 1997.

19. DE OLIVEIRA, I. T.G; DE ALMEIDA, H. M.; SENA, J. F.; NARCIZO, K. F. S.; GOMES, P. T.; COSTA, T. E. B.; LOPES, X. G. C. F.; FIRMINO, A. S. L.; SILVA, F. J. L. **Áreas de maior ocorrência de impactos entre pesca e cetáceos e espécies mais atingidas no litoral oeste do Rio Grande do Norte.** Anais do VIII Congresso de Ecologia do Brasil, Caxambu – MG. 2007.

20. DE SOUZA, D. T. **Utilização de hábitat pelo boto-cinza, *Sotalia guianenis* (Cetacea, Delphinidae), na região da Ilha das Peças, Complexo Estuarino da Baía de Paranaguá, Paraná.** Monografia de Bacharelado. Universidade Federal do Paraná. 2006.

21. DI BENEDITTO, A. P. & ROSAS, F. C. W. **Cap 17: Mortalidade.** In. Biologia, Ecologia e Conservação do Boto-cinza. Eds. E. L. A. Monteiro-Filho & K. D. K. A. Monteiro. Páginas e Letras Editora. 2008.

22. DI BENEDITTO, A. P.; RAMOS, R. M. A. & LIMA, N. R. W. **Os Golfinhos: Origem, classificação, captura acidental, hábito alimentar.** Porto Alegre, RS: Cinco Continentes Editora. 2001.

23. DI BENEDITTO, A. P. **Interactions between gillnet fisheries and small cetaceans in Northern Rio de Janeiro, Brasil.** LAJAM 2 (2): 79 – 86. 2003.

24. DOMIT, C.; SASAKI, G.; ROSSO-LONDOÑO, M. C.; ROSA, L.; GUBERT, F. M.; BARRERA, E. A. L. & MONTEIRO-FILHO, E. L. A. **Monitoramento da mortalidade de cetáceos no litoral do Estado do Paraná.** Anais do V Encontro Nacional sobre Pesquisa e Conservação de Mamíferos Aquáticos. São Vicente, 2008.

25. DO VALLE, A. L. & MELO, F. C. C. **Alterações comportamentais do golfinho *Sotalia guianensis* (Gervais, 1953) provocadas por embarcações.** Biotemas 19(1): 75-80. 2006.

26. EARN, D. J. D.; LEVIN, S. A.; ROHANI, P. **Coherence and Conservation.** Science 290: 1360 – 1363, 2000.

27. ELVIN, S. S. & TAGGART, C. T. **Right whales and vessels in Canadian waters.** Marine Policy 32: 379-386. 2008.

28. ENDO, T.; KIMURA, O.; HISAMICHI, Y.; MINOSHIMA, Y.& HARAGUCHI, K. **Age-dependent accumulation of heavy metals in a pod of killer whales (*Orcinus orca*) stranded in the northern area of Japan.** Chemosphere 67: 51-59. 2007.

29. FERTL, D. & LEATHERWOOD, S. **Cetacean Interactions with Trawls: a preliminary review.** J. Northw. Atl. Fish. Sci. 22: 219-248. 1997.

EM BRANCO

30. FILLA, G., 2004. **Estimativa da densidade populacional e estrutura de agrupamento do Boto-cinza *Sotalia guianensis* (Cetacea: Delphinidae) na Baía de Guaratuba e na porção norte do complexo estuarino da Baía de Paranaguá, PR.** Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2004.

31. FILLA, G. F. 2008. **Monitoramento das interações entre o boto-cinza, *Sotalia guianensis* (van Bénéden, 1864), e atividades de turismo no Complexo Estuarino-Lagunar de Cananéia, litoral sul do Estado de São Paulo.** Tese de doutorado Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2008.

32. FILLA, G.; ATEM, A. C. G.; BISI, T. L.;DE OLIVEIRA, L. V.; DOMIT, C.; GONÇALVES, M.; HAVUKAINEN, L.; OLIVEIRA, F.; RODRIGUES, R. G.; ROSAS, F. C. W.; SANTOS-LOPES, A. R. & MONTEIRO-FILHO, E. L. A. **Proposal for creation of a "zoning with regulation of use in the Cananéia estuarine-lagoon complex" aiming the conservation of the estuarine dolphin, *Sotalia guianensis* (van Bénéden) (Cetacea, Delphinidae).** Pan-American Journal of Aquatic Sciences 3(1): 75-83. 2008.

33. GEISE, L. **Ocorrência de plástico no estômago de um golfinho, *Sotalia guianensis* (Cetacea, Delphinidae).** In: III REUNIÓN DE TRABAJOS DE ESPECIALISTAS EN MAMIFEROS ACUÀTICOS DE AMERICA DEL SUR, MONTEVIDEO, URUGUAI. Anales da III Reunión de Trabajos de Especialistas en Mamiferos Acuáticos de America del Sur. (1): 26-28. Montevideo, 1992.

34. GONÇALVES, M. L. R. L. **Interações entre embarcações e *Sotalia guianensis* (Cetacea: Delphinidae), no estuário de Cananéia, Estado de São Paulo, Brasil.** Monografia de graduação. Universidade dos Açores, Ponta Delgada. Portugal, 2003.

35. GUEBERT, F. M. **Ecologia alimentar e consumo de material inorgânico por tartarugas-verdes no litoral do Estado do Paraná.** Dissertação de Mestrado Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2008.

36. GURJÃO, L. M.; FREITAS, J. E. P. & ARAÚJO, D. S. **Sightings of dolphins during seismic surveys on the coast of Bahia State, Brazil.** LAJAM 3(2): 171-175. 2004.

37. HALL, M. A.; ALVERSON, D. L. & METUZALS, K. I. **By-catch: problems and Solutions.** Marine Pollution Bulletin 41(1-6): 204-219. 2000.

38. IBAMA - Instituto Brasileiro de Meio ambiente e Recursos Naturais Renováveis. Brasília, D.F. 2008. Available: [illegible] [1 ago. 2008].

39. IFAW - International Fund for Animal Welfare. **Report of the Workshop on the Scientific Aspects of Managing whalewatching.** Montecastello di Vibio, Italy. Available: [illegible] [1 ago. 2008]. 1995.

40. IUCN. **The 2007 IUCN Red List of Threatened Animals.** The IUCN Species Survival Commission. 2007. Available: [illegible] [1 ago. 2008]. 2007.

41. IVAR DO SUL, J. A. & COSTA, M. **Marine debris review for Latin America and the Wider Caribbean Region: From the 1970s until now, and where do we go from here?** Marine Pollution Bulletin 54: 1087-1104. 2007.

42. JENSEN, A. S. & SILBER, G. K. **Large Whale Ship Strike Database.** U.S. Department of Commerce, National Oceanic and Atmosphere Administration Technical Memorandum. NMFS-OPR-25. 2003.

43. JOHNSTON, D. W. **The effect of acoustic harassment devices on harbor porpoises (*Phocoena phocoena*) in the Bay of Fundy, Canada.** Biological Conservation 108: 113-118.

44. KAJIWARA, N.; MATSUOKA, S.; IWATA, H.; TANABE, S.; ROSAS, F. C. W.; FILLMANN, G. & READMAN, J. W. **Contamination by persistent organochlorines in cetaceans incidentally caught along brazilian coastal waters.** Archives of Environmental Contamination and Toxicology 46: 124-134. 2004.

45. KASTELEIN, R. A.; JENNINGS, N.; VERBOOM, W. C.; HAAN, D. SCHOONEMAN, N. M. **Differences in the response of a striped dolphin (*Stenella***

EM BRANCO

coeruleoalba) and a harbor porpoise (*Phocoena phocoena*) to an acoustic alarm. Marine Environmental Research 61: 363-378. 2006.

46. KASTELEIN, R. A.; VERBOOM, W. C.; MUIJSERSA, M.; JENNINGS, N. V. & VAN DER HEUL, S. **The influence of acoustic emissions for underwater data transmission on the behavior of harbour porpoises (*Phocoena phocoena*) in a floating pen.** Marine Environmental Research 59: 287–307. 2005.

47. KEINERT, A. C. **Análise dos Ruídos produzidos por embarcações sobre uma população de Boto Cinza, *Sotalia Guianensis* (Cetacea: Delphinidae), no Estado do Paraná.** Monografia, Universidade Federal do Paraná. 2006.

48. KNOWLTON, A. R. & KRAUS, S. D. **Mortality and serious injury of the northern right whales (*Eubalaena glacialis*) in the western North Atlantic Ocean.** The Journal of Cetacean Research and Management Special Issue 2:193–208. 2001.

49. KUNITO, T.; NAKAMURA, S.; IKEMOTO, T.; ANAN, Y.; KUBOTA, R.; TANABE, S.; ROSAS, F. C. W.; FILLMANN, G. & READMAN, J. W. **Concentration and subcellular distribution of trace elements in liver of small cetaceans incidentally caught along the Brazilian coast.** Marine Pollution Bulletin 49: 574-587. 2004.

50. LAILSON-BRITO, J. **Bioacumulação de mercúrio, selênio e organoclorados (DDT, PCB E HCB) em cetáceos (Mammalia, Cetacea) da costa Sudeste e Sul do Brasil.** Tese de doutorado Universidade federal do Rio de Janeiro. 2007.

51. LAIST, D. W., KNOWLTON, A. R.; MEAD, J. G.; COLLET, A. S. & PODESTA, M. **Collisions between ships and whales.** Marine Mammal Science 17(1):35–75. 2001.

52. LAMOUR, M. R. & SOARES, C. R. **Histórico das atividades de dragagem e taxas de assoreamento nos canais de navegação aos portos costeiros paranaenses.** Dragagens portuárias no Brasil – Licenciamento e Monitoramento Ambiental. E. B. Boldrini, C. R. Soares e E. V. de Paula orgs. Governo do Estado do Paraná, Secretaria de Meio Ambiente. 2007.

53. LANA, P. C; MARONE, E.; LOPES, R. M. & MACHADO, E. C. **The subtropical estuarine complex of Paranaguá Bay.** Coastal Marine Ecosystems of Latin America. Seeliger, U. & Kjerfve, B. orgs. Springer Verlag, Berlin. 2001.

54. LATUSEK, J. N. **Impact f boat traffic on bottlenose dolphin in Core Creek, NC, with a case study of dolphin-watch activities and consumers perspectives.** Dissertação de mestrado Duke University, EUA, 2002.

55. LEWISON, R.L.; CROWDER, L. B.; READ, A. J. & FREEMAN, S. A. **Understanding impacts of fisheries bycatch on marine megafauna.** Trends in Ecology and Evolution 19(11). 598-604. 2004.

56. LUSSEAU, D. **Male and female bottlenose dolphins *Tursiops* spp. have different strategies to avoid interactions with tour boats in Doubtful Sound, New Zealand.** Marine Ecology Progress Series 257:267-274. 2003a.

57. LUSSEAU, D. **Effects of tour boats on the bahvior of bottlenose dolphins: using Markov Chains to model anthropogenic impacts.** Conservation Biology 17(6): 1785-1793. 2003b.

58. LUSSEAU, D & HIGHAM, J. E. S. **Managing the impacts of dolphin-based tourism through the definition of critical habitats: the case of bottlenose dolphins (*Tursiops* spp.) in Doubtful Sound, New Zealand.** Tourism Management 25: 657-667. 2004.

59. LUSSEAU, D. **Residency pattern of bottlenose dolphins *Tursiops* spp. in Milford Sound, New Zealand, is related to boat traffic.** Marine Ecology Progress Series 295: 265-272. 2005.

60. MÄDER, A.; SANDER, M. & BALBÃO, T. C. **Atividade antrópica associada à mortalidade de mamíferos marinhos no litoral norte do Rio Grande do Sul, Brasil.** Biodiversidade Pampeana 4: 24-28. 2006.

61. MEIRELLES, A. C. O. & BARROS, H. M. D. R. **Plastic debris ingested by a**

EM BRANCO

rough-toothed dolphin, *Steno bredanensis*, stranded alive in northeastern Brazil. Biotemas 20(1): 127-131. 2007.

62. MOORE, S. E. **Marine Mammals as Ecosystem Sentinels.** Journal of Mammalogy 89(3): 534-540. 2008.

63. MONTEIRO-FILHO, E. L. A. **Cap. 7: Comportamento de Pesca.** In. Biologia, Ecologia e Conservação do Boto-cinza. Eds. E. L. A. Monteiro-Filho & K. D. K. A. Monteiro. Páginas e Letras Editora. 2008.

64. MONTEIRO-FILHO, E. L. A. **Group organization of the dolphin *Sotalia guianensis* in an estuary of southeastern Brazil.** Ciência e Cultura Journal of the Brazilian Association for the Advancement of Science. 52(2): 97-101. 2000.

65. MONTEIRO-FILHO, E. L. A. **Pesca interativa entre o golfinho *Sotalia guianensis* e a comunidade pesqueira da região de Cananéia.** Boletim do Instituto de Pesca 22(2): 15 – 23. 1995.

66. MONTEIRO-NETO, C.; ÁVILA, F. J. C.; ALVES-JR, T. T.; ARAÚJO, D. S.; CAMPOS, A.A.; MARTINS, A. M. A.; PARENTE, C. L.; FURTADO-NETO, M. A. A. & LIEN, J. **Behavioral responses of *Sotalia fluviatilis* (Cetacea, Dekphinidae) to acoustic pingers, Fortaleza, Brazil.** Marine Mammal Science 20(1): 145-151. 2004.

67. MORTON, A. B. & SYMONDS, H. K. **Displacement of *Orcinus orca* (L.) by high amplitude sound in British Columbia, Canada** ICES Journal of Marine Science 59: 71–80. 2002.

68. MOURA, J. F.; SICILIANO, S. SARCINELLI, P. N. & HACON, S. **Several organochlorine pesticides in the Milk of a marine tucuxi dolphin incidentally captured with its calf in Barra de São João, east coast of Rio de Janeiro, Brazil.** JMBA2 – Biodiversity records published on-line. Available: [illegible] [30 set. 2008].

69. NOWACEK, D. P.; THORNE, L. H.; JOHNSTON, D. W. & TYACK, P. L. **Responses of cetaceans to anthropogenic noise.** Mammal Rev. 37(2): 81-115. 2007.

70. O'SHEA, T. J. & ODELL, D. K. **Large-scale marine Ecosystem Change and the Conservation of Marine Mammals.** Journal of Mammalogy 89 (3): 529-533. 2008.

71. PALAZZO Jr., J. T. **Atlântico Sul: Um Santuário de Baleias.** Recife: Fundação Mamíferos Aquáticos. 2006.

72. PANIGADA, S.; PESANTE, G.; ZANARDELLI, M.; CAPOULABE, F.; GANNIER, A. & WEINRICH, M. T. **Mediterranean fin whales at risk from fatal ship strikes.** Marine Pollution Bulletin 52: 1287-1298. 2006.

73. PARSONS, C.; SWIFT, R. & DOLMAN, S. Cap. 3: Sources of marine noise. In: Simmonds, M.; Dolman, S. & Weilgart, L. **Ocean's of noise – A WDCS Science Report. 2004.** Available: [illegible] [10 mar. 2008]

74. PEREIRA, M. G.; BAZZALO, M. & FLORES, P. A. C. **Reações comportamentais na superfície de *Sotalia guianensis* (Cetacea, Delphinidae) durante encontros com embarcações na Baía Norte de Santa Catarina.** Revista Brasileira de Zoociências 9(2): 123-135. 2007.

75. PIERCE, G. J.; SANTOS, M. B.; MURPHY, S.; LEARMONTH, J. A.; ZUUR, A. F.; ROGAN, E.; BUSTAMANTE, P.; CAURANT, F.; LAHAYE, V.; RIDOUX, V.; ZEGERS, B. N.; METS, A.; ADDINK, M.; SMEENK, C.; JAUNIAUX, T.; LAW, R. J.; DABIN, W.; LÓPEZ, A.; ALONSO FARRÉ, J. M.; GONZÁLEZ, A. F.; GUERRA, A.; GARCÍA-HARTMANN, M.; REID, R. J.; MOFFAT, C. F.; LOCKYER, C. & BOON, J. P. **Bioaccumulation of persistent organic pollutants in female common dolphins (*Delphinus delphis*) and harbour porpoises (*Phocoena phocoená*) from western European waters seas: Geographical trands, causal factors and effects on reproduction and mortality.** Environmental Pollution 153: 401-415. 2008.

76. PLANO DE AÇÃO DE MAMÍFEROS AQUÁTICOS/IBAMA, 2001 – IBAMA. **Mamíferos aquáticos do Brasil: Plano de ação - Versão II.** Instituto Brasileiro de Meio ambiente e Recursos Naturais Renováveis. Brasília, D.F. 2001.

EM BRANCO

77. PRIMACK, R. B. & RODRIGUES, E. **Biologia da Conservação.** 1ª edição. Londrina: Vozes Editora, 2001.

78. PRZBYLSKI & MONTEIRO-FLHO, E. L. A. **Interação entre pescadores e mamíferos marinhos no litoral do Estado do Paraná, Brasil.** Biotemas 14(2): 141 – 156. 2001

79. RANDI, M. A. F.; RASSOLIN, P.; ROSAS, F. C. W. & MONTEIRO-FILHO, E. L. A. **Cap. 2: Padrão de cor da pele.** In: Biologia, Ecologia e Conservação do Boto-cinza. Eds. E. L. A. Monteiro-Filho & K. D. K. A. Monteiro. Páginas e Letras Editora. 2008.

80. REZENDE, F. **Bioacústica e alterações acústico comportamentais de *Sotalia fluviatilis guianensis* (Cetacea: Delphinidae) frente a atividade de embarcações na Baía de Trapandé, Cananéia, SP.** Dissertação de Mestrado Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 2000.

81. ROSAS, F. C. W. **Interações com a pesca, mortalidade, idade, reprodução e crescimento de *Sotalia guianensis* e *Pontoporia blainvillei* (Cetacea, Delphinidae e Pontoporidae) no litoral sul do Estado de São Paulo e litoral do Estado do Paraná, Brasil.** Tese de doutorado. Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2000.

82. ROSAS, F. C. W. & BARRETO, A. **Cap. 5: Reprodução e crescimento.** In: Biologia, Ecologia e Conservação do Boto-cinza. Eds. E. L. A. Monteiro-Filho & K. D. K. A. Monteiro. Páginas e Letras Editora. 2008.

83. RUELAS, J. R.; PAEZ-OSUNA, F. & PEREZ-CORTES, H. **Distribution of Mercury in muscle, liver and kidney of the Spinner Dolphin *(Stenella longirostris)* stranded in the southern Gulf of California.** Marine Pollution Bulletin 4(11): 1063-1066. 2000.

84. SÁ, F. & MACHADO, E. C. **Metais pesados e arsênio em sedimentos do canal de acesso aos portos do Estado do Paraná (PR).** Dragagens portuárias no Brasil – Licenciamento e Monitoramento Ambiental. E. B. Boldrini, C. R. Soares e E. V. de Paula orgs. Governo do Estado do Paraná, Secretaria de Meio Ambiente. 2007.

85. SANTOS-JR, É.; PANSARD, K. C.; YAMAMOTO, M. E. & CHELLAPPA, S. **Comportamento do boto-cinza, *Sotalia guianensis* (van Benédén) (Cetacea, Delphinidae) na presença de barcos de turismo na Praia de Pipa, Rio Grande do Norte, Brasil.** Revista Brasileira de Zoologia 23(3): 661-666. 2006.

86. SASAKI, G. **Interações entre embarcações e boto-cinza, *Sotalia guianensis* (Cetacea, Delphinidae), na região da Ilha das Peças, Complexo Estuarino de Paranaguá, Estado do Paraná.** Monografia Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2006.

87. SAVENKOFF, C.; SWAIN, D.P.; HANSON, J.M.; CASTONGUAY, M.; HAMMILL, M.O.; BOURDAGES, H.; MORISSETTE, L. & CHABOT, D. **Effects of fishing and predation in a heavily exploited ecosystem: Comparing periods before and after the collapse of groundfish in the southern Gulf of St. Lawrence (Canada).** Ecological Modelling 204: 115–128. 2007.

88. SAVENKOFF, C.; MORISSETTE, L.; CASTONGUAY, M.; SWAIN, D. P.; HAMMILL, M. O.; CHABOT, D. & HANSON, J. M. **Cap. 3: Interactions between Marine Mammals and Fisheries: Implications for Cod Recovery.** *In:* Ecosystem Ecology Research Trends. Editores: J. Chen & C. Guo. 2008.

89. SECCHI, E. & ZARZUR, S. **Plastic debris ingested by a Blainvillei's beaked whale, *Mesoplopdon densirostris*, washed ashore in Brazil.** Aquatic Mammals 25: 21-24. 1999.

90. SIMÕES-LOPES, P. C. **Ocorrência de uma população de *Sotalia fluviatilis* Gervais, 1853 (Cetacea, Delphinidae) no limite sul de sua distribuição, Santa Catarina, Brasil.** Biotemas 1 (1): 57-62. 1987.

91. SIMÕES-LOPES, P. C. **O luar do delfim: a maravilhosa aventura da história natural.** Joinville, SC: Ed. Letradágua. 2005.

92. SOCIETY FOR MARINE MAMMALOGY. **Seasonal incidence of boat strikes on bottlenose dolphins near Sarasota, Florida.** Marine Mammal Science 13(3): 475-480. 1997.

EM BRANCO

93. SOS MATA ATLÂNTICA. Available: [illegible] [25 jun. 2005]. 2003.

94. SOUZA, B. G.; CORRÊA, A. A. & GROCH, K. R. **Distribuição dos grupos de *Eubalaena australis* e sua relação com atividades náuticas na temporada reprodutiva de 2007, Enseada da Ribanceira e Ibiraquera, Imbituba – SC.** Anais do III Congresso Brasileiro de Oceanografia e I Congresso Ibero-Americano de Oceanografia. Fortaleza (CE), 2008.

95. SOUZA-LIMA, R. S. & CLARK, C. W. **Modelling the Effect of Boat Traffic on the Fluctuation of Humpback Whale Singing Activity in the Abrolhos National Marine Park, Brazil.** Canadian Acoustics 36(1): 174-181.

96. SPÍNOLA, J. L. & REIS, M. S. **A influência de embarcações no comportamento do boto-cinza (*Sotalia guianensis*) no estuário do Rio Paraguaçu, Estado da Bahia.** Anais do VIII Congresso de Ecologia do Brasil. Caxambu (MG), 2007.

97. TYACK, P. T. **Implications for Marine Mammals of Large-scale Changes in the Marine Acoustic Environment.** Journal of Mammalogy 89 (3): 549-558.

98. WARD-GEIGER, L. I.; SILBER, G. K.; BAUMSTARK, R. D. & PULFER, T. L. **Characterization of Ship traffic in Right Whale Critical Habitat.** Coastal Management 33: 263-278. 2005.

99. WIKIPÉDIA. Available: [illegible] [15 set. 2008]. 2008.

100. WILSON, B.; ARNOLD, H.; BEARZI, G.; FORTUNA, C. M.; GASPAR, R.; INGRAM, S.; LIRET, C.; PRIBANIC, S.; READ, A. J.; RIDOUX, V.; SCHNEIDER, K.; URIAN, K. W.; WELLS, R. S.; WOOD, C.; THOMPSON, P. M. & HAMMOND, P. S. **Epidermal diseases in bottlenose dolphins: impacts of natural and anthropogenic factors.** Proc. R. Soc. Lond. B 266: 1077-1083. 1999.

101. WISE, L.; FERREIRA, M.; SILVA, M.; SEQUEIRA, M.; SILVA, A. **Estudo das Interacções entre Mamíferos Marinhos e a Pesca de Cerco na Costa Oeste Portuguesa.** Relat. Cient. Téc. IPIMAR, Série digital (http://ipimar-iniap.ipimar.pt), nº 25. 2005.

102. WURTZ, M. & N. REPETTO. **Whales and Dolphins: Guide to the biology and behavior of cetaceans.** San Diego, CA (EUA): Ed. Thunder Bay. 1998.

103. YLITALO, G. M.; MATKIN, C. O.; BUZITIS, J.; KRAHN, M. M.; JONES, L. L.; ROWLES, T. & STEIN, J. E. **Influence of life-history parameters on organochlorine concentrations in free-ranging killer whales (*Orcinus orca*) from Prince William Sound, AK.** The Science of the Total Environment 281: 183-203. 2001.

104. YOGUI, G. T.; DE OLIVEIRA SANTOS, M. C. & MONTONE, R. C. **Chlorinated pesticides and polychlorinated biphenyls in marine tucuxi dolphins (*Sotalia fluviatilis*) from the Cananéia estuary, southeastern Brazil.** The Science of the Total Environment 312: 67-78. 2003.

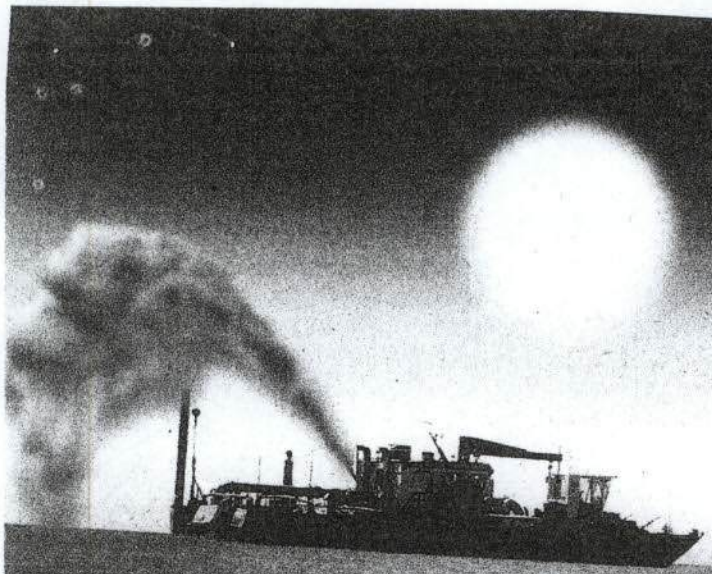
As autoras agradecem à Maria Camila Rosso-Londoño e Liana Rosa pelas sugestões e revisão final do artigo.

EM BRANCO

Tabela 1 – Atividades humanas que constituem ameaças às populações de cetáceos e ao seu habitat e suas conseqüências (adaptado de CREMER, 2007).

Atividade	Ameaça	Cetáceos	Habitat	Impacto	Conseqüências
Pesca	Uso de redes de pesca	X	X	Captura acidental	Ferimentos; estresse; morte
	Pesca predatória	X	X	Diminuição dos recursos pesqueiros	Captura acidental nas redes; alteração da comunidade de peixes
	Poluição sonora	X		Distúrbio sonoro	Alteração comportamental; interferência na comunicação; abandono de área
Atividade portuária	Contaminação da água por vários produtos (vazamentos)	X	X	Contaminação da fauna e habitat	Doenças; debilitação; má formações; morte
	Poluição sonora	X		Distúrbio sonoro	Alteração comportamental; interferência na comunicação; abandono de área
Crescimento urbano	Poluição da água por efluentes orgânicos	X	X	Contaminação de organismos; diminuição da qualidade da água	Doenças; morte de organismos; eutrofização; alteração da estrutura da comunidade
	Ocupação irregular e desordenada da costa		X	Aterro e construção em áreas de mangue, restinga e praia	Degradação e perda de habitat
	Despejo de lixo	X	X	Ingestão de lixo; poluição da água e praias	Debilitação; morte
Turismo	Turismo de observação	X		Molestamento; estresse;	Alteração comportamental; colisões com embarcações; abandono da área
	Despejo de lixo	X	X	Ingestão de lixo; poluição da água e praias	Debilitação; morte
	Tráfego de embarcações	X		Molestamento; estresse; colisões	Alteração comportamental; abandono da área; colisões com embarcações; ferimentos; morte
	Poluição sonora	X		Distúrbio sonoro	Alteração comportamental; interferência na comunicação; abandono de área

EM BRANCO



Dragagens Portuárias no Brasil

Licenciamento e Monitoramento Ambiental

Organizadores:
Eliane Beê Boldrini
Carlos Roberto Soares
Eduardo Vedor de Paula

GOVERNO DO PARANÁ
SEMA
UNIBEM

EM BRANCO

CAPÍTULO 3

RESOLUÇÃO CONAMA 344/04 E A CONVENÇÃO DE LONDRES

EM BRANCO

CETÁCEOS NO MONITORAMENTO AMBIENTAL DE ATIVIDADES PORTUÁRIAS: SENTINELAS DO AMBIENTE MARINHO

Camila Domit - camila.domit@ufpr.br
Lab. Ecologia e Conservação de Mamíferos e Répteis Marinhos
Centro de Estudos do Mar, Universidade Federal do Paraná
Mestre e Doutoranda em Zoologia, UFPR

Glaucia Sasaki – glaucia.sasaki@hotmail.com
Lab. Ecologia e Conservação de Mamíferos e Répteis Marinhos, CEM /UFPR
Mestranda em Sistemas Costeiros e Oceânicos, CEM/UFPR

Liana Rosa – liana.rosa@gmail.com
Lab. Ecologia e Conservação de Mamíferos e Répteis Marinhos, CEM /UFPR

Mestre em Sistemas Costeiros CEM/UFPR

Maria Camila Rosso Londoño – maria.camila.rosso@gmail.com
Lab. Ecologia e Conservação de Mamíferos e Répteis Marinhos, CEM /UFPR
Mestranda em Sistemas Costeiros e Oceânicos, CEM/UFPR

RESUMO

Estudos sobre impactos antrópicos e suas conseqüências na biodiversidade são de grande importância para o gerenciamento ambiental e subsídio para as ações de conservação. Os cetáceos têm longos ciclos de vida, baixas taxas reprodutivas e são animais de topo de cadeia trófica, por isto são considerados indicadores ambientais do ecossistema aquático. Estes animais sofrem diferentes impactos em conseqüência das atividades antrópicas, mas raramente são analisados e monitorados nos processos de licenciamento ambiental de empreendimentos portuários. O objetivo deste trabalho foi apresentar as interferências das atividades portuárias nas populações de cetáceos, tendo como exemplo o boto-cinza no Estado do Paraná, e recomendar que estes sejam incluídos nos termos de referência que licenciam estes empreendimentos. O monitoramento ambiental é essencial para garantir que as ações de implantação e operação portuária causem o menor impacto possível sobre estas populações e que sejam tomadas medidas mitigadoras coerentes com as necessidades locais das espécies. Além de um processo gestor eficiente, os estudos relacionados aos monitoramentos também fornecem conhecimento sobre a biologia e ecologia das espécies de cetáceos, contribuindo para a conservação dos cetáceos e do ecossistema marinho.

Palavras-chave: cetáceos, impacto portuário, conservação

ABSTRACT

Studies on anthropogenic impacts and consequences on biodiversity are of great importance to environmental management and to provide subsidies for conservation actions. The cetaceans are considered to be good indicators for monitoring impacts in the marine environment because they have long life cycles, low reproductive rates and are on the top of the food chain. These animals are suffering due to different impacts of human activities, but they are rarely analyzed in the environmental licensing process for port activities. The goal of this study are to indicate the interference of the port activities in populations of cetaceans and to recommend that the cetaceans are included in the licensing process., using as example the *Guianas dolphin* in the State of Paraná, The environmental monitoring is essential to ensure that the actions of port

EM BRANCO

deployment and operation will cause the least possible impact on the local populations and that mitigating measures are consistent with the needs of the local species. Besides an efficient management, studies related to monitoring also provide knowledge about the biology and ecology of species of cetaceans, thereby contributing to the conservation of cetaceans and the marine ecosystem.
Keywords: cetacean, port impact, conservation

INTRODUÇÃO

Atualmente questões ambientais passaram a ter maior atenção, resultando na realização de estudos envolvendo atividades humanas e seus impactos na biodiversidade. Os cetáceos são mamíferos marinhos considerados animais de topo de cadeia trófica, com ciclos de vida longos e baixas taxas reprodutivas. Devido a estas características, são considerados ótimos indicadores da vulnerabilidade e qualidade de seus ambientes naturais e tornam-se sentinelas da degradação dos ambientes oceânicos, costeiros e estuarinos (Moore, 2008; Plano de ação de Mamíferos Aquáticos/IBAMA 2001). Este trabalho visa apresentar as atividades portuárias e sua interferência sobre cetáceos, em especial à população de botos-cinza, um golfinho que ocorre na região costeira, desde o Estado do Pará até Santa Catarina. Também evidencia a necessidade de inclusão desta espécie em processos de monitoramento ambiental relacionados ao licenciamento de empreendimentos de instalação, operação, ampliação portuária e dragagem.

ATIVIDADES PORTUÁRIAS

Os empreendimentos portuários envolvem atividades que causam interferências ao ecossistema marinho. Durante a construção e ampliação de áreas portuárias ou durante obras e atividades de manutenção são realizadas ações como bate estacas, derrocagens e dragagens, além do tráfego intenso de embarcações relacionadas ao porto. Atividades de bate-estaca causam intenso ruído subaquático; as dragagens representam uma interferência no ambiente, pois alteram o fundo estuarino e marinho, removendo comunidades bentônicas e suspendendo sedimentos contaminados já depositados no fundo. Os processos de derrocagens também causam forte ruído subaquático, mudanças na profundidade, na turbidez da água e modificam os microhabitats da região, alterando a cadeia trófica local. Já as construções portuárias causam alteração ambiental na zona costeira, produção de resíduos sólidos e líquidos que podem causar contaminação do solo e da água, além de causar alterações no padrão hidrodinâmico local. A água de lastro trazida pelos navios pode acarretar na substituição de espécies dominantes, ou seja, mudam a estrutura, mobilidade e composição das espécies de fito e zooplâncton, além de inserirem espécies

FIM DO
EM BRANCO

exóticas invasoras. Os navios e demais embarcações causam ruídos sonoros subaquáticos e podem colidir com espécies de mamíferos e répteis marinhos.

As atividades portuárias também podem atuar como um amplificador de outras fontes de impacto. O aquecimento econômico que estas atividades representam associado á desestruturação dos municípios que as comportam resultam em crescimento urbano desorganizado, falta de saneamento básico, despejo de esgoto e a incorreta destinação de resíduos. Da mesma forma, as indústrias e áreas agrícolas destinam resíduos tóxicos ao ambiente e todos estes poluentes são depositados no sedimento marinho. Este sedimento contaminado é removido pela dragagem que re-disponibiliza os contaminantes para a cadeia trófica. Ações humanas relacionadas ao intenso uso da zona litorânea integradas as atividades portuárias tem um efeito sinergético sobre o ambiente marinho trazendo graves conseqüências para a conservação deste ecossistema e sua biodiversidade.

A Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA recomenda a necessidade de integrar o desenvolvimento socioeconômico com a qualidade ambiental, com o objetivo de preservar, melhorar e recuperar as condições ambientais. O processo de licenciamento ambiental, uma ferramenta do PNMA, é exigido para todas as obras de relevante impacto ambiental, como o caso das obras de construção e ampliação portuária e de atividades e obras de manutenção (derrocagens e dragagens).

A legislação brasileira para licenciamento destas atividades baseia-se em caracterizações físicas, químicas, geológicas e biológicas, mas geralmente não abrange todos os níveis tróficos da cadeia biológica. Neste contexto, é freqüente não haver o monitoramento de animais topos de cadeia trófica. Um exemplo é a resolução do CONAMA 344/2004 para o licenciamento de dragagens que inclui análises físicas e químicas do sedimento de fundo e apenas testes toxicológicos para análise de contaminação da biota aquática. Não considerando uma análise de concentração química em organismos ao longo da cadeia trófica. Para que os resultados do processo possam realmente contribuir com a avaliação da sensibilidade e risco ambiental e com a tomada de decisão quanto ao empreendimento é necessário integrar estas informações da resolução às respostas das comunidades biológicas *in situ* (Sandrini-Neto et al. 2008; Chapman et al. 2002). Conforme já apresentado por Sandrini-Neto et al. (2008), estimativas da variabilidade, no tempo e no espaço, da estrutura das comunidades e populações são amplamente utilizadas para monitoramento de impactos de atividades humanas nos ecossistema aquáticos e devem ser consideradas nos processos para o licenciamento ambiental.

No Estado do Paraná, ao longo do século XX, as áreas sob a Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA) passaram por remodelações e ampliações, resultando em modificações na dinâmica do corpo aquoso, bem como em sua configuração. Estas alterações

EM BRANCO

ocorreram, principalmente, devido à construção de anteparos rígidos nas margens, como cais acostáveis, trapiches de atracação e dragagens para manutenção das profundidades seguras à navegação ou mesmo aprofundamento dos canais de acesso e áreas de manobra (bacias de evolução) (Lamour, 2008).

Mediante a problemática gerada pelos processos naturais de transporte sedimentar em toda a área do Complexo Estuarino de Paranaguá, região litorânea que abriga as áreas portuárias paranaense, alguns trabalhos foram desenvolvidos com o intuito de melhor entender a dinâmica ambiental da região. O projeto CAD (Contaminantes, Assoreamento e Dragagens no Estuário de Paranaguá/PR) foi desenvolvido contemplando as áreas geológica, física, biológica e química, ao longo do canal navegável aos portos do Paraná, bem como toda a caracterização das bacias hidrográficas que drenam para o estuário em questão. Este projeto foi desenvolvido em três etapas (2000, 2004 e 2006) e apresentou o crescente processo de assoreamento das baías de Antonina e Paranaguá e a caracterização ambiental do canal de acesso aos portos, da bacia de evolução e dos berços. Apesar da importância ambiental destes estudos, devido ao histórico dos monitoramentos ambientais e das exigências legais nos processos de licenciamento, no Estado do Paraná, assim como em diversas regiões do Brasil, animais topos de cadeia trófica, como aves e mamíferos aquáticos, não foram incluídos no processo.

Em relação aos mamíferos marinhos, os cetáceos (baleias e golfinhos) apresentam diferentes respostas a impactos e são considerados eficientes sentinelas ambientais. O monitoramento e a pesquisa baseados em estudos de sua biologia e ecologia são essenciais para compreender as mudanças ambientais de áreas oceânicas, costeiras e estuarinas. A qualidade dos ecossistemas oceânicos pode ser monitorada através da estimativa de densidade das populações destes mamíferos, dos padrões de distribuição e movimento, da ecologia comportamental, da concentração de contaminantes nos tecidos e de outros fatores que implicam diretamente na conservação destes animais (Plano de Ação de Mamíferos Aquáticos/IBAMA, 2001; Moore, 2008; O'shea & Odell, 2008).

No Brasil, espécies de golfinhos são estudados em áreas portuária por diferentes grupos de pesquisa (Araujo *et al.*, 2008; Asmus *et al.*, 2008; Azevedo *et al.*, 2007; Cremer, 2007), mas raramente são considerados nos estudos e relatórios de impacto ambiental (EIA e RIMA). O Porto de Rio Grande é um pioneiro em monitoramentos de longo prazo que inclui o acompanhamento das populações destes animais na área do porto e de seu entorno (Asmus *et al.*, 2008).

INTERFERÊNCIAS NAS POPULAÇÕES DE CETÁCEOS

EM BRANCO

As múltiplas ações e intervenções de áreas urbanas e portuárias sobre o ecossistema marinho são complexas e estão inter-relacionadas. As interferências podem ocorrer diretamente aos animais, causando a morte, ferimentos ou alterações na dinâmica populacional ou de forma indireta, afetando seu habitat e sua capacidade de se relacionar ao ambiente. As interferências apresentam diferentes graus de impacto devido à magnitude da ameaça a conservação da espécie e a capacidade de reversão da ação. As atividades portuárias são consideradas de impacto aos cetáceos e ao habitat (Cremer, 2007)

A perda de habitat é considerada a principal ameaça à conservação de cetáceos costeiros (Chapman, 1987; Currey *et al.*, 1990). A redução da população de golfinhos na região oeste do Mar Adriático é considerada conseqüência dos altos níveis de poluição e outros disturbios antrópicos (Bearzi *et al.*, 1997) e diversas populações de golfinhos e baleias alteraram o padrão de uso do habitat, reduzindo a área de vida, em função da perturbação sonora (Richardson *et al.*, 1995). Casos de abandono ou alteração de área por populações de golfinhos já foram relatadas no Brasil para o boto-cinza (*Sotalia guianensis*) na Baía de Guaratuba (PR) (Filla, 2004) e na Baía da Babitonga (SC) (Cremer *et al.*, 2004), sendo a causa atribuída às alterações dos habitats, tais como aumento do tráfego de embarcações e as obras de ampliação do porto de São Francisco do Sul (SC), respectivamente.

A expansão do tráfego de navios e as obras na zona costeira e no mar resultam em uma poluição sonora subaquática, descrita como "acoustic smog", que podem causar grandes impactos às populações marinhas (Clark *et al.*, 2007). Os golfinhos têm a audição adaptada para ambiente subaquático, utilizando-se de sinais acústicos como a principal forma para comunicação, com uma larga faixa de freqüências, desde infra a ultra-sônicas (10-20 Hz e superiores a 20 kHz, respectivamente) (Wartzok & Ketten, 1999). A emissão sonora é importante para funções vitais como a comunicação social, localização da presa e orientação no ambiente. Para responder a poluição subaquática os mamíferos marinhos podem alterar a freqüência dos sons emitidos ou seus padrões comportamentais, o que pode acarretar em alterações crônicas como mudanças hormonais, ou até abandono de área, o que causa grandes problemas para a população e para a manutenção do equilíbrio do ecossistema (Tyack, 2008). Em menor amplitude, pode diminuir a qualidade de percepção do som, prejudicando tanto a comunicação entre indivíduos, quanto a captura do alimento (Rezende, 2008). Casos de perda da audição e de danos físicos a região auditiva também foram constatados em grandes baleias.

Outro impacto relevante envolve o tráfego de embarcações de diferentes portes. Colisão com navios já foram reportadas para grandes cetáceos em várias partes do mundo (Well &Scott, 1997) eembarcações de menor porte, por se deslocarem em velocidades maiores, aumentam o

EM BRANCO

risco de colisão com os golfinhos, provocando ferimentos graves e até mesmo a morte (Douglas *et al.*, 2008).

A alteração ambiental causada pela atividade portuária reflete na modificação e degradação das áreas de entorno (Wang *et al.*, 2007). As construções, em geral são realizadas em áreas de baixa energia onde se desenvolvem ecossistemas de manguezal e marismas. Estas áreas são de extrema importância para manutenção dos ecossistemas associados, pois são habitat de diversas espécies em diferentes fases de vida, além de abrigar e sustentar grande parte da ictiofauna (Lana *et al.*, 2001), principal recurso alimentar dos pequenos cetáceos. As áreas de entorno, mesmo preservadas, sofrem alterações na hidrodinâmica e características de fundo. Este impacto representa mudança na composição da biota associada ao fundo, alterando a cadeia trófica local, em conseqüência, desequilibrando a composição e estrutura da ictiofauna (Jefferson *et al.*, 2009).

As concentrações humanas desenvolvidas desordenadamente nas áreas portuárias são responsáveis pela produção e incorreta destinação de resíduos. A ingestão deste material, principalmente plástico, é uma das ameaças aos golfinhos nas regiões costeiras (Geise & Gomes, 1988; Meirelles e Barros, 2007).

As atividades portuárias que movimentam os sedimentos de fundo, ou que carreiem sedimentos para o meio aquático, produzem plumas, ocasionando alterações físico-químicas da água. Caso haja sedimentos contaminados (metais pesados, hidrocarbonetos e organopersistentes) nas áreas a serem dragadas, tais poluentes serão disponibilizados para a biota local - plâncton, nécton e bentos, entrando na cadeia trófica, podendo afetar todo o ecossistema por um longo período.

Os mamíferos refletem as condições atuais de contaminação dos ambientes (Aguierre & Tabor, 2004). Os compostos organoclorados, assim como metais pesados, são contaminantes importantes e persistentes no ambiente. Nos golfinhos estes compostos acumulam e biomagnificam e altas concentrações de organopersistentes causam deficiência no sistema imune, falhas reprodutivas e quedas populacionais (Lailson-Brito, 2007). Altas concentrações de metais pesados podem, em longo prazo, causar mutações e más formações (Bowles, 1999). Modificações individuais nas condições corpóreas podem demonstrar problemas na busca de alimentos e na estrutura da cadeia trófica (Moore, 2008). Conforme Cremer (2007), a inalação de gases tóxicos, resultantes do derramamento de óleo no mar, também é uma ameaça.

O stress ambiental gerado pelos diferentes impactos pode atuar de forma indireta na saúde dos cetáceos, em geral causando deficiência no sistema imunológico destes animais (Van Bressem *et al.*, 2008). Patógenos oportunistas iniciam a infecção em animais imuno-deprimidos pelo stress e as doenças de pele são identificadas em maior freqüência por apresentarem

EM BRANCO

ulcerações de fácil observação, mas diferentes fungos, bactérias e vírus causam impactos na saúde e podem causar grande interferência em toda a população de cetáceos (Van Bressem *et al.*, 2008). Alguns patógenos humanos podem ser transmitidos aos animais debilitados, assim como dos animais para os seres-humanos, sendo este um problema de saúde publica que deve ser considerado.

O BOTO-CINZA NO PARANÁ

O Boto-cinza, *Sotalia guianensis* (van Bénéden, 1864) (Figura 1) é um cetáceos de pequeno porte, que no Brasil ocorre desde o Estado do Pará até o Estado de Santa Catarina (Simões-Lopes, 1987; Borobia *et al.*, 1991) acompanhando a distribuição dos manguezais (Carvalho, 1963).

No Paraná este golfinho é observado durante todo o ano no Complexo Estuarino de Paranaguá - CEP e em função das ameaças a sua conservação foi enquadrada como "vulnerável" no *Livro Vermelho da Fauna Ameaçada no Estado do Paraná* (Mikich & Bérnils, 2004). O Plano de Ação para a conservação desta espécie foi elaborado junto ao Instituto Ambiental do Paraná - IAP (Domit *et al.*, *no prelo*) e este aponta as principais ameaças à espécie e a necessidade de monitoramento contínuo das diferentes fontes de impacto.

O Boto-cinza utiliza o CEP como uma importante área de alimentação, reprodução, cuidado da prole e também de proteção contra predadores. Nesta região vem sofrendo impactos por parte da ação humana como: interferência física e de ruídos gerados por embarcações (Keinert, 2006; Sasaki, 2006), contaminação por organoclorados (Kajiwara *et al.*, 2004; Lailson-Brito, 2007), pressão devido à presença de portos e grandes navios (Domit, *em preparação**), captura incidental (Rosso-Londoño *et al.*, 2008; Domit *et al.*, 2007; Rosas, 2000) e aumento do turismo local (De Souza, 2006; Sasaki, 2006; Keinert, 2006).

A dieta do boto-cinza é composta em quase 70% por espécies de peixes teleósteos que apresentam alta dependência de áreas de manguezal para sua sobrevivência ou ciclo de vida (Zanelatto, 2001). Os adultos medem em média 170cm e os infantes nascem com entorno de 90cm (Rosas & Monteiro-Filho, 2002). O boto-cinza é uma espécie gregária e populações residentes são observadas em diferentes regiões do Brasil (De Oliveira, 2006; Azevedo *et al.*, 2007; Santos & Rosso, 2008). O cuidado parental com os filhotes é intenso (Rautemberg & Monteiro-Filho, 2008) e estes freqüentemente são mantidos longe de "áreas de risco". Os botos-cinza emitem sons que estão relacionadas a contextos ambientais e sociais. Os sons relacionados com comunicação social estão na faixa entre 2,6kHz e 6khz (Monteiro-Filho & Monteiro, 2001), mas os botos também podem emitir sons em infra-som e ultra-som. As emissões de ruídos de

EM BRANCO

origem antrópica, de diferentes espectros, provocam alterações acústicas comportamentais nesta espécie (Rezende, 2000; Gonçalves, 2003; Keinert, 2006).

Foram analisadas as concentrações de compostos organoclorados (DDT, PCB e HCB) em amostras do tecido adiposo subcutâneo de indivíduos mortos de boto-cinza, coletados entre 1997 e 1999, no CEP (Kajiwara *et al.*, 2004; Lailson-Brito, 2007). As concentrações, principalmente no caso do DDT e PCB, estiveram em faixas comparáveis às regiões industrializadas do hemisfério norte.

Os botos foram monitorados na área portuária do Estado do Paraná, durante dois anos (2007 e 2009, Domit, *em preparação**). A distribuição da espécie nesta área é heterogênea e está concentrada na região das Ilhas Gerères e das Cobras, nos berços portuários dos terminais privados e estaduais e no canal de acesso aos portos. A principal atividade executada na área é a alimentação e foram observados botos utilizando as laterais dos navios como anteparo para encurralar os cardumes (*dado inédito*). Os indivíduos que executam este comportamento foram fotografados para serem acompanhados com relação às condições físicas e a possibilidade de padrão de residência à área. Os animais foram observados em grupos pequenos, de 2 a 4 indivíduos, até grupos com mais de 50 animais e muitos filhotes foram detectados na área. (Domit, *em preparação**).

Estes locais apresentam diversas interferências (ruídos, intenso tráfego de embarcações e contaminantes químicos), mas provavelmente devido à grande concentração de alimentos os animais continuam utilizando as áreas portuárias e de tráfego intenso. Ainda pouco se sabe sobre à tolerância da espécie a diferentes pressões a longo prazo ou sobre os efeitos sobre a saúde destas populações.

Van Bressem e colaboradores (2009) detectaram animais com diferentes lesões de pele na área do CEP e atribuem estas doenças a alterações no estado de saúde e debilitação imunológica, possivelmente relacionada às altas concentrações de contaminantes químicos nos tecidos destes animais.

RECOMENDAÇOES PARA MONITORAMENTO AMBIENTAL

A partir das informações apresentadas e considerando que há populações de boto-cinza em grande parte da zona estuarina e costeira do Brasil recomendamos que a espécie seja incluída e monitorada nos estudos relacionados aos processos de licenciamento ambiental de atividades portuárias, assim como outras espécies de cetáceos que ocorram na região afetada ou de influência. É evidente que os padrões biológicos e ecológicos destes animais refletem o estado de saúde do ambiente que habitam e que podem contribuir para o conhecimento sobre as alterações

EM BRANCO

causadas pelas atividades portuárias e na elaboração de medidas e ações coerentes para a conservação do ecossistema marinho.

Seguem algumas sugestões para o monitoramento do boto-cinza:

1. Para minimizar os impactos é necessário monitorar as emissões acústicas dos animais durante e após as obras, assim como os ruídos subaquáticos causados pelas diferentes atividades citadas. É importante avaliar também se há alterações nos padrões acústicos descritos na literatura científica (ex. Monteiro-Filho & Monteiro, 2001; Rossi-Santos & Podos, 2006) como "normais" para o boto-cinza Durante a construção devem ser estabelecidos horários limites para as atividades causadoras de ruído e vibrações e deve haver um observador capacitado para verificar a presença de botos na área de influência da obra. Este observador deve solicitar a interrupção das atividades que geram ruídos quando golfinhos forem avistados em área inferior a300m de raio da atividade (para atividades como bate-estaca) e de 500m para intensos, como explosões (este valor é metade do exigido nas atividades sísmicas, as quais produzem sons de alta intensidade).

2. As abordagens relacionadas à conservação das espécies necessitam do conhecimento prévio das áreas de concentração, do ciclo de atividades diárias, do padrão de movimentação e organização do grupo (Wilson *et al.*, 1997). O estudo do comportamento dos botos pode: identificar os problemas e prover princípios para a conservação, além de estabelecer os procedimentos corretivos através do monitoramento ambiental (Andriolo & Simões-Lopes, 2003). Para tanto, é necessário monitorar de forma padronizada áreas de ocorrência dos botos, a abundância, assim como os comportamentos executados, a estrutura dos grupos, presença e número de filhotes e tempo de duração da avistagem, durante e após as obras. As freqüências comportamentais devem ser comparadas entre as áreas "controle" onde não há atividades portuárias intensas e as que serão afetadas pela obra. Pares de mães e filhotes devem ser monitorados com maior ênfase, já que a presença dos filhotes é um sinal de manutenção da população. O comportamento dos animais frente às embarcações também deve ser monitorado, pois o aumento do tráfego de embarcações pode significar a perda de áreas de alimentação importantes para os botos, além do risco de colisões (Bonin, 2001; Sasaki, 2006). A distribuição dos animais na área poderá ser analisada a partir da inserção dos pontos de ocorrência em mapas georeferenciados e utilizando análises de área de vida e áreas de concentração. A abundância deve ser analisada de forma estratificada e comparada entre áreas com diferente intensidade de interferência da atividade e entre períodos com e sem a presença da atividade, assim como, quando possível, com informações históricas. Quando possível, os animais avistados devem ser fotografados para auxiliar na identificação

EM BRANCO

individual, no estudo de padrão de residência e de fidelidade de área, além de constituírem um banco de imagens.

3. Os contaminantes que se encontram no sedimento são disponibilizados pelas atividades de dragagem à cadeia trófica. A acumulação de compostos organoclorados requer um monitoramento de médio e longo prazo para o melhor entendimento dos processos acumulativos e dos possíveis efeitos sobre as populações. Também é necessário levantar as concentrações de outros compostos poluentes que também biomagnificam ao longo das cadeias alimentares (PBDEs, PFAs, TBT) e que são reconhecidos como interferentes endócrinos e promotores de estados alterados de saúde (Lailson-Brito, 2007). Análises de metais pesados também são importantes e devem ser realizadas. O monitoramento deve ocorrer por meio da coleta de tecidos em animais encontrados mortos na região e os dados devem ser comparados às informações de referência ou a informações históricas e comparados aos níveis de contaminação da água, sedimento e outros organismos, para compreensão integrada da dinâmica dos poluentes ao longo da cadeia trófica.

4. Análises de alterações histológicas e presença de patologias e parasitos também devem ser acompanhadas através de coleta de amostras biológicas de animais mortos frescos ou em início de estado de decomposição. As avaliações devem ser realizadas por equipes multidisciplinares que inclua profissionais especializados.

Estas são apenas algumas propostas, mas dependendo das condições físicas de cada região, do período do monitoramento e da dinâmica e experiência da equipe de pesquisadores é possível ampliar as análises e a capacidade de promover informações sobre a qualidade ambiental aos gestores ambientais, ao empreendedor portuário e a sociedade em geral.

É importante ressaltar que as ações devem sempre visar à integração de diferentes atores da sociedade e que todos os estudos e monitoramentos realizados com mamíferos marinhos devem ser licenciados pelo Centro de Mamíferos Aquáticos, Instituto Chico Mendes de Biodiversidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um monitoramento constante e intenso dos golfinhos que ocorrem ou utilizam as áreas portuárias é fundamental para garantir que as ações de implantação e operação portuária causem o menor impacto possível sobre estas populações e que sejam tomadas medidas mitigadoras coerentes com as necessidades locais das espécies. Além de um processo gestor eficiente, os estudos relacionados aos monitoramentos também contribuem para o conhecimento sobre a biologia e ecologia das espécies de cetáceos. Determinar as áreas utilizadas por estes animais e a

EM BRANCO

forma como interagem com as condições ambientais é um importante subsídio para as ações integradas de conservação da biodiversidade e desenvolvimento local, ressaltando que a maioria das espécies de cetáceos é classificada como "dados insuficientes" para avaliação de seu estado de conservação.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem aos órgãos gestores do litoral do Estado do Paraná, ao Instituto de Pesquisas Cananéia (IPeC) e ao Terminal de Contêineres de Paranaguá (TCP) pelo apoio às atividades e projetos desenvolvidos pela equipe do Laboratório de Ecologia e Conservação de Mamíferos e Répteis Marinhos (CEM/UFPR). Também agradecemos ao CNPq, CAPES e a Fundação Araucária pelas bolsas concedidas aos diferentes autores (2007/2008).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIRRE, A. A.; TABOR, G. M. 2004. Introduction marine vertebrates as sentinels of marine ecosystem health. *EcoHealth*, 1: 236-238.

ANDRIOLO, A.& SIMÕES-LOPES, P.C. 2003. Comportamento de Mamíferos Marinhos. In As distintas faces do Comportamento Animal (Ed. Del-Claro, K.; Prezoto, F.). Sociedade Brasileira de Etologia: SBEt, 276p.

ARAÚJO, J.P.; SOUTO A.; GEISE, L. &ARAÚJO, M. E. 2008. The behavior of *Sotalia guianensis* (van Bénéden) in Pernambuco coastal waters, Brazil, and a further analysis of its reaction to boat traffic. Revista Brasileira de Zoologia, 25 (1): 1–9, Março.

ASMUS, M. L.; BAISCH, P.; BAUMGARTEN, M.G.; BEMVENUTTI, C. E.; FERNANDES, E.; FERREIRA,W. L. S.; FILMANN, G.; NIENCHESKI, L. F. H.; SECHIH, E. R.; TAGLIANI, P. R. A. & WALNNER-KERNACH, M. Programa de Monitoramento Ambiental do Porto de Rio Grande (RS). *In* Dragagens Portuárias no Brasil: Engenharia, Tecnologia e Meio Ambiente (Ed. Boldrini, E. B; Soares, C. R; Paula, E. V). ADEMADAN, UNIBEM e MCT

AZEVEDO, A. F.; VIANA, S.C.; OLIVEIRA, A.M.; VAN SLUYS, M. 2007. Habitat use by marine tucuxis (*Sotalia guianensis*)(Cetacea: Delphinidae) in Guanabara bay, South-eastern Brazil. Journal of Marine Biological Association. U.K. 87:201-205.

BEARZI, G.; NOTARBARTOLO-DI-SCIARA, G. & POLITI, E. 1997. Social ecology of bottlenose dolphins in the Kvarneric (Northern Adriatic Sea). Marine Mammal Science 13 (4): 650-668.

BONIN, C. A. 2001. Utilização de habitat pelo Boto-cinza, Sotalia fluviatilis guianensis (Cetacea, DELPHINIDAE), na porção norte do Complexo estuarino da baía de Paranaguá, PR. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

BOROBIA, M.; SICILIANO, M.; LODI, L. & HOEK, W. 1991. Distribution of the South American dolphin *Sotalia fluviatilis*. Can. J. Zool., 69:1025-1039.

BOWLES, D. 1999. An overview of the concentration and effects of metals in cetacean species. Journal of Cetacean Research and management (Special issue 1): 125-148.

CARVALHO, C. T. 1963. Sobre um boto comum no litoral do Brasil. (Cetacea: Delphinidae). Rev. Bras. Biol. 23: 263-276

CHAPMAN, D. G. 1987. Marine mammals and ecosystem management. In: Alaska Science Conference, Proceeding. Pp. 29.

EM BRANCO

CHAPMAN, P. M.; HO, K. T.; MUNNS, W. R.; SOLOMON, K & WEINSTEIN, M. P. 2002. Issues in sediment toxicity and ecological risk asseement. Marine Pollution Bulletin, v. 44, p 271-278.

CLARK, C. W.; GILLESPIE, D.; NOWACEK, D. P. & PARKS, S. E. 2007. Listening to their world: acoustic for monitoring and protecting right whales in an urbanized ocean. *In:* The urban whale: North Atlantic right whales at the crossroads (eds. Kraus, A. D.; Rolland, E. M.). Harvard University Press, Cambridge. Pp. 333-357.

CREMER, M. J. 2007. Ecologia e conservação de populações simpatricas de pequenos cetáceos em ambiente estuarino no sul do Brasil. Tese de Doutorado (Zoologia). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

CREMER, M. J.; SIMÕES LOPES, P. C. & PIRES, J. S. R. 2004. Interações entre aves marinhas e *Sotalia guianensis* (P. J. van Bénében, 1984) na Baía da Babitonga, sul do Brasil. Revista Brasileira de Zoociências, 6 (1):103-114.

CURREY, D.; LONSDALE, J.; THORNTON, A. & REEVES, R. 1990. The global war against small cetaceans. Environmental Agency. London.

DE OLIVEIRA, L.V. 2006. Videoidentificação na investigação dos movimentos do boto-cinza *Sotalia guianensis* (Cetacea: Delphinidae) entre as populações presentes nas regiões de Cananéia (SP) e Ilha das Peças (PR). Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Paraná. Curitiba, Paraná, Brasil.

DE SOUZA, D. T. 2006. Utilização de habitat pelo boto-cinza *Sotalia guianensis* (Cetacea, Delphinidae), na região da Ilha das Peças, complexo estuarino da Baía de Paranaguá, Paraná. Monografia de Graduação. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

DOMIT, C. *Em preparação**. Ecologia Comportamental do Boto-cinza, *Sotalia guianensis* (van Bénéden, 1864), no Estado do Paraná, sul do Brasil. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Paraná. Defesa em Fevereiro de 2010.

DOMIT, C.; FILLA, G. F; GUEBERT, F. M; ROSA, L; ROSAS, F. C. W. & MONTEIRO-FILHO, E. L. A. Plano de Ação do Boto-cinza, *Sotalia guianensis*. Planos de Ação da Fauna Ameaçada do Estado do Paraná. 2009. Instituto Ambiental do Paraná e Secretária Estadual do Meio Ambiente.

DOUGLAS, A. B.; CALAMBOKIDIS, J.; RAVERTY, S.; JEFFRIES, S. J.; LAMBOURN, D. M. & NORMAN, S. 2008. Incidence of ship strikes of large whales inWashington State. Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom, n. 88, v. 6, p. 1121–1132.

FILLA, G. F. 2004. Estimativa da densidade populacional e estrutura de agrupamento do boto-cinza, *Sotalia guianensis* (CETACEA: DELPHINIDAE), na Baía de Guaratuba e na porção norte do Complexo Estuarino da Baía de Paranaguá, PR. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

GEISE, L. & GOMES, N. M. B. 1988. Ocorrência de plástico no estômago de um golfinho do gênero Sotalia Gray 1886 (Cetácea, Delphinidae). In: Tercera reunión de trabajo de especialistas em mamíferos acuáticos de América del Sur, Resúmenes. Montevideo.

GONÇALVES, M. 2003. Interacções entre embarcações e *Sotalia guianensis* (Cetacea: Delphinidae), no estuário de Cananéia, Estado de São Paulo, Brasil. Monografia de Graduação. Universidade dos Açores. Portugal, 47pp.

IBAMA - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente de Recursos Naturais Renováveis. 2001. Mamíferos Aquáticos do Brasil: Plano de Ação, versão II. Edições IBAMA.

JEFFERSON, A. T.; HUNG, S. K. & WURSIG, B. 2009. Protecting small cetaceans from coastal development: Impact assessment and mitigation experience in Hong Kong. Marine Policy, n. 33, p. 305–311.

EM BRANCO

KAJIWARA, N.; MATSUOKA, S.; IWATA, H.; TANABE, S.; ROSAS, F. C. W.; FILLMANN, G. & READMAN, J. W. 2004. Contamination by Persistent Organochlorines in Cetaceans Stranded along Brazilian Coastal Waters. Archives of Environmental Contamination and Toxicology, 46(1): 124-134.

KEINERT, A. C. 2006. Análise dos ruídos produzidos por embarcações sobre uma população de boto-cinza, *Sotalia guianensis* (Cetacea, Delphinidae) no Estado do Paraná. Monografia de Graduação. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

LAILSON-BRITO, J. JR. 2007. Bioacumulação de mercúrio, selênio e organoclorados (DDT, PCB E HCB) em cetáceos (Mammalia, Cetacea) da costa Sudeste e Sul do Brasil. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

LAMOUR, M. R. 2008. Caracterização Física do Complexo Estuarino de Paranaguá. *In:* Estudo de Impacto Ambiental para Ampliação do cais de atracação do Terminal de Contêineres de Paranaguá (TCP).

LANA, P.C.; MARONE, E.; LOPES, R.M. &MACHADO, E.C. 2001. The subtropical estuarine complex of Paranaguá Bay, Brazil. In: Seeliger, U.; Lacerda, L.D. & Kjerfve, B. (Ed.), Coastal Marine Ecosystems of Latin America. Basel: Springer Verlag, 2000. p. 131-145.

Livro Vermelho de Fauna Ameaçada no Estado do Paraná. 2004. Secretária Estadual do Meio Ambiente do estado do Paraná & Instituto Ambiental do Paraná. Ed. SEMA/PR.

MEIRELLES, A. C. O & BARROS, H. M. D. R. 2007. Plastic debris ingested by a rough-toothed dolphin, *Steno bredanensis*, stranded alive in northeastern Brazil. Biotemas, n. 20, v. 1,p. 127-131.

MIKICH, S. B. & BERNILS, R. S. 2004. Livro Vermelho da Fauna Ameaçada no Estado do Paraná. Curitiba: Instituto Ambiental do Paraná. CD-ROM.

MONTEIRO- FILHO, E. L. A. & MONTEIRO, K. D. K. A. 2001. Low- frequency sounds emitted by *Sotalia fluviatilis guianensis* (Cetacea: Delphinidae) in an estuarine region in southeastern Brazil. **Can.J. Zool. 79**: 59- 66.

MOORE, S.E. 2008. Marine mammals' ecosystem sentinels. Journal of Mammalogy 89(3): 534 - 540.

O'SHEA, T. J. & ODELL, D. K. 2008. Large-scale marine ecosystem changes and the conservation of marine mammals. Journal of Mammalogy 89(3): 529-533.

RAUTENBERG, M. & MONTEIRO-FILHO, E. L. A. 2008. Cuidado Parental *In:* Biologia, ecologia e conservação do boto-cinza (Ed. Monteiro-Filho, E. L. A. & Monteiro, K. D. A). Páginas & Letras Editora e Gráfica LTDA, São Paulo, SP, Brasil. 140-155 p.

REZENDE, F. 2008. Alterações acústico comportamentais. *In:* Biologia, ecologia e conservação do boto-cinza (Ed. Monteiro-Filho, E. L. A. & Monteiro, K. D. A). Páginas & Letras Editora e Gráfica LTDA, São Paulo, SP, Brasil. 165-176 p.

RICHARDSON, W. J.; GREENE JR., C. R.; MALME, C. I.; THOMSON, D. H. 1995. *Marine mammals and noise*. Academic Press. San Diego.

ROSAS, F. C. W. & MONTEIRO-FILHO, E. L. A. 2002. Reproduction of the estuarine dolphin (*Sotalia guianensis*) on the coast of Paraná, Southern Brazil. **J. Mammal, 83**(2): 507-515. 2002.

ROSSI- SANTOS, M.R; PODOS, J.E. 2006. Latitudinal variation in whistle structure of the estuarine dolphin *Sotalia guianensis*. *Behaviour* 143, 347-364.

SANDRINE-NETO, L; HOSTIN, L. M & LANA, P. C. 2008. Detecção e avaliação dos impactos das atividades de dragagem nas associações macrofaunais: a importância dos

EM BRANCO

delineamento amostral. *In* Dragagens Portuárias no Brasil: Engenharia, Tecnologia e Meio Ambiente (Ed. Boldrini, E. B; Soares, C. R; Paula, E. V). ADEMADAN, UNIBEM e MCT.

SANTOS, M.C.O. & ROSSO, S. 2008. Social organization of marine tucuxi dolphins, *Sotalia guianensis*, in the Cananéia estuary of Southeastern Brazil. Journal of Mammalogy, 89(2):347–355, 2008

SASAKI, G. 2006. Interações entre embarcações e o boto-cinza *Sotalia guianensis* (Cetacea: Delphinidae) na região da ilha das Peças, Complexo Estuarino de Paranaguá. Monografia de bacharelado. Universidade Federal do Paraná. Paraná, Brasil.

SIMÕES- LOPES, P. C. 1988. Ocorrência de uma população de *Sotalia fluviatilis* Gervais 1853, (Cetacea, Delphinidae) no limite sul de sua distribuição, Santa Catarina, Brasil. **Biotemas, 1**:57-62.

TYACK, P. L. 2008. Implications for marine mammals of large-scale changes in the marine acoustic environment. *Journal of Mammalogy*, 89(3): 549-558.

VAN BRESSEM, M. F.; SANTOS, M. C. O.; OSHIMA, J. E. F. 2009. Skin diseases in Guiana dolphins (*Sotalia guianensis*) from the Paranaguá estuary, Brazil: A possible indicator of a compromised marine environment. Marine Environmental Research 67: 63–68 .

VAN BRESSEM, M. F.; RAGA, J. A.; DI GUARDO, G.; JEPSON, P.; DUIGNAN, P.; SIEBERT, U.; BARRET, T.; DE OLIVEIRA SANTOS, M. C.; MORENO, I.; SICILÍANO, S.; AGUILAR, A & VAN WAEREBEEK, K. 2008. Emergine and recurring diseases in cetaceans worldwide and the role of environmental stressors. Paper SC/60/DW5 presented to the IWC Scientific Committee, June 2008 (unpublished). 13pp. (Available from IWC Office).

WANG,J. Y; YANG, S. C. & REEVES, S. C. 2007. Report of the second international workshop on conservation and research needs of the eastern Taiwan strait population of Indo-Pacific Humpback dolphins, *Sousa chinensis*:Changhua, Taiwan, p. 1-65.

WARTZOK, D. & KETTEN, D. R. 1999. "Marine mammal sensory system," in Biology of marine mammals, editado por J. E. Reynolds III, e S. Rommel (Smithsonian Institution Press, Washington), pp. 117-175.

WELLS, R. S.; SCOTT, M. D. 1997. Seasonal incidence of boat strikes on bottlenose dolphins near Sarasota, Florida. Marine Mammal Science 13 (3): 475-480.

WILSON, B., THOMPSON, P. M., HAMMOND, P. S. 1997. Habitat use by bottlenose dolphins: seasonal distribution and stratified movement patterns in the Moray Firth, Scotland. *Journal Applied of Ecology* 34: 1365-1374.

ZANELATTO, R. C. 2001. Dieta do boto-cinza, Sotalia fluviatilis (Cetacea, Delphinidae), no Complexo Estuarino da Baía de Paranaguá e sua relação com a ictiofauna estuarina. Dissertação de mestrado (Zoologia), Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

EM BRANCO

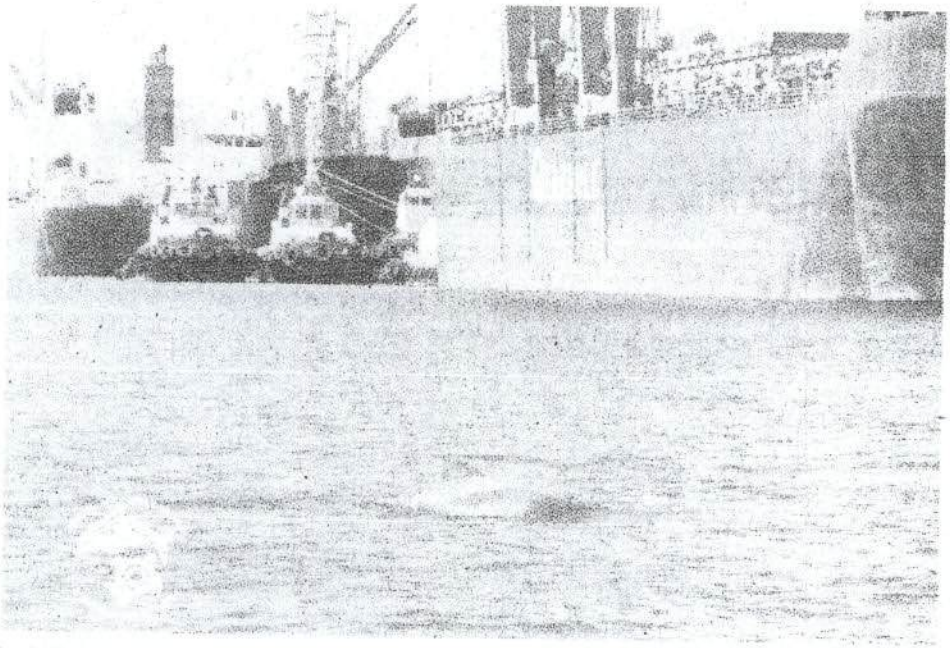


Figura 1. O Boto-cinza no complexo portuário de Paranaguá, Paraná.

EM BRANCO

502
220609

MMA - IBAMA
Documento:
02001.043041/2011-77
Data: 23/08/11

IBAMA
M M A
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DO IBAMA NO PARANÁ
ESCRITÓRIO REGIONAL DE PARANAGUÁ

MEMO Nº. 070/2011 - ESREG/ IBAMA/ PGUÁ

Paranaguá, 17 de Agosto de 2011

À: Drª. MARIANA GRACIOSA PEREIRA
COORDENADORA DE LICENCIAMENTO DE TRANSPORTES, PORTOS, AERPORTOS E AQUAVIÁRIOS/ DILIC/ IBAMA/ DF

ASSUNTO: ENCAMINHA OFÍCIOS CONJUNTOS N° 001/2011 – MPE/ MPF E N° 002/2011 – MPE/ MPF.

Senhora Coordenadora;

Encaminhamos a esta DILIC/ IBAMA/ DF, os Ofícios Conjuntos n° 001/2011 e 002/2011, ambos recebidos por este ESREG/IBAMA/PGUÁ, do Ministério Público Estadual e Federal.

Estes documentos são referentes à Audiência Pública realizada em 28/07/2011, para discussão do Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – EIA/ RIMA, com aplicabilidade para o empreendimento de dragagem de aprofundamento, dos canais de acesso, berços e bacia de evolução, no Porto de Paranaguá – PR.

Atenciosamente

EDSON DA SILVA PEREIRA
Chefe Substituto do ESREG/ IBAMA/ PGUÁ

De ordem, à COPAH.

Patrícia.

Patrícia de [illegible]
Secretária
CGTMO/DILIC

24/08/11.

À analista
Fabíola

para providências

06/09/2011

Mariana Graciosa Pereira
Coordenadora de Portos, Aeroportos e Hidrovias
COPAH/CGTMO/DILIC

Integrado ao processo,
aguardando análise.

19/09/2011

Fabíola Nunes Derossi
Analista Ambiental
COPAH/CGTMO/DILIC

MMA - IBAMA
Documento:
02001.043039/2011-06
Data: 23/08/11

503
220609

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PARANÁ **MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**

Oficio Conjunto nº 001/2011

Paranaguá, 09 de agosto de 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
ESCRITÓRIO REGIONAL DE PARANAGUÁ
PROTOCOLO Nº 0850
DATA 16/08/2011
SERVIDOS

Senhora Coordenadora

Cumprimentando Vossa Senhoria, encaminhamos, dentro do prazo regulamentar de 15 (quinze) dias, análise do EPIA/RIMA – dragagem de ampliação do Porto de Paranaguá emitida pela equipe técnica do Centro de Apoio Operacional às Promotorias de Proteção ao Meio Ambiente, contendo importantes e indispensáveis questionamentos que devem ser apreciados e respondidos anteriormente à eventual emissão de licença prévia.

Cordialmente.

Alexandre Gaio
Promotor de Justiça[1]

Alessandro José Fernandes de Oliveira
Procurador da República[2]

Ilustríssima Senhora
Mariana Graciosa Pereira
DD. Coordenadora de Licenciamento de Transportes, Portos, Aeroportos e Aquaviários – DILIQ – Diretoria de Licenciamento Ambiental.
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
SCEN – Trecho 2 – Edifício Sede – Bloco A – Sala 12.
70.818-900 Brasília/DF

---

1 2ª Promotoria de Justiça da comarca de Paranaguá, com endereço na avenida Gabriel de Lara, 771, Fórum, município de Paranaguá – CEP 83.203-340 – fone/fax: (41) 3422-8620.

2 Procuradoria da República, com endereço na rua Rodrigues Alves, 800 – conjunto 1004 – Centro Histórico – Paranaguá – Paraná – CEP: 83.203-170 – fone/fax: (041) 3420-4300.

De ordem, à COPAH.

Patricia.

Patrícia de Abreu
Secretária
CGTMO/DILIC

24/08/11.

Aos analistas
Fabíola
Rafael
Guilherme
Liana
Fernando

para atendimento
25/08/2011

Mariana Gradiola Pereira
Coordenadora de Portos, Aeroportos e Hidrovias
COPAH/CGTMO/DILIC

Respondido em 01/09/2011

Fabíola Nunes Deroso
Analista Ambiental
COPAH/CGTMO/DILIC

MMA - IBAMA
Documento:
02001.043040/2011-22
Data: 23/08/11

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE PARANAGUÁ

Ofício Conjunto nº 002/2011

Paranaguá-PR, 16 de agosto de 2011.

504
220609

Senhora
Mariana Graciosa Pereira
DD. Coordenadora de Licenciamento de Transportes, Portos, Aeroportos e Aquaviários - DILIQ - Diretoria de Licenciamento Ambiental
IBAMA
SCEN - Trecho 2 - Ed Sede - Bloco A - Sala 12
70.818-900 Brasília -DF

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
ESCRITÓRIO REGIONAL DE PARANAGUÁ
PROTOCOLO Nº 0852
DATA 17/08/2011
SERVIDOR

Senhora Coordenadora,

Cumprimentando-a, encaminhamos cópia dos pareceres técnicos nº 02/2011- UC Litoral PR/ICMBIO/MMA e 01/2011- Laboratório de Ecologia e Conservação, Centro de Estudos do Mar, Universidade Federal do Paraná, relacionados à análise do EPIA/RIMA - dragagem de ampliação do Porto de Paranaguá emitida pela equipe técnica do Centro de Apoio às Promotorias de Proteção ao Meio Ambiente, contendo importantes e indispensáveis questionamentos que devem ser apreciados e respondidos anteriormente à eventual emissão de licença prévia.

Cordialmente.

Alexandre Gaio
Promotor de Justiça

Alessandro José Fernandes de Oliveira
Procurador da República

De ordem, à COPAH.

Patricia.

Patrícia de Souza
Secretária
CGTMO/DILIC

24/08/11.

Aos analistas

Fabíola

Guilherme

Rafael

Liana

para atendimento

31/08/2011

Mariana Graciosa Pereira
Coordenadora de Portos,Aeroportos e Hidrovias
COPAH/CGTMO/DILIC

505
220609

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBIO
Rua Paula, 10, Guaraqueçaba/PR. CEP 83.390-000.
Tel/Fax.: 41 34821286 - 3482 7146

Parecer Técnico N.º 02/2011 – UC LITORAL PR/ICMBIO/MMA

À Sua Senhoria, o Senhor,
Alessandro Jose Fernandes de Oliveira
Procurador da República – Ministério Público Federal – Procuradoria da República no Município de Paranaguá

Assunto: Licenciamento da Dragagem de Aprofundamento dos Canais de Navegação, Berços de Atracação e Bacias de Evolução do Sistema Aquaviário dos Portos de Paranaguá e Antonina

Ref.: Processo Ibama 02001.002206/2009-36

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente documento tem por objetivo analisar as informações disponíveis acerca do processo em tela. São analisados neste documento o EIA do empreendimento e as discussões da audiência pública ocorrida no último dia 28/07/2011 em Paranaguá.

2. ANÁLISES E CONSIDERAÇÕES

2.1 Área de Influência

De acordo com o EIA, a Área de Influência Direta – AID do empreendimento inclui as áreas da baía de Paranaguá, entre a porção interna, na região da Ilha do Teixeira, passando pela região do Porto de Paranaguá, canais de acesso entre as ilhas das Cobras, Ilha Rasa da Cotinga e Ilha do Mel e área do entorno do Canal da Galheta (Figura 76, pág. 209, e pág. 210). No entanto, em relação ao meio socioeconômico foi delimitada como AID somente a área urbana do Município de Paranaguá, o que é uma incoerência do ponto de vista da avaliação de impacto, pois, considera que vilas como Eufrasina, Europinha, Amparo, Piaçaguera, que estão na Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba, comunidade indígena da Ilha do Teixeira, área urbana de Pontal do Sul, e comunidades da Ilha do Mel, **não** serão diretamente afetadas.

2.2 Unidades de Conservação

Foram observadas diversas **incoerências graves** em relação a este assunto no EIA, tais como:

EIA	Incoerência
Na AID, que abrange somente a área urbana do Município de Paranaguá, não existem unidades de conservação (pág.	A AID do empreendimento não se restringe a *área urbana de Paranaguá,* mas toda a baía de Paranaguá/Antonina, entre a Ilha do Teixeira o Canal da Galheta (pág. 210). Encontram-se na AID do empreendimento as seguintes

EM BRANCO

935).	unidades de conservação: Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba, Estação Ecológica e Parque Estadual da Ilha do Mel, Estação Ecológica de Guaraqueçaba (Ilha da Galheta) e Parque Municipal do Manguezal do Rio Perequê.
No Município de Paranaguá, não se encontra nenhuma Unidade de Conservação Federal (pág. 936).	A Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba abrange o município de Paranaguá, conforme o próprio EIA informa em outro ponto (pág. 940).
O empreendimento analisado pelo presente Estudo de Impacto Ambiental encontra-se dentro da faixa de 3.000 metros de três unidades de conservação, sendo duas Estaduais (Estação Ecológica e Parque da Ilha do Mel), e uma Municipal (Parque Municipal do Manguezal do Rio Perequê)	O empreendimento encontra-se também dentro da faixa de 3.000 metros de uma unidade de conservação federal (Estação Ecológica de Guaraqueçaba - Ilha da Galheta) e impacta diretamente a APA de Guaraqueçaba.

Outra incoerência refere-se a análise da distância do empreendimento às unidades de conservação. O EIA considera a distância da Área Diretamente Afeta – ADA às unidades e não da AID às unidades (pág. 935 e 936). Por este critério, unidades de conservação como o Estação Ecológica da Ilha do Mel, que está a menos de 500 metros do canal que será dragado, não será diretamente afetada.

Outra falha refere-se as informações necessárias para o cálculo da Compensação Ambiental (Art. 36 da Lei n.° 9985/2000). De acordo com o Decreto n.° 4340/2002, Art. 31-A, § 2°, o EIA/RIMA deverá conter as informações necessárias ao cálculo do Grau de Impacto, tais como Impacto sobre a Biodiversidade, Comprometimento de Área Prioritária e Influência em Unidades de Conservação. Pela análise do EIA verificou-se que tais informações são falhas e que necessitam ser melhor detalhadas.

O EIA cita até unidades de conservação que nem existem mais, como as ARIE de Pinheiro e Pinheirinho, que foram transformadas em Parque Nacional do Superagui por meio da Lei n.° 9.513/1997.

2.3 Mitigação do assoreamento

Foi questionado durante a Audiência Pública que medidas o empreendedor irá adotar para reduzir o aporte de sedimentos nas baías de Paranaguá e Antonina, já que grande parte dos sedimentos dragados são provenientes de ocupações irregulares, especialmente de áreas de preservação permanente, no continente.

Foi informado que serão realizadas campanhas de monitoramento do aporte de sedimentos, mas não ficou claro se serão implementadas medidas de intervenção.

De acordo com Nowatzki et al (2009)[1], um dos agravantes do assoreamento nas baías de Paranaguá e Antonina é a retirada da vegetação natural das Áreas de Preservação Permanente (APP's) das bacias de contribuição. Neste contexto foi criado o Programa CAD (Contaminantes, Assoreamento e Dragagem no Estuário de Paranaguá), coordenado pela Associação de Defesa do Meio Ambiente de Antonina – ADEMADAM. Criado em 2005, o Programa já produziu uma série de publicações baseadas em séries históricas que mostram

[1] Gestão Ambiental Portuária: Subsídios para o Licenciamento das Dragagens. 1ª Ed. Antonina, PR: Associação de Defesa do Meio Ambiente de Antonina – ADEMADAM; Faculdades Integradas Espírita; Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social (MCT), 2009. 379 p.

EM BRANCO

esta constatação, indicando inclusive as áreas prioritárias para recuperação ambiental.

Levantamentos realizados pelo EIA/RIMA do Terminal de Contêineres de Paranaguá (AMPLIAÇÃO DO CAIS), classifica os rios Cachoeira, Sagrado, Pinto, Faisqueira e Cupiúva como importantes contribuintes no processo de aporte de sólidos em suspensão na baía de Paranaguá (EIA/RIMA TCP, 2010, pág. 415). O próprio EIA da Dragagem deixa claro na pág. 288 que o rio Cachoeira é o que apresenta maior aporte de água doce e material particulado em suspensão para o estuário.

Desta forma, pode-se concluir que já existem informações suficientes que permitem adotar medidas de intervenção para reduzir o assoreamento da baía.

2.4 Participação popular no processo

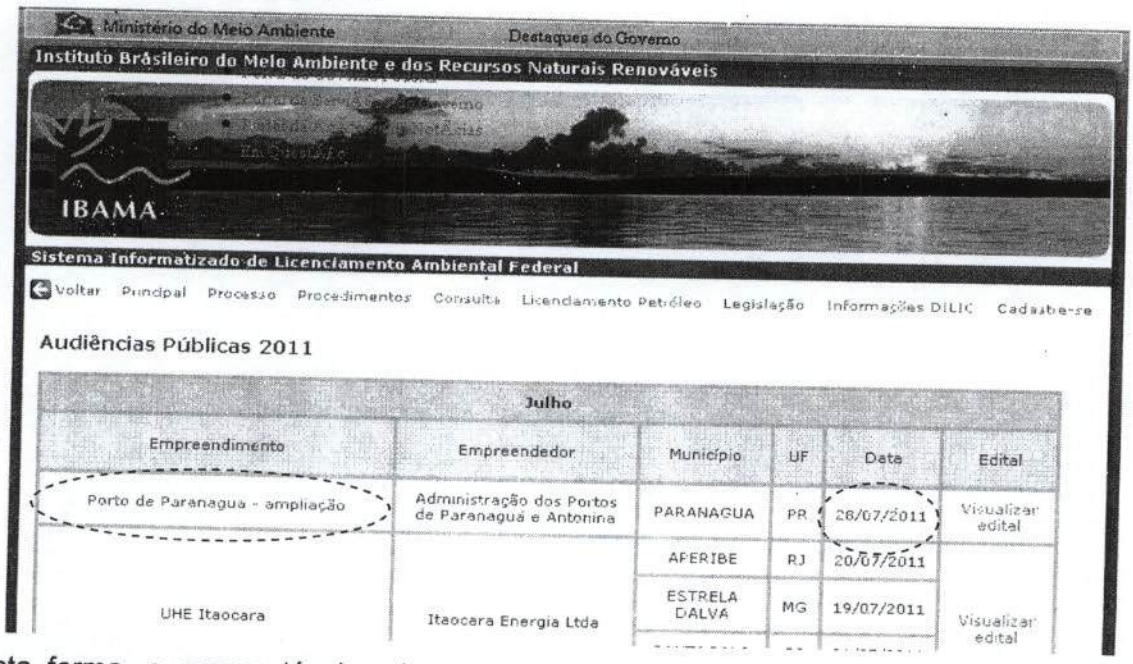
A atividade de dragagem irá afetar diretamente a dinâmica ambiental e social de pelo menos três municípios e toda a região das baías de Paranaguá e Antonina, especialmente as atividades de pesca artesanal e a atividade turística. Porém, só se propôs a realização de uma audiência pública na cidade de Paranaguá.

Deve-se frisar que a participação popular no processo de licenciamento não se resume a cumprir as exigências da Resolução Conama n.° 09/1987, pois a Constituição Federal de 1988, posterior a referida resolução, estabelece entre seus princípios o direito à informação (Art. 5°, XIV) e a publicidade do processo de avaliação de impacto ambiental (Art. 225, IV).

2.5 Comunicação dos órgãos intervenientes

A comunicação da audiência pública e a disponibilização do EIA/RIMA para a análise do ICMBio ocorreu de forma intempestivo, prejudicando a análise prévia para discussão dos resultados na Audiência Pública. O convite (Oficio n.° 17/2011 – DILIC/ IBAMA) para participação da Audiência foi protocolado no ICMBio em Brasília somente no dia 15/07/2011, 13 dias antes da realização do evento, e somente dia 25/07/2011, três dias antes da audiência, e sem ter acesso a qualquer informações sobre o EIA/RIMA, as UCs de Guaraqueçaba são informadas do processo de licenciamento e da audiência pública.

Além disso, o próprio IBAMA divulgou informações erradas no site do Instituto na internet. No site consta que a Audiência do dia 28 seria para discutir a "Ampliação do Porto de Paranaguá", e não a dragagem.



Desta forma, o exame técnico de que trata o Art 4°, § 1º, da Resolução Conama n.°

EM BRANCO

508
220609

237/1997, e Art. 36, §3°, da Lei 9985/2000, foi prejudicado.

3. CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

Pelas análises deste documento pode-se concluir que o EIA do empreendimento é falho, há inúmeras lacunas e a Audiência Pública não promoveu a devida discussão das conseqüências da atividade de dragagem para a população diretamente afetada. Tendo em vista estas conclusões recomenda-se o que se segue:

3.1 ampliar a AID para o meio sócio econômico, incluindo vilas como Eufrasina, Europinha, Amparo, Piaçaguera, que estão na Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba, comunidade indígena da Ilha do Teixeira, área urbana de Pontal do Sul, e comunidades da Ilha do Mel, e propor ações de mitigação dos impactos nestas áreas;

3.2 reavaliar os impactos do empreendimento nas unidades de conservação da região, considerando os dispositivos do Decreto n.° 4340/2002 e Decreto n.° 6.848, de 2009;

3.3 incluir nas ações de mitigação previstas no EIA um programa de apoio a recuperação de áreas de preservação permanente nas bacias hidrográficas do rio Pequeno, rio Cachoeira, rio Faisqueira e rio Cacatu, que estão dentro da APA de Guaraqueçaba;

3.4 realizar novas audiências públicas, na cidade de Antonina, com a ampla participação de pescadores das Vilas de Eufrasina, Europinha, Amparo, Piaçaguera e comunidade indígena da Ilha do Teixeira, na cidade de Pontal do Paraná, com a participação das comunidades dos balneários do município, comunidades da Ilha do Mel e da Vila das Peças;

3.5 Que a divulgação das audiências não se restrinja a publicação no DOU e periódicos, mas também por meio de radios de alcance das comunidades e out-door nos principais terminais de passageiros de Paranaguá, Antonina, Pontal do Sul, Ilha do Mel e Vila das Peças;

3.6 que o IBAMA/DILIC informe simultaneamente, mediante o encaminhamento de oficio digitalizado via correio eletrônico (e-mail): i) a presidência do ICMBio, em Brasília; ii) a Coordenação Regional do ICMBio na Região Sul – CR9 Florianópolis; e iii) a APA e ESEC de Guaraqueçaba, a realização de audiências públicas, vistorias, simulados e outros eventos públicos relacionados ao processo de licenciamento dos Portos de Paranaguá, Antonina e Pontal do Sul (regularização do complexo, dragagens, ampliação de terminais, entre outros), para que essas (as UC afetadas) tenham tempo hábil para analisar as informações disponíveis e se manifestar de forma mais coerente e consistente.

É a Informação,

Guaraqueçaba/PR, 9 de agosto de 2011.

Ana Carolina Saupe
Chefe da APA de Guaraqueçaba

Aroldo Correa da Fonseca
Chefe da Estação Ecológica de Guaraqueçaba

EM BRANCO
EM BRANCO

CENTRO DE ESTUDOS DO MAR
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
P. O. Box 50.002 - Pontal do Sul - 83255-000 - PR - Brasil
Tel: +55 (0)41 3511-8600 - LEC: +55 (0)41 3511-8671
Internet: http://www.cem.ufpr.br

Pontal do Paraná, 12 de agosto de 2011.

Parecer técnico 01/2011 – Laboratório de Ecologia e Conservação, Centro de Estudos do Mar, Universidade Federal do Paraná.

Á Sua Senhoria, o Senhor,

Alessandro Jose Fernandes de Oliveira

Procurador da República – Ministério Público Federal – Procuradoria da República no município de Paranaguá,

Assunto: Licenciamento da Dragagem de Aprofundamento dos Cais de Navegação, Berços de atracação e Bacias de evolução do Sistema Aquaviário dos Portos de Paranaguá e Antonina.

Ref. Processo IBAMA 02001.002206/2009-36

1. Considerações iniciais

O presente documento tem por objetivo trazer informações complementares, questionamentos e uma análise quanto as informações disponibilizadas no documento de Estudo de Impacto Ambiental desenvolvido para o empreendimento em questão.

O documento (EIA/RIMA) foram disponibilizados em locais públicos para consulta, mas este processo foi pouco divulgado. A audiência publica realizada no dia 28 de Julho de 2011 no município de Paranaguá também foi divulgada com um prazo pequeno para organização e preparação dos participantes quanto ao assunto, sendo o Centro de estudos do Mar comunicado via email quatro dias antes (segunda-feira 25 de Julho). No site da DILIC/IBAMA o documento foi disponibilizado apenas na segunda-feira dia 1° de agosto de 2011.

Considerando o prazo curto para toda a análise do documento, este parecer segue em forma de tabela comparativa e com poucas citações de referências bibliográficas que existem e podem complementar o entendimento dos diferentes assuntos. Entretanto, informo que disponibilizamos deste material e caso exista necessidade ou demanda poderemos disponibilizá-lo aos interessados.

PARECER ENCAMINHADO EM 12 PÁGINAS JUNTO COM 2 ARTIGOS.

EM BRANCO

510
220609

2. Análises, questionamentos e informações

Tabela 1. Análise comparativa de informações apresentadas pelo EIA/RIMA e informações existentes ou questionamentos referente a complementações necessárias.

Textos ou trechos do EIA/RIMA	Análises, informações e questionamentos	Localização
"Com base nesta avaliação, o Estudo de Impacto Ambiental **sugere ações de prevenção e minimização** (mitigação), como mecanismos de redução das interferências negativas e de potencialização das interferências positivas...".	Ao longo de todo o estudo **não é proposta nenhuma medida preventiva** referente aos inúmeros impactos ressaltados. A sazonalidade nas amostragens exigida o EIA pode ser um indicador para uma medida preventiva simples que é a escolha do melhor período para realização da atividade de dragagem. A escolha do período/estação pode ser uma forma de minimizar impacto, considerando a abundancia e riqueza de fauna, estações reprodutivas ou de afloramento/concentração de recursos alimentares, as condições de parâmetros oceanográficos e climáticos (ex. pluviosidade, correntes, salinidade) que podem influenciar a amplitude dos efeitos da atividade ou mesmo como reguladores da biodiversidade local .	Pg. 07 RIMA
Partindo das premissas constantes no projeto de dragagem de aprofundamento, o presente Estudo de Impacto Ambiental assumiu como Áreas Diretamente Afetadas – ADA's os sítios imediatamente envolvidos na remoção por dragagem do material do leito estuarino, ao longo do eixo do canal de acesso até o complexo portuário de Paranaguá, da sua respectiva bacia de evolução e dos berços de atracação tanto do cais público quanto dos terminais privados. Também foi integrada à ADA a área de despejo ACE-20, destinada ao descarte dos sedimentos dragados.	A ADA assumida por este empreendimento é de amplitude extremamente reduzida, já que se trata de um ecossistema marinho, onde não existem barreiras para impedir a dissipação dos impactos da atividade Um exemplo é a questão de ruídos. Qual é a analise que prova/mostra que os ruídos não tem efeitos iguais nas áreas fora da proposta pela ADA? Se este estudo deve ser usado como base para monitoramento deveria partir da **"medida de precaução"** como uma **medida preventiva** e não já sugerir formas reduzidas de monitoramento e mitigação de impactos. Apenas para reflexão vale lembrar que a ADA é menor do que aquela proposta para ampliação do cais do Terminal de Contêineres de Paranaguá, uma obra de menor impacto e abrangência do que a proposta em questão.	Pg 38 RIMA
Mastofauna	Toda a analise esta restrita a informações secundárias antigas (década de 80 e 90) e as coletas complementares para o EIA não são localizadas ou indicadas em mapas. Foram abrangidas que áreas? Quais métodos de captura/recaptura foram utilizados? em que período diário as coletas foram realizadas? Todos estes parâmetros tem grande influência nos resultados obtidos e devem ser considerados.	Pg 62 RIMA

EM BRANCO

No presente diagnóstico pode-se verificar que **a ictiofauna e a carcinofauna do Complexo Estuarino de Paranaguá tem uma crescente da região externa para área interna**, sendo que a ictiofauna apresentou uma grande número de indivíduos na região em frente ao Porto de Paranaguá, mas a sua diversidade e riqueza de espécies foi observada **na região antes de depois da área portuária.** No caso da carcinofauna foi verificado uma maior diversidade e riqueza de espécies na entrada do complexo estuarino, sendo que abundância de indivíduos foi semelhante com a da ictiofauna.	O que os autores compreendem com " a ictiofauna e a carcinofauna do Complexo Estuarino de Paranaguá tem uma crescente da região externa para área interna"? Crescente a que parâmetros ou índices? No texto há diversas frases inconsistentes, tais como a que segue em negrito **"na região antes de depois da área portuária"**, as quais confundem o leitor na construção da análise.	EIA 10, pg. 902
"As tartarugas marinhas se distribuem ao longo de toda a costa brasileira, ... Alguns registros de desovas fora destas áreas são feitos ocasionalmente, mas devido à sua natureza esporádica **não possuem importância populacional.** Em Pontal do Paraná uma fêmea de *Dermochelys coriacea* realizou desovas em 2007 e 2010 (SALAZAR, 2010), mas não houve eclosão dos ovos (CAMILA DOMIT, **com. pess.**). Deste modo pode-se considerar que **a região não possui importância populacional para as espécies de tartarugas marinhas.**	1. Qual é a literatura que indica que estas ocorrências esporádicas de desova não tem importância populacional? O que está sendo tratado neste texto como "importância populacional"? 2. Quem é Salazar 2010, já que a referencia não é apresentada no final do EIA? 3. **A Comunicação pessoal feita em meu nome não foi solicitada e nem autorizada, muito menos relacionando a um texto que descreve que a ocorrência reprodutiva de tartaruga-de-couro no Paraná NÃO tem importância populacional, texto a qual eu DISCORDO.** 4. *Dermochelys coriacea* é a espécie mais ameaçada entre as tartarugas marinhas, sendo que no Brasil **há menos de 10 fêmeas se reproduzindo anualmente** em seu sitio principal de reprodução (norte do estado do Espírito Santo) na costa brasileira. Desta forma, uma fêmea que reproduz fora deste sítio, que retornou dois anos seguindo o intervalo reprodutivo da espécie e depositando ovos fecundados (mais de 60% dos 730 ovos depositados em 2010 estavam fecundados) não pode ser ignorada, assim como a importância de monitoramento da região para a reprodução da espécie. No Plano de ação Estadual (2008) para esta espécie uma das ameaças é exatamente "Ameaças em áreas de reprodução (Grau de importância: Alto).	RIMA Pg. 74 EIA 10, 913 e 914
Referente as entrevistas feitas com a comunidade pesqueira referente aos quelônios e cetáceos: "Dentro do estudo realizado junto às comunidades pesqueiras do Complexo Estuarino de Paranaguá"	Para obter informações referente ao reconhecimento das espécies de cetáceos e quelônios, áreas de ocorrência, período do ano e interações com a pesca é necessário a seleção de pescadores que utilizam diferentes áreas de pesca e pescarias que podem ter interação com com estes animais (pescarias de emalhe). Esta seleção ocorreu? Quantos pescadores foram	

EM BRANCO

	entrevistados quanto a estes parâmetros? Qual foi a entrevista utilizada o mapa e a prancha de fotos utilizadas? Este material deveria estar em anexo para avaliação da eficiência do método.	
"Durante o contato com as comunidades pesqueiras locais para levantamento de dados da pesca, também foram aplicadas questões ligadas a ocorrência e interações com a pesca de cetáceos e quelônios" **Todos** os pescadores entrevistados afirmaram que costumam avistar golfinhos/botos e tartarugas **durante as pescarias"**	Quantas e quais questões? Pescadores que utilizam petrechos e pescarias que interagem com cetáceos e quelônios (emalhe??). Pescadores que pescam há quanto tempo? Em que região eles pescam e que avistam os animais? **Os resultados completos não são apresentados.**	EIA 9, pg. 914
Domit (2010) que mostram que os botos-cinza se distribuem ao longo de todo o eixo leste-oeste da baía de Paranaguá, **com alguma variação entre as estações.** A amostragem do trabalho de Domit (2010) abrangeu o período de janeiro de 2007 a janeiro de 2009 e mostrou que **existem diferenças nas áreas de concentração dos botos** em cada estação, com "maior número de encontros com grupos de botos (...) na baía de Guaraqueçaba e Ilha das Peças. No Outono e Inverno, os grupos foram avistados com maior frequência ao norte na baía das Laranjeiras (**nas áreas de desembocadura dos canais** de maré, próxima a conexão com a baía de Pinheiros), na baía de Pinheiros e na **baía de Paranaguá"** (Domit, 2010, pg. 150).	Considerando que meu estudo de doutorado foi utilizado como base de dados secundário para este EIA indico que ele seja analisado de forma mais completa: 1. Quais são as variações ao longo das estações citadas no texto? Pois acredito que "algumas" é algo bastante vago e impreciso. Outras informações referente a flutuabilidade da área de uso, abundancia e distribuição dos grupos de boto-cinza na ADA e AID devem ser utilizados como base de monitoramento. É importante ressaltar que duas coletas anuais para determinar uma "foto do local" (como é feito no EIA) não reflete nenhuma informação ecológica quanto aos cetáceos, pois os animais tem dinâmica intensa e diretamente relacionadas a disponibilidade e distribuição dos recursos, ou seja, alteram seus padrões de uso da área devido a mudanças nos parâmetros oceanográficos da região (com as marés, entre dias, estações do ano e mesmo entre anos já que o estudo realizado por mim durante três anos mostrou variações na forma de uso do habitat). **Por isso, é importante que em áreas onde EXISTA estudos pretéritos de médio e longo prazo estes sejam a base de qualquer monitoramento ambiental** para avaliação e mensuração de atividades de impacto e alteração do ambiente.	RIMA pg. 75 e 76 EIA 10, pg. 920
"Considerando a longevidade dos botos-cinza e sua **plasticidade comportamental** e resiliência, quaisquer efeitos que possam advir das alterações no ambiente causadas pelas dragagens, **só se manifestarão** populacionalmente **em longo prazo."**	Por ser o boto-cinza uma espécie com comportamento plástico **responde em curto prazo as alterações no ambiente.** O monitoramento de parâmetros comportamentais, tais como as freqüências de ocorrência de diferentes eventos e estados comportamentais, alterações na composição dos grupos, na forma e locais de uso pode e DEVE ser feito com o objetivo de identificar rapidamente os impactos e desta forma poder mitigá-los. É importante ressaltar que também **há respostas de médio e longo prazo** referentes as atividades de dragagem e outros	RIMA pg. 75 e 76 EIA 10, pg. 922

EM BRANCO

	empreendimentos, desde o abandono da área, ou mesmo a habituação, já que ambos podem causar alterações ecológicas e comprometer a conservação da espécie. Sobre este tema, também ressalta-se que a **informação é apresentada de forma contraditória no próprio texto do EIA** já que na matriz de impacto as alterações são consideradas todas de curto prazo e por isso de efeito imediato, abrangência local e de baixa importância. **Solicito que estas incoerências sejam analisadas com os devidos cuidados pelos analistas e técnicos envolvidos no processo.**	
"Cabe ressaltar que, na **área de influência direta** do empreendimento, que abrange somente a área urbanizada de Paranaguá, **não existem Unidades de Conservação.**" "No Município de **Paranaguá, não se encontra nenhuma Unidade de Conservação Federal.**"	A Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba **abrange parte do município e área urbanizada de Paranaguá e é uma unidade de conservação federal**. Ainda ressalto que esta unidade tem um **conselho consultivo** que permite uma **gestão participativa** de sua área e que deveria ser incluído no processo de analise ou ao menos consultado sobre os empreendimentos que afetam diretamente ou mesmo indiretamente sua área e população.	RIMA pg. 76
Unidades de Conservação afetadas (COMPLEMENTAÇÃO)	Além de todas as Unidades de Conservação citadas, é imprescindível que seja mencionado o **Mosaico Lagamar** de Unidades de Conservação, um dos primeiros a ser reconhecido no Brasil e o qual abrange toda a região do Complexo estuarino de Paranaguá. Este mosaico ressalta a importância da região para a conservação da biodiversidade e quanto a valorização da sociodiversidade e tem por objetivo estimular o desenvolvimento sustentável no contexto regional (art. 26; SNUC).	
Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade: Mapa apresentado exclui as Unidades de conservação ao norte do empreendimento.	Considero **importante o uso dos mapeamentos do PROBIO** para mapear as áreas prioritárias, mas **não podem ficar de fora as unidades de conservação já existentes** ao norte do empreendimento, pois estas também são de grande relevância para a conservação da biodiversidade.	
"O monitoramento da linha de costa foi descartado pelas dificuldades relatadas por Guebert *et al.* (2005), com relação a coleta dos animais encalhados na praia, em função da ação das mares que os carregam de volta para o mar. Apesar disso, ao longo dos trabalhos em campos deste estudo, todo animal encontrado na costa foi classificado e posteriormente encaminhado para os **órgãos competentes.**"	Concordo que há dificuldades para este monitoramento, pois **trabalhamos com esta metodologia há sete anos na região,** entretanto temos uma taxa de encontros de **animais encalhados anual maior do que 150 tartarugas e 50 cetáceos** e este monitoramento é de extrema necessidade para avaliar flutuações e alterações nas **taxas de mortalidade das espécies**. Por isso, DEVE ser incluído no monitoramento a ser realizado. Sou responsável pelos trabalhos no Estado referentes ao recebimento destes animais (cetáceos e quelônios) e como **durante o período não recebemos nenhum animal**	EIA 10, pg641

EM BRANCO

	destinado da equipe do EIA, pergunto: quais e quantos animais foram encontrados na área analisada? Para onde foram direcionados? Quais foram os laudos fornecidos pelos que receberam os animais?	
"Além desses dados iniciais, **o animal ainda vai ser acompanhado para se observar o seu comportamento. Como não existe uma metodologia de monitoramento comportamental para quelônios**, esse acompanhamento foi feito como registro apenas da área que o animal esta utilizando."	Assim como detectado em diversos pontos o texto é contraditório. Neste caso, apresenta uma metodologia contraditória ao que é viável de ser realizado com o grupo taxonômico foco, desta forma não realiza o estudo e não apresenta métodos alternativos para que o grupo seja diagnosticado de forma efetiva.	EIA 10 pg. 642
"...foi dada uma atenção especial para as áreas **com bancos de gramíneas...**"	Quais espécies de gramas-marinhas? Pois, as tartarugas-verdes que ocorrem na região só utilizam uma espécie de fanerógama como recurso e ela não foi citada no estudo da flora, neste só aparecem o marisma composto por *Spartina alterniflora* (Figura 350) e a espécie de fanerógama marinha *Ruppia maritima*.	
"Na planície de inundação localizada na borda do manguezal registrou-se a ocorrência de marisma composto por *Spartina alterniflora* (Figura 350), bem como de uma espécie de fanerógama marinha (*Ruppia maritima*)..."	Como foi o monitoramento dos bancos de *Halodule wrightii*?	EIA 10, pg681
"Sobre as cinco espécies de quelônios marinhos registrados para a costa brasileira, todas, com maior ou menor freqüência, ocorrem na região litorânea paranaense, aparecendo inclusive na baia de Paranaguá e na foz dos grandes rios locais." "A ocorrência dessas espécies (tartarugas marinhas), nesses dois últimos ambientes, parece estar **sempre associada a períodos de mares altas, quando o fluxo de águas para o interior da baía** favorece o deslocamento das espécies e o aparecimento de seus componentes alimentares, em especial, peixes, crustáceos e medusas"	Onde é apresentada a referencia para esta afirmação? Em alguns pontos do texto informações de origem secundária são inseridas sem fonte bibliográfica. Quanto ao segundo parágrafo, este trata de resultado das avistagens de quelônios realizadas pela equipe do EIA, mas para chegar a estas inferências quantas avistagens foram feitas? Estes dados de avistagem de tartarugas marinhas não aparecem nem de forma qualitativa (por espécie), nem quantitativa (frequencia), nem espacialmente plotados em mapa. Com podemos avaliar se a informação é válida?	
Tabela 116. Quelônios marinhos registrados para a o empreendimento. **Espécie** *Caretta caretta* *Chelonia mydas* *Eretmochelys imbricata* *Lepidochelys olivacea* *Dermochelys coriacea* Fonte: PCA APPA (2006).	Os status de ameaça apresentados nesta tabela estão baseado em que referencia?? Regional, nacional ou mundial?	EIA 10, 905
" A existência de fitais e de bancos de algas, associados a rochas submersas na baía..."	E os bancos de grama? Guebert et al. (2011) mostra que este sim é o principal recurso utilizado pela espécie na região.	EIA 10, 905

EM BRANCO

Desde 2004 no litoral paranaense o Projeto Tartarugas do Instituto de Pesquisas de Cananéia (IPeC), vêm desenvolvendo trabalhos com tartarugas marinhas, os quais iniciaram com o registro de mortalidade de animais na praia com intuito de conhecer as espécies ocorrentes, seus hábitos alimentares e ecologia (GUEBERT, 2004; 2008), proporção e maturação sexual (ROSA, 2005), alem de procurar conhecer os potenciais impactos que esses animais estavam sujeitos na região	Este projeto encerrou em 2008 e outros monitoramentos vêm sendo realizados e publicados. Dados atualizados são sempre importantes para as análises e em diversos momentos o EIA traz apenas o dado desasado, o que ressalta a necessidade de uma busca maior de informações quanto a região e sua biodiversidade.	EIA 10, 907
Tartarugas marinhas (QUESTIONAMENTO)	O texto relata os itens importantes para a dieta das tartarugas marinhas, além de destacar as áreas de ocorrência destes itens, mas não relaciona isso aos ADA e AID e AII	EIA 10, 907/908/909
"Nesse sentido, uma espécie relevante é *Sotalia guianensis* (boto-cinza). Por ser um mamífero aquático que se alimenta de pequenos peixes e **zooplancton...**"	O que o autor considera como zooplancton? Pois considerando a definição clássica do grupo compreendido e considerado como zooplancton e os itens que fazem parte da dieta do boto-cinza (peixes, lulas e camarão) **este texto tem um erro e pode ser interpretado como reflexo da falta de conhecimento quanto a ecologia básica da espécie. NENHUM dos estudos no estado do Paraná e na costa brasileira com foco no boto-cinza CITA a presença de zooplancton como parte da dieta da espécie.**	EIA 10, pg910
Acústica e ruídos subaquáticos	Lindos mapas e informações quanto aos ruídos antrópicos já existentes na região, mas em momento algum esta informação é comparada aos sons produzidos pelo boto-cinza, ou avaliado se há alguma sobreposição às atividades dos animais. Além disso, não é mencionado o efeito sinergético das diferentes atividades relacionadas a "produção deste ruído", ou seja, o trafego desta embarcação, o tempo e a distancia da produção deste ruído, o barulho produzido pela atividade da draga, considerando que no verão ainda há o aumento das atividades de barcos de lazer, os quais devido aos ruídos produzidos pelas embarcações de popa causam alterações comportamentais aos boto-cinza na região!	
Indicação de bioindicadores	Por que não incluir o boto-cinza, já que a espécie tem padrão de residência na área e um aumento das atividades (ou seja, a dragagem) poderia ser monitorado pela sua distribuição e forma de uso da área? O comportamento é uma excelente ferramenta para monitoramento de impactos, já que é uma forma de avaliar respostas rápidas dos organismos, sendo o boto-cinza a única espécie capaz de ser avaliada por esta ferramenta. Além disso, a distribuição da espécie depende dos recursos ictiológicos (peixes pelágicos e	

EM BRANCO

516
220609

	demersais) e qualquer alteração na sua área de concentração/ocorrência pode ser um indicador de alterações na ictiofauna. **Por todos estes motivos os cetáceos são considerados SENTINELAS de ambiente marinho em todo o mundo, sendo questionável estar fora da listagem apresentada para os bioindicadores.**	
Figura 475. Mapa das Unidades de conservação	A área de abrangência da Estação Ecológica de Guaraqueçaba está incompleta no mapa apresentado, pois esta engloba a Ilha da Galheta, área dentro da ADA/AID delimitada pelo EIA em questão.	EIA 10, 938
Pesca artesanal	Por que as comunidades de pescadores da Ilha do Mel não foram incluídos no processo, já que a busca de recursos desta comunidades é exatamente a área ADA e AID identificadas por este EIA?	EIA 10, pg. 1042
Mapa 549 – áreas de pesca/petrecho ou pescaria	O mapa está bastante desatualizado, já que apresenta as áreas de pesca com cerco - fixo, a qual é proibida no estado do Paraná há mais de 10 anos. Ao menos deve haver uma ressalva citando a atualização desta informação no texto apresentado no EIA.	EIA 10 pg. 1065
"Varias unidades de conservação estão inseridas ou tem suas áreas circundantes (Resolução CONAMA N° 428/2010) ou zonas de amortecimento dentro dos limites da AII. Entretanto, apenas as áreas circundantes da Estação Ecológica da Ilha do Mel **(UC Federal)** e do Parque Estadual da Ilha do Mel são alcançados pela ADA.	A Estação Ecológica da Ilha do Mel é uma UC estadual e alcançado pela ADA está a Estação Ecológica de Guaraqueçaba, esta sim uma importante UC federal.	EIA 11, pg. 1197
Tabela 175. "Quanto a fauna topo da cadeia (especialmente mamíferos e quelônios), os impactos podem ser monitorados durante o acompanhamento da operação da draga, através da observação quanto a presença de animais na área de influencia da obra, por "observadores de bordo".... O observador de bordo será **um profissional habilitado provido de guia de classificação de mamíferos aquáticos** e Binóculos..."	O profissional deve ser habilitado para identificação de mamíferos marinhos e identificação/monitoramento do comportamento destes animais, já que apenas desta foram poderá "decidir pela interrupção da operação". De nada adianta o observador ter um guia e identificar o cetáceo se ele não estiver capacitado para verificar e compreender as alterações causadas pela atividade de dragagem. É importante ressaltar que, diferente da atividade sísmica que ocorre em áreas abertas e atinge principalmente espécies oceânicas de ampla área de ocorrência, neste caso ocorrerá uma dragagem em área restrita e de população residente de botos-cinza, a qual já está utilizando uma área com diferentes impactos, ou seja, deve-se considerar o efeito sinergético das atividades e o efeito de aumento do stress ambiental (incluindo a possibilidade de abandono de área).	EIA 12, pg. 1236
Tabela 176 – IMA 04 "Neste caso, considerando que as obras estarão concentradas entre as áreas *Alfa* e *Charlie 3*, tais atividades **não trarão**	Apesar da área foco da dragagem não ser a considerada de maior concentração de contaminantes químicos, **estes estão presentes na área**, o que não permite dizer que NÃO	EIA 12, pg. 1238

EM BRANCO

risco de remobilização e biodisponibilizacao destes contaminantes".	TRARÃO RISCO de remobilização e biodisponibilização, já que estas ações são intrínsecas da atividade de dragagem. O **impacto negativo é sim de grande relevância, de influencia direta à fauna local, de abrangência regional e de longo prazo,** pois animais de **topo de cadeia** trófica, sejam estes peixes ou cetáceos, **bioacumulam e biomagnificam** estes contaminantes. No caso dos cetáceos, diversos contaminantes são transmitidos por vias placentárias e pelo leite e mantidos ao longo de gerações. Estes organismos devem ser considerados para monitoramento de médio e longo prazo.	517 220609 8
Tabela 177. "Britto *et al.* (2004) e Konzen*et et al.* (2008) Suenaga& Barreto (2006) e Barros (2005) avaliaram o impacto de atividades humanas sobre a ocorrência e o comportamento do boto ***Tursiops truncatus* na região de Itajaí, SC.**	Os estudos citados se referem a outra espécie de cetáceo, de comportamento mais plástico e capacidade de suportar alterações do ambiente quando comparado aos botos-cinza e em área com condições ecológicas distintas (parâmetros oceanográficos e estrutura física). Caso queiram comparar com outras regiões, há diversos estudos na costa brasileira focados no **boto-cinza** e que trazem claramente a **interferência antropica** e **impactos negativos** em decorrência do trafego de embarcações e ruídos subaquáticos. No estado do Paraná e com o boto-cinza há registro de abandono temporário de área pelo boto-cinza devido a intensificação de trafego de embarcações (Filla 2004; Domit, 2010), assim como alterações comportamentais e intensificação de cuidado parental (Gaudard 2008, 2011). Além desta linha, deve ser reforçado que neste momento deve ser apresentado a descrição acústica da espécie *S. guianensis* e uma análise sobre a sobreposição de nicho acústico. Caso este dado não seja encontrado pela equipe técnica deste EIA deve estar previsto como programa de monitoramento.	EIA 12, pg. 1241 e 1242
Tabela 177 – "os ganhos por permanecerem no local para o forrageamento, segundo informações de três anos de monitoramento na foz do rio Itajai-Açu, compensam os potenciais efeitos adversos da maior intensidade sonora e ate mesmo os riscos de colisão com embarcações..."	Estes possíveis ganhos estão relacionados a uma condição de curto prazo, já que há diversos estudos nacionais e internacionais que evidenciam que a permanecia dos animais em áreas de baixa qualidade ambiental, ou de grande stress ambiental, acarreta em alterações comportamentais, em imunossupressão, incidência de diversas doenças de pele, alterações nos parâmetros reprodutivos (taxas reprodutivas), e ate mesmo mutações e alterações genéticas. Para o estado do Paraná os animais já apresentam altos níveis de contaminação química e doenças de pele (Lailson-Brito, 2007; Van Bressen et al., 2008) o que indica que estes organismos já estão sob forte impacto.	EIA 12, pg. 1241 e 1242
Tabela 177 – "as áreas disponíveis para a dispersão	A área é maior, mas a quantidade de animais que utilizam a região também é grande (e	EIA 12, pg. 1241 e

EM BRANCO

dos indivíduos que se sentirem ameaçados ou perturbados no baia de Paranaguá são significativamente maiores..."	ainda pouco estudada), alem disso os recursos estão distribuídos de forma heterogênea, o que reduz as áreas "possíveis" de uso (Domit, 2010). Outro ponto a ser considerado é a premissa básica de ecologia de **"capacidade de suporte do habitat"**, pois mesmo havendo recurso este sustenta um **Numero Maximo** de organismos, o restante teria que abandonar a região, ou outras recorre a outras alternativas de médio prazo como a redução do numero de filhotes (queda de taxa reprodutiva).	1242
Tabela 177 – "Diante deste cenário, o impacto foi classificado como negativo, indireto, local, imediato e temporário, sendo considerado de pequena intensidade e muito pequena importância"	Diante das considerações existentes na literatura, a qual não foi apresentada pelo EIA, o impacto é negativo, direto, regional, **mediato** e de médio e longo prazo, considerando que sua abrangência pode ser estendida para médio prazo. **Desta forma deve ser considerado de maior importância.**	EIA 12, pg. 1242
Tabela 179 – IMA 8 **Redução dos estoques pesqueiros:**	Este impacto deve considerar o recurso também como demanda dos animais topo de cadeia trófica, como os cetáceos. O boto-cinza depende de espécies de peixes de interesse da pesca. A perda de recursos energéticos pode causar baixa do sistema imunológico e acarretar em doenças para a espécie.	EIA 12, pg. 1243
Programas de monitoramento: "Com relação aos organismos que são topo da cadeia (*e.g.*, cetáceos e quelônios), o procedimento metodológico devera incluir técnicas de avista mento e entrevistas com freqüentadores do Complexo Estuarino de Paranaguá que, por sua vivencia, possam agregar informações sobre o comportamento destes organismos.	Diversos métodos de amostragem devem ser incorporados para um bom parâmetro de monitoramento, os quais vão além da avistassem de exemplares, conforme proposto. Segue alguns exemplos a serem considerados: - Monitoramento de níveis de contaminação química bioacumulados; - Monitoramento das taxas de mortalidade dos organismos e identificação de causas de morte; -Monitoramento de alterações comportamentais, taxas de reprodução, área de uso; - Monitoramento de alterações nos padrões de dieta das espécies (cetáceos e quelônios); - Monitoramento de alterações nas principais áreas de alimentação das tartarugas-verde (as quais são afetadas pelas plumas de sedimento).	EIA 12, pg. 1291

3. Considerações gerais

Em uma análise geral as informações estão apresentadas, mas no estudo há incoerências quanto à qualificação e quantificação (incluindo abrangência) de alguns impactos, faltam referencias e informações quanto à região e espécies abordadas (para embasamento e comparações) e são utilizadas informações desatualizadas. Além disso, a área diretamente afetada e de influência direta estão restritivas (inclusive quando comparada a área considerada como do Porto Organizado de Paranaguá; Figura 1) e ao longo do estudo não é utilizado o "princípio de precaução" para a tomada de decisão e ações, o que seria necessário considerando um empreendimento de tamanha magnitude. Nenhuma medida preventiva para qualquer

EM BRANCO

519

22/06/09

que fosse o impacto foi apresentada, além da exclusão de áreas de unidades de conservação dentre as de influência direta ou mesmo diretamente afetadas pelo empreendimento (Ex. Estação Ecológica de Guaraqueçaba).

Este parecer foi realizado dentro das minhas competências e conhecimento, mas acredito ser essencial que outros pesquisadores que desenvolvem estudos de médio e longo prazo na região tenham novas oportunidades para conhecer o documento (EIA/RIMA) e se manifestarem quanto aos diferentes temas abordados. Somente assim a execução deste empreendimento será desenvolvida de uma forma a respeitar a conservação ambiental e sócio-ambiental, garantir um desenvolvimento sustentável para o litoral do Paraná e principalmente permitir que este seja um processo participativo com todos os envolvidos.

Sem mais para o momento, fico a disposição para outros esclarecimentos.

Atenciosamente,

Bióloga Dra.Camila Domit
Coordenadora do Laboratório de Mamíferos e Tartarugas Marinhas
Centro de Estudos do Mar, Universidade Federal do Paraná
CRBio 50.867/07D

EM BRANCO

Figura 1. Mapa aprentado pelo EIA e que mostra a delimitação a área do porto organizado de Paranaguá.

EM BRANCO

Ameaças à conservação do boto-cinza, *Sotalia guianensis* (van Bénéden, 1864), no Complexo Estuarino de Paranaguá - PR, Brasil

Glaucia Sasaki[1,3,4] & Camila Domit[2,3,4]

[1] PG Sistemas Costeiros e Oceânicos, Centro de Estudos do Mar, Universidade Federal do Paraná.
[2] PG Zoologia, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná.
[3] Instituto de Pesquisas Cananéia (IPeC)
[4] Laboratório de Ecologia e Conservação de Mamíferos e Tartarugas Marinhas – CEM/UFPR

Resumo – Atualmente questões ambientais passaram a ter maior atenção em todo o mundo e isto implicou na realização de estudos envolvendo atividades humanas e o impacto causado por estas na biodiversidade. Os cetáceos são considerados animais de topo de cadeia trófica, com ciclos de vida longos e baixas taxas reprodutivas. Devido a estas características, são considerados ótimos indicadores da vulnerabilidade e qualidade de seus ambientes naturais, tornando-se sentinelas da degradação dos ambientes oceânicos, costeiros e estuarinos, além de serem considerados animais carismáticos, sensibilizando a comunidade em geral para a conservação. Este trabalho teve como objetivo descrever as possíveis ameaças à conservação dos cetáceos na região do Complexo Estuarino de Paranaguá (PR), através da compilação da literatura disponível sobre impactos em cetáceos, a fim de servir como ferramenta para o embasamento e direcionamento de futuros estudos em prol da conservação do boto-cinza na região.

Abstract – In recent years environmental questions have been of great concern around the world, implicating in the accomplishment of studies involving human activities and their impacts on biodiversity. Cetaceans are marine top predators with long life and low reproductive rates, being considered as good sentinels of vulnerability, quality and degradation of oceanic, coastal and estuarine habitats, beyond being considered as charismatic animals. The objective of this study was to describe possible threats to cetaceans' conservation in the Paranaguá Estuarine Complex (PR), through the compilation of available literature on impacts in cetaceans, aiming to contribute to the improvement of future studies on conservation and management of the Guiana Dolphin (*Sotalia guianensis*) in the region.

(Palavras-chave: "boto-cinza", "cetáceos", "Paraná", "impactos antrópicos")

Introdução

Nas últimas décadas, questões ambientais passaram a ter maior atenção no mundo todo devido à diminuição das populações de muitas espécies (PRIMACK & RODRIGUES, 2001). Esta situação incentivou a realização de muitos estudos que avaliaram os efeitos causados por ações humanas no passado, predizer algumas conseqüências futuras e também promover medidas de conservação (EARN *et al*, 2000).

Através do conhecimento gerado por estes estudos, ações conservacionistas têm obtido maior êxito em nível de espécie, principalmente com relação às espécies consideradas "carismáticas", (MOORE, 2008), pois estas sensibilizam a comunidade civil e científica e órgãos gestores (PRIMACK & RODRIGUES; 2001; CREMER, 2007).

Segundo Primack & Rodrigues (2001), a exploração de recursos marinhos é crescente, tornando-se urgente o conhecimento sobre a biodiversidade local, a necessidade de se entender os efeitos das atividades humanas sobre as espécies, assim como desenvolver planos e ações práticas para prevenir a extinção destas.

Os cetáceos são mamíferos marinhos que permanecem toda sua vida na água, com ciclos de vida longos e baixas taxas reprodutivas (WÜRTZ & REPETTO, 1998). São considerados "espécies-bandeira" (espécie usada para proteger todo o seu habitat) (PRIMACK & RODRIGUES, 2001), pois além de serem animais de topo de cadeia alimentar, apresentam área de vida extensa. Com isso, são ótimos indicadores das condições e mudanças ambientais de áreas oceânicas, costeiras e estuarinas (MOORE,

EM BRANCO

2008; PLANO DE AÇÃO DE MAMÍFEROS AQUÁTICOS/IBAMA, 2001).

Apesar da realização de diversos estudos com cetáceos no Brasil, várias lacunas ainda persistem, sobretudo em relação a espécies costeiras e oceânicas, devido à dificuldade de estudo nestes locais. Sendo assim, espécies de cetáceos aparecem nas listas de conservação de fauna com o status de "dados insuficientes" ou "indeterminado" (IUCN, 2007). No entanto, estas listas identificam alguns impactos que podem contribuir com a diminuição das populações ou até mesmo levar a sua extinção.

Durante muitas décadas, as baleias foram intensamente exploradas pela captura comercial, para o consumo de sua carne, gordura, ossos, entre outras partes. Várias espécies foram mortas no mundo inteiro, reduzindo os estoques populacionais, sendo algumas espécies consideradas praticamente extintas (DI BENEDITTO *et al.*, 2001).

Uma moratória da Comissão Internacional Baleeira (IWC) em 1982, proibiu a caça aos cetáceos em muitos países (O'SHEA & ODELL, 2008) e no Brasil, a Lei nº 7643, de 1987, proibiu o molestamento de qualquer espécie de cetáceo em águas brasileiras (IBAMA, 2008).

Ameaças aos cetáceos, com enfoque especial para o Brasil, têm sido identificadas e as principais seriam: a captura incidental (principalmente de golfinhos) (ROSAS, 2000; DI BENEDITTO *et al.*, 2001; PRZBYLSKI & MONTEIRO-FLHO, 2001; DI BENEDITTO, 2003, SIMÕES-LOPES, 2005; O'SHEA & ODELL, 2008); a captura intencional (DI BENEDITTO *et al.*, 2001; DE OLIVEIRA *et al.*, 2007; ALVES & ROSA, 2008), a degradação do habitat natural (MONTEIRO-FILHO, 1995; DI BENEDITTO *et al.*, 2001; LUSSEAU, 2005; CREMER, 2007), o tráfego de embarcações (GONÇALVES, 2003; SIMÕES-LOPES, 2005; SASAKI, 2006, FILLA, 2008), o aumento desordenado do turismo (LUSSEAU, 2005; SIMÕES – LOPES, 2005; SASAKI, 2006, FILLA, 2008), a sobrexploração pesqueira (SAVENKOFF *et al.*, 2007 e 2008; AZEVEDO *et al.*, 2008; BEARZI *et al.*, 2008; O'SHEA & ODELL, 2008), a poluição acústica (REZENDE, 2000; KEINERT, 2006; SOUZA-LIMA & CLARK, 2008; TYACK, 2008) e atividades de prospecção sísmica (MORTON & SYMONDS, 2002; GURJÃO, *et al.*, 2004; KASTELEIN *et al.*, 2005; COMPTON, *et al.*, 2008).

Na região do Complexo Estuarino de Paranaguá (CEP), devido às atividades humanas na área, já foram detectados alguns impactos sobre o boto-cinza (*Sotalia guianensis*), tais como: a interferência física e de ruídos gerados por embarcações (SASAKI, 2006; KEINERT, 2006), contaminação por organoclorados e metais-traço (KAJIWARA *et al.*, 2004; KUNITO *et al.*, 2004; LAÍLSON-BRITO, 2007), a captura incidental (ROSAS, 2000; PRZBYLSKI & MONTEIRO-FILHO, 2001), aumento do turismo local (SASAKI, 2006) e pressão devido à presença de portos e grandes navios (Camila Domit, *em preparação*). Porém, existe a possibilidade de que estes animais estejam sofrendo outros tipos de pressão antrópica na região, ainda não analisados.

Este trabalho tem como objetivo descrever as ameaças à conservação dos cetáceos na região do CEP, utilizando o boto-cinza como estudo de caso, além de apresentar sugestões para estudos de impactos sobre a biodiversidade marinha da região, com o intuito de se tornar uma ferramenta para auxiliar no embasamento e direcionamento de futuros estudos.

Método

a. Espécie alvo do estudo

O boto-cinza, *Sotalia guianensis*, é um cetáceo de pequeno porte da família Delphinidae (DI BENEDITTO *et al.*, 2001), cujos adultos medem por volta de 1,75 m (ROSAS & BARRETO, 2008). Possui coloração dorsal acinzentada e variação de tons rosa, chegando a branco no ventre do animal (RANDI *et al.*, 2008).

É amplamente distribuído pela costa brasileira, ocorrendo desde o Estado do Pará até Santa Catarina, no sul do Brasil (SIMÕES-LOPES, 1987) e utiliza águas restritas (baías, enseadas, estuários) e costeiras (MONTEIRO-FILHO, 2008). É um animal que vive em agrupamentos de tamanhos variáveis. Monteiro-Filho (2000), definiu duas categorias de associações entre botos-cinza: "família" e "grupo". Sendo denominadas "famílias", agrupamentos com dois a três indivíduos (1 adulto e um filhote; 2 adultos e um filhote) e "grupo", as reuniões de mais de três indivíduos, mas que desenvolviam, na hora da avistagem, atividades em conjunto.

No CEP, a espécie pode ser encontrada amplamente distribuída na área

EM BRANCO

e durante todo o ano, devido à diversidade de ecossistemas preservados na região.

b. Caracterização da área

O CEP é um importante sistema costeiro e apresenta ampla área de manguezal conservada, tendo recebido o título de Patrimônio Natural da Humanidade (SOS MATA ATLÂNTICA, 2003). Muitas das unidades de conservação do Estado do Paraná se encontram nesta região, tais como a Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba, Parque Nacional do Superagüi, Estação Ecológica de Guaraqueçaba e Estação Ecológica da Ilha do Mel. Estas são áreas com Mata Atlântica em bom estado de conservação e também de grande riqueza de fauna e flora (Fig. 1).

Na região também estão localizados os municípios de Paranaguá, Morretes, Antonina, Guaraqueçaba, Pontal do Paraná, e um dos complexos portuários mais importantes do país, formado pelos portos de Antonina e de Paranaguá, o qual atua com grãos, líquidos inflamáveis, agrotóxicos, importação e exportação de automóveis, entre outros (APPA, 2008).

Apesar da área de estudo ser considerada como um dos sistemas costeiros menos impactados do sul do Brasil (LANA *et al.*, 2001), as consequências dos impactos antrópicos podem ser maiores por ser um estuário parcialmente misturado. Isto implica em padrões de circulação e estratificação que variam de acordo com as estações do ano, fazendo com que os impactos ocorridos na área atinjam o complexo como um todo (LANA *et al.*, 2001).

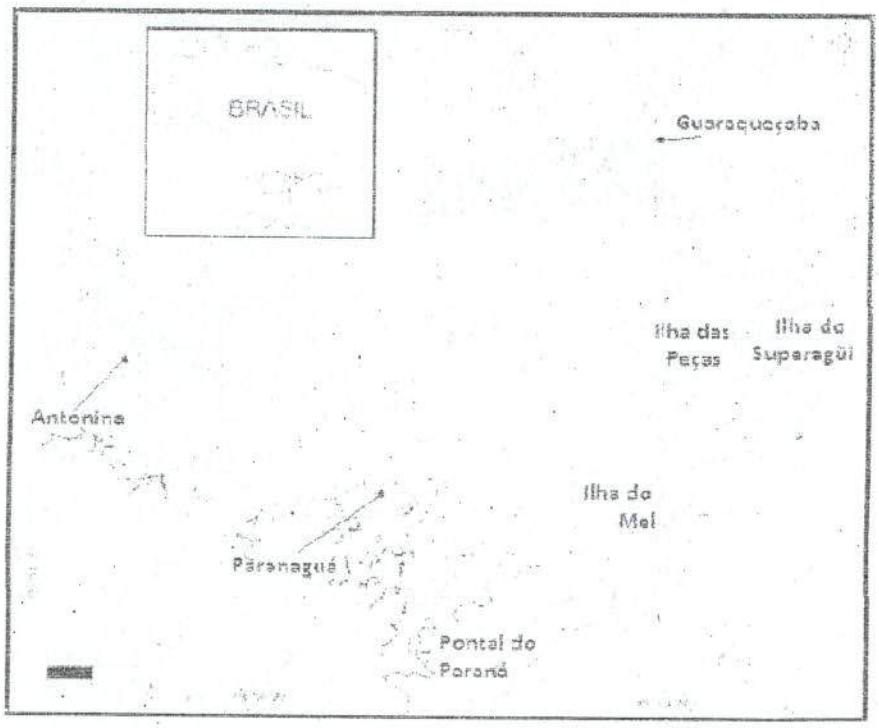


Figura 1 – Mapa do Complexo estuarino de Paranaguá (área hachurada em vermelho – principais locais impactados por atividades antrópicas; área hachurada em verde – principais unidades de conservação da região).

c. Análise da literatura

A literatura científica sobre o tema foi levantada através de ferramentas de busca convencionais da internet como "Science Direct", Google acadêmico e "Portal de Periódicos da CAPES", assim como monografias, dissertações e teses, resumos de congressos e sites de livre acesso.

Além das literaturas, foi feito contato com outros grupos de pesquisa que

EM BRANCO

trabalham com impactos em diferentes estuários e baías como, por exemplo, a Baía da Babitonga (SC) e de Santos (SP), a fim de se obter mais informações sobre trabalhos que estão sendo realizados nestas regiões.

Foi dada prioridade a trabalhos realizados no Estado do Paraná com o boto-cinza, porém também foram analisados trabalhos realizados com a mesma espécie em outras regiões, assim como com outros cetáceos, a fim de comparações, pois para *Sotalia guianensis*, a literatura sobre impactos ainda é escassa, principalmente para a área de estudo. Portanto, todo o material analisado fará parte da discussão e serão feitas inferências para o Estado do Paraná, levando-se em conta que os tipos de impacto ocorrem de forma semelhante em outras áreas.

Os trabalhos foram classificados de acordo com o tipo de documento (artigo científico, livro, resumo de congresso e documentos acadêmicos – monografia, dissertação e tese) e diferentes ameaças (atividade antrópica) aos cetáceos (pesca; atividade portuária; turismo e interação com embarcações e degradação do habitat natural e crescimento urbano).

As ameaças foram classificadas em ameaças específicas e ameaças ao habitat (c.f. CREMER, 2007). As ameaças específicas são as que causam ferimentos diretos ou mesmo a morte do animal, muitas vezes impactando também seu habitat. Já as ameaças ao habitat são as que prejudicam o habitat natural e conseqüentemente os cetáceos.

Resultados

Foram analisados diversos trabalhos relacionando a atividades humanas com os cetáceos. Destes, 30 tratam do boto-cinza sendo oito realizados no CEP e 22 em outras regiões, além de 53 com outras espécies de cetáceos em diferentes regiões.

Dos trabalhos analisados, 66 são artigos científicos, 11 são livros, seis resumos de congresso e 13 documentos acadêmicos, dentre os quais quatro monografias, seis dissertações e três teses; um relatório científico e cinco sites da internet (Figura 2).

Na tabela 1 estão listadas as atividades antrópicas relacionadas às ameaças sofridas por cetáceos no CEP, seus impactos e suas conseqüências.

A maioria das atividades listadas ameaça em geral o habitat e estão associadas à degradação deste. As atividades e os impactos considerados diretamente relacionados aos cetáceos foram descritos e definidos de acordo com a literatura consultada.

Discussão

a. Atividades antrópicas e seus impactos

1. Pesca

Em 1972, a Comissão Internacional Baleeira (IWC) reconheceu que a mortalidade de cetáceos em artefatos de pesca era uma ameaça (ROSAS, 2000; DI BENEDITTO, 2001). Os efeitos das interações entre cetáceos e a pesca podem ser diretos, causando lesões ou até mesmo a morte dos animais quando emalham nas redes, ou indiretos, envolvendo aspectos como competição por um mesmo recurso entre os animais e o homem ou a própria degradação do habitat (O'SHEA & ODELL, 2008).

Segundo Simões-Lopes (2005), as redes de pesca são "armadilhas invisíveis e talvez inaudíveis" e o uso destas redes – tanto artesanais quanto industriais – pode causar impacto como a captura incidental ou *bycatch* (HALL *et al.*, 2000; ROSAS, 2000; DI BENEDITTO *et al.*, 2001; PRZBYLSKI & MONTEIRO-FILHO, 2001; DI BENEDITTO, 2003; MÄDER *et al.*, 2006; CREMER, 2007; DE OLIVEIRA *et al.*, 2007; DI BENEDITTO & ROSAS, 2008). De acordo com Hall *et al.* (2000), a captura acidental ou *bycatch* é "parte da captura que é descartada no mar, morta ou com ferimentos, cujo resultado final é a morte".

No CEP, Rosas (2000) e Przbylski & Monteiro-Filho (2001) realizaram estudos sobre a interação entre a pesca artesanal e os botos-cinza. Rosas (2000) considerou a pesca artesanal impactante, porém não foi vista como a principal ameaça à população local de botos.

Przbylski & Monteiro-Filho (2001) descrevem interações positivas e negativas entre as espécies de cetáceos e os artefatos de pesca artesanal utilizados pelas comunidades locais. Interações consideradas positivas ocorreram quando os botos arrebanhavam cardumes de peixes em direção às redes de pesca. No caso de interações negativas, além do dano causado às redes pelos golfinhos, foi citado o uso de partes dos animais (carne e gordura), para

EM BRANCO

alimentação, iscas e impermeabilização de barcos, no entanto, esta prática não foi considerada comum na região.

Domit *et al.* (2008) vêm monitorando cetáceos encalhados nas praias do litoral paranaense e relataram ser o boto-cinza o animal mais encontrado. Para os autores, o encalhe dos animais também pode estar relacionado à interação com redes de pesca no local.

Em outras regiões do Brasil, já foram realizados estudos de impacto antrópico, relacionando botos-cinza com a pesca. Na Baía da Babitonga (SC), Cremer (2007) considera a captura incidental em redes de pesca, como uma das principais ameaças à conservação de pequenos cetáceos, incluindo o boto-cinza e a toninha.

No Rio de Janeiro, as ameaças e impactos para a espécie, foram semelhantes. O espinhel e as redes de espera foram considerados os principais artefatos da pesca artesanal nos quais os botos são capturados incidentalmente (DI BENEDITTO *et al.*, 2001; DI BENEDITTO, 2003). Azevedo *et al.*(2008), observaram ferimentos e cicatrizes em indivíduos de botos-cinza na Baía de Guanabara (RJ), que possivelmente estavam relacionados à emalhes em redes de pesca. Porém, concluíram que não há como determinar se ocorrem em redes "ativas" ou pedaços de rede à deriva, consideradas como "lixo marinho" (*marine debris*), pois na região o impacto antrópico e a conseqüente degradação do habitat são grandes. Segundo os autores, uma evidência disto foi a observação de indivíduos de *Sotalia guianensis* "brincando" com sacolas plásticas no local.

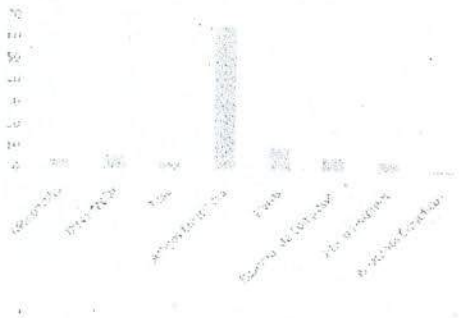


Figura 2 – Número e tipo de documentos analisados

Interações negativas entre artes de pesca e cetáceos também foram relatadas por De oliveira *et al.* (2007), no litoral do Rio Grande do Norte. A espécie de cetáceo mais atingido por esta interação foi o boto-cinza, havendo também captura intencional dos animais para uso em iscas. Relatos de captura intencional de botos do mesmo gênero, *Sotalia fluviatilis*, são comuns na região norte e nordeste do Brasil (ALVES & ROSA, 2008). Os animais são capturados para finalidades medicinais, de alimentação e religiosas ("simpatias" e crenças locais). Os autores alertam para a urgência de planos de conservação e manejo da espécie, porém enfatizam a necessidade de serem elaborados em conjunto com as comunidades locais, para que seja respeitada também a cultura destas comunidades em relação a estes animais.

Em outros locais, a interação com artes de pesca atinge diferentes espécies de cetáceos e não ocorrem apenas com a pesca artesanal (FERTL & LEATHERWOOD, 1997; CHILVERS & CORKERON, 2001; LEWISON *et al.*, 2004; WISE *et al.*, 2005; MÄDER *et al.*, 2006; BEARZI *et al.*, 2008; O'SHEA & ODELL, 2008).

Uma solução já proposta para diminuir a captura acidental em redes, seria o uso de alarmes acústicos ou *pingers* (DAWSON *et al.*, 1997; COX *et al.* 2003; MONTEIRO-NETO *et al.*, 2004; KASTELEIN, *et al.*, 2006; NOWACEK *et al.*, 2007). Este tipo de artifício foi testado com sucesso em várias espécies de pequenos cetáceos (BARLOW & CAMERON, 2003), porém não é utilizado apenas para prevenir a captura acidental, mas também com o intuito de prevenir a aproximação de pinípedes em locais onde há atividades de aqüicultura (JOHNSTON *et al.*, 2002; KASTELEIN, *et al.*, 2006). Estes dispositivos deveriam ser adaptados às espécies as quais se pretende prevenir a aproximação e também testados em diferentes espécies de botos/golfinhos, com o objetivo de se obter informações para se reduzir a captura acidental (KASTELEIN, *et al.*, 2006).

Em alguns casos, estes dispositivos podem se tornar chamarizes para as redes, pois funcionam como um "sinal para comida" (*dinner bell*), atraindo espécies de mamíferos aquáticos que possivelmente se habituaram ao som produzido pelos alarmes, e que se aproximam das redes para se alimentar dos peixes presos nelas (PARSONS *et al.*, 2004).

No entanto, a maioria dos estudos com alarmes acústicos têm pouca duração, não sendo possível analisar questões de habituação ou sensibilização dos cetáceos ao longo do tempo (NOWACEK *et al.*, 2007).

Além da captura acidental e intencional, outro impacto relacionado à pesca é a sobrexploração de recursos pesqueiros

EM BRANCO

(SAVENKOFF *et al.*, 2007 e 2008; AZEVEDO *et al.*, 2008; BEARZI *et al.*, 2008; O'SHEA & ODELL, 2008). Em alguns casos, há a sobreposição de recursos entre cetáceos e pescadores e até mesmo a competição pelo mesmo recurso, diminuindo os estoques populacionais de presas (SAVENKOFF *et al.*, 2007 e 2008; BEARZI *et al.*, 2008).

No CEP poucos trabalhos foram realizados sobre o impacto da pesca nas populações de boto-cinza e de outros cetáceos e nenhum trabalho teve duração de mais de dois anos. Ainda há poucas informações sobre à pesca artesanal e industrial e sobre a sobrexploração pesqueira na plataforma continental do Estado. Os dados apresentados enfatizam a urgência da realização destes trabalhos.

2. Atividade portuária

Os complexos portuários, principalmente nas regiões sudeste e sul do Brasil, são uma grande preocupação. Isto se deve ao tráfego de embarcações, aos processos de dragagem e ao excesso de ruídos que estas atividades produzem no mar. Estas interferências podem alterar rotas e áreas de ocorrência de mamíferos marinhos, há risco de colisões, além de contaminação química dos animais devido a vazamentos de petróleo e de seus derivados (PALAZZO JR, 2006).

Ainda não há conhecimento detalhado a respeito de problemas sanitários ou de desequilíbrio ecológico causados pela atividade antrópica no litoral do Paraná, principalmente para elementos metálicos (Sá & Machado, 2007). O Projeto CAD (Contaminantes, Assoreamento, Dragagem), realizado no litoral do Paraná, diagnosticou a presença de contaminantes nos sedimentos a serem dragados do canal de acesso aos Terminais Portuários da Ponta do Félix (Porto de Antonina), (SÁ & MACHADO, 2006 *apud* LAMOUR & SOARES, 2007).

Na região portuária, as principais fontes destes contaminantes são os vazamentos de combustível e outras substâncias químicas e também da tinta utilizada nos navios (que pode ter em sua composição substâncias como o chumbo, que impede a incrustação de organismos).

Nos mamíferos aquáticos, a forma como os contaminantes organoclorados são acumulados ainda não é muito compreendida (MOURA *et al*, 2008). Em geral, tanto as fêmeas quanto os machos acumulam estes compostos durante a fase juvenil. Nos machos o acúmulo continua durante toda a vida, já nas fêmeas, pode estabilizar ou até diminuir em indivíduos mais velhos, devido a transmissão para o feto (MOURA *et al*, 2008).

Kajiwara *et al.* (2004), Kunito *et al.* (2004) e Lailson-Brito (2007) analisaram amostras de órgãos e gordura de *Sotalia guianensis* e outros cetáceos, provenientes de encalhes no litoral dos Estados do Paraná e São Paulo. As análises demonstraram que os animais acumularam organoclorados – bifenis policlorados (PCBs) e diclorodifeniltricloroetano (DDT) em seus tecidos, sendo as taxas de contaminação semelhantes às encontradas em regiões mais industrializadas do hemisfério norte.

Moura *et al.* (2008) analisaram uma amostra de leite de uma fêmea de *S. guianensis* capturada acidentalmente no Estado do Rio de Janeiro e encontraram uma alta concentração de organoclorados pesticidas (DDT). Estes resultados demonstram a capacidade de transferência das fêmeas para seus filhotes durante a lactação, gerando grande preocupação em relação aos filhotes recém-nascidos, pois estes são imunologicamente vulneráveis aos efeitos destes compostos.

Em Cananéia (SP), amostras de gordura de nove indivíduos de boto-cinza foram analisadas e os autores encontraram baixas taxas de organoclorados pesticidas (DDT) e PCBs, quando comparadas com taxas de países mais desenvolvidos (YOGUI *et al.*, 2003). Os maiores níveis residuais foram os de DDTs seguidos pelos PCBs e os autores sugerem ser devido ao histórico da agricultura na região e à proximidade do complexo industrial de Cubatão (SP). Lailson-Brito (2007) também sugere que as altas concentrações de DDT encontradas nos animais do Paraná, podem estar relacionadas às áreas agrícolas na região.

Em outros países, como Estados Unidos, Japão e na Europa, já foram realizados estudos semelhantes com outras espécies de cetáceos botos/golfinhos como golfinho-rotador (*Stenella longirostris*) (RUELAS *et al.*, 2000), orcas (*Orcinus orca*) (YLITALO *et al.*, 2001; ENDO *et al.*, 2007) e golfinho-comum (*Delphinus delphis*) (PIERCE *et al.*, 2008). Todos os estudos detectaram a presença de contaminantes nos tecidos dos indivíduos e dependendo do local foram associadas a diferentes fontes de contaminação.

EM BRANCO

Em golfinhos-comuns no oeste da Europa, foi sugerida uma relação entre a acumulação de poluentes orgânicos e baixas taxas fertilidade das fêmeas (PIERCE *et al.*, 2008).

Já para compostos metálicos, diferentemente do que ocorre com compostos orgânicos, observou-se que há pouca transferência de metais tóxicos de mãe para filhotes e estes compostos não são acumulados ao longo da vida dos animais, pois encontraram maiores taxas em filhotes que adultos (ENDO *et al.*, 2007).

Além da biomagnificação, alguns contaminantes podem estar relacionados a doenças de pele em cetáceos, como observado em várias populações de *Tursiops truncatus*, fotografados no mundo todo (WILSON *et al.*, 1999).

É importante a continuidade de estudos de contaminantes no CEP devido às atividades portuárias constantes, podendo representar um aumento nos compostos presentes na água, sedimentos e conseqüentemente em toda a cadeia trófica da região. Estes estudos determinarão o grau de ameaça que o acúmulo destes contaminantes representa para as populações de golfinhos. Estas informações poderão ser utilizadas como ferramentas para determinação das condições do sistema.

Os impactos de tráfego e colisão com embarcações e perturbação acústica serão discutidos no item Turismo, pois estes impactos ocorrem de diferentes formas, mas nas duas atividades.

3. Turismo

Segundo a Organização Mundial do Turismo das Nações Unidas, o turismo compreende às atividades que pessoas realizam em lugares distintos do seu entorno habitual, por um período de tempo consecutivo inferior a um ano, com fins de ócio, por negócios e outros motivos (WIKIPÉDIA, 2008).

O turismo de observação de cetáceos se encontra dentro da categoria de "turismo ecológico" e tem se desenvolvido devido à curiosidade e simpatia despertadas pelas baleias e golfinhos, tanto na comunidade científica, quanto no público em geral (COSCARELLA *et al.*, 2003). Tal atividade promove empregos e benefícios econômicos para diversas comunidades locais ao redor do mundo e por sua vez, também pode gerar benefícios à conservação dos cetáceos e ambientes em que se encontram (IFAW, 1995).

Por outro lado, este tipo de turismo se não controlado, pode provocar distúrbios nas populações através da alteração de seu comportamento natural, podendo afetar potencialmente sua distribuição, sobrevivência ou reprodução (COSCARELLA *et al.*, 2003).

No litoral do Estado do Paraná, o turismo tem aumentado a cada ano (DE SOUZA, 2006; KEINERT, 2006; SASAKI, 2006) e alguns impactos causados devido a este aumento já foram identificados (FILLA, 2004; KEINERT, 2006; SASAKI; 2006). Filla (2004) concluiu que na Baía de Guaratuba os animais abandonaram a área possivelmente devido ao aumento do tráfego de embarcações.

Keinert (2006) observou que o som produzido pelas embarcações na região da Ilha das Peças (PR) se encontra na mesma freqüência que a comunicação dos botos, os quais alteram a freqüência dos assovios na presença dos barcos. No mesmo local, Sasaki (2006) estudou o impacto que a presença física das embarcações causa no comportamento dos botos e encontrou que tanto embarcações de motor de popa quanto de centro interferem negativamente, no comportamento dos animais, que permaneceram mais tempo submersos.

Em Cananéia (SP), Filla (2008) observou alterações comportamentais dos botos que também foram relacionadas ao aumento do turismo na região. Os comportamentos dos botos variaram em relação ao tipo de motor dos barcos, sendo que as reações negativas ocorreram principalmente com embarcações com motores mais potentes que alcançavam maiores velocidades e conseqüentemente produziam ruídos mais altos. As alterações comportamentais também variaram em relação à distância, velocidade, tempo de permanência e quantidade de embarcações presentes no local.

De acordo com Tyack (2008), esta alteração na freqüência de comunicação gera perda de energia para o animal e possíveis respostas de stress, resultando em dificuldade na realização de funções regulares, como a atividade de alimentação. A mesma mudança de comportamento pôde ser observada para orcas nas Ilhas San Juan (EUA), que diminuíram o tempo de forrageio, resultando num possível decréscimo na aquisição de energia (BAIN *et al.*, *no prelo*).

EM BRANCO

Souza-Lima & Clark (2008) realizaram uma modelagem do efeito do tráfego de embarcações no canto de baleias jubarte (*Megaptera novaengliae*) na Bahia, relacionando o número de machos que cantavam com o número de eventos com embarcações, altura da maré fase da lua hora do dia entre outros fatores. Os autores observaram um efeito negativo do tráfego de embarcações no comportamento de canto das baleias que foi refletido em comportamentos de esquiva e até fuga de algumas áreas, que duraram de 20 minutos a vários dias.

Tyack (2008) ainda destaca que além do custo energético, outro problema seria que a produção de chamados altos (devido à alteração na freqüência) colocaria estes animais em risco, pois há uma chance maior de predadores, competidores ou parasitas detectarem seus chamados.

Em outras regiões do Brasil existem estudos similares com botos-cinza. No Rio Grande do Norte (CARRERA, 2004; DO VALLE & MELO, 2006; SANTOS-JR *et al.*, 2006), Santa Catarina (PEREIRA *et al.*, 2007), Pernambuco (ARAUJO *et al.*, 2008) e Bahia (SPÍNOLA & REIS, 2007) e foram observadas modificações no comportamento dos botos como: aumento no tempo de submersão, diminuição das atividades de alimentação, principalmente em grupos com filhotes, quando as embarcações permaneciam a uma distância menor que 100 m, assim como aumento no gasto de energia e alteração do uso da área.

Pereira *et. al.* (2007) em Santa Catarina descrevem que a maioria das interações negativas com embarcações de turismo, à curto prazo, foram diminuindo num período de dois anos. O mesmo foi registrado no Estado do Pernambuco onde os botos apresentaram interações neutras com vários tipos de embarcações (ARAUJO *et al.*, 2008).

Em Cananéia (SP) já foi proposta uma área de "zoneamento com regulamentação de uso" (FILLA *et al.*, 2008) a fim de conservar o boto-cinza na região. Para isso, setores com maior densidade de botos e de grande importância ecológica para espécie foram delimitados e nestes o tráfego de embarcações e as atividades náuticas foram regulamentadas com o objetivo de diminuir a interferência sobre a espécie.

Estudos com outras espécies de cetáceos também concluiram que o tráfego de embarcações altera o comportamento destes (BLANE & JAAKSON, 1994; ARAÚJO *et al.*, 2001; LATUSEK, 2002; COSCARELLA *et al.*, 2003; LUSSEAU, 2003a e 2003b; LUSSEAU & HIGHAM, 2004; LUSSEAU, 2005; BAIN *et al.*, *no prelo*; CORRÊA & GROCH, 2007).

Além da alteração comportamental, outro impacto relacionado ao tráfego de embarcações é a colisão destas com os cetáceos (SOCIETY FOR MARINE MAMMALOGY, 1997; KNOWLTON *et al.*, 2001; LAIST *et al.*, 2001; JENSEN & SILBER, 2003; WARD-GEIGER *et al.*, 2005; PANIGADA *et al.*, 2006; ELVIN & TAGGART, 2008).

No CEP não há estudos relacionando a morte de cetáceos e colisão de embarcações, porém para *Sotalia guianensis* já foi relatada a colisão e conseqüente morte de uma fêmea grávida, após colisão com jet ski no estuário de Cananéia (SP) (*dados não publicados Projeto Boto-Cinza* [1]). No CEP há relato deste tipo de interação entre um indivíduo de baleia franca (*Eubalaena australis*) e uma lancha de turismo (Camila Domit, *comunicação pessoal*).

Para outra espécie do mesmo gênero, a baleia franca boreal (*Eubalaena glacialis*), Knowlton *et al.* (2001) observaram que entre os anos de 1970 e 1999, mais de 35% das mortes de baleias foi atribuída à colisão com navios. Já para Laist *et al.* (2001) e Jensen & Silber (2003) a maioria das colisões ocorrem entre baleias e grandes lanchas.

No Canadá, Elvin & Taggart (2008) alertam para a urgência de uma estratégia de manejo aceita internacionalmente para minimizar as colisões de baleias franca boreais e embarcações.

Panigada *et al.* (2006) analisaram dados de quase 30 anos de estudos com baleias-fin (*Balaenoptera physalus*) no Mediterrâneo e puderam concluir que 16% destes animais morreram devido à colisão com embarcações, além dos 2,4% que tinham marcas resultantes deste tipo de interação.

Os dados de estimativa populacional de botos-cinza no CEP estão desatualizados e há poucos trabalhos de interação com embarcações. Com isso, não há como saber se houve abandono de áreas com o aumento do tráfego de embarcações na região, reflexo do intenso turismo e da grande demanda de importações e exportações realizadas através dos portos. Estes estudos, assim como os de distribuição dos animais e uso de habitat

[1] O projeto Boto-Cinza é um projeto da organização não-governamental Instituto de Pesquisas Cananéia (IPeC).

EM BRANCO

devem ser considerados de urgência, para que se possam identificar áreas de maior concentração e prioritárias para a conservação destes animais na região. Com isso, propostas de zoneamento semelhantes à de Filla *et al* (2008) poderão ser desenvolvidas.

4. Degradação do habitat natural, crescimento urbano

Alguns dos impactos que podem resultar na degradação do habitat seriam: desmatamento da vegetação de transição (mangues e marismas), pesca de arrasto, contaminação por poluentes orgânicos e inorgânicos e ruídos sonoros, todos estes já discutidos em itens anteriores. Além destes, o despejo de lixo nos oceanos é uma grande ameaça não só para os cetáceos, como para todos os organismos marinhos e o ambiente.

Sendo assim, quantidades consideráveis de lixo marinho (*marine debris*) podem ser encontradas por todos os ecossistemas marinhos (IVAR DO SUL & COSTA, 2007; BAIRD & HOOKER, 2000; MEIRELLES & BARROS, 2007). Os plásticos e demais produtos derivados do petróleo, como o *nylon*, estão entre os mais encontrados nos oceanos (IVAR DO SUL & COSTA, 2007) e podem impactar várias espécies como tartarugas, aves e mamíferos marinhos.

No entanto, o fato destes produtos serem considerados como os principais poluentes dos ecossistemas marinhos é recente (IVAR DO SUL & COSTA, 2007; BAIRD & HOOKER, 2000; MEIRELLES & BARROS, 2007). Algumas das fontes deste tipo de impacto são: crescimento urbano, onde não há mais espaço para estocagem do lixo doméstico; áreas de pesca, onde se encontram pedaços de redes à deriva (*ghost gillnets*); aumento do turismo em áreas costeiras, principalmente no verão, assim como o lixo proveniente de outras áreas, trazido pelas correntes oceânicas (IVAR DO SUL & COSTA, 2007).

No CEP ainda não há estudos sobre o impacto do lixo marinho em mamíferos marinhos. Porém, Guebert (2008) observou que mais de 60% das tartarugas-verdes (*Chelonia mydas*) encontradas encalhadas nesta região, haviam ingerido algum tipo de lixo marinho, principalmente plástico.

Para *Sotalia guianensis* já foi reportada a ingestão de plástico por um indivíduo no Estado de São Paulo e esta foi considerada a causa de sua morte (GEISE, 1992). Em diferentes locais também já foram descritos casos de ingestão de plástico por outras espécies de botos/golfinhos (*Mesoplodon densirostris*, *Phocoena phocoena*, *Steno bredanensis*, entre outras) (SECCHI & ZARZUR, 1999; IVAR DO SUL & COSTA, 2007; BAIRD & HOOKER, *no prelo*; MEIRELLES & BARROS, 2007).

Conclusões

As ameaças aos cetáceos, associadas à atividade antrópica no CEP foram relacionadas à interação com a pesca, atividades portuárias, o crescimento acelerado do turismo e a degradação do habitat.

Devido às novas técnicas de exploração dos recursos marinhos, é necessário o monitoramento constante das populações de cetáceos. Com isso, surge a necessidade de serem retomados trabalhos de interação entre botos e atividades pesqueiras, pois não há dados sobre o impacto da sobrexploração destes recursos na população de botos na região. Além dos estudos científicos, deveria haver uma maior aproximação dos órgãos gestores e fiscalizadores das atividades pesqueiras, pesquisadores da área e comunidades pesqueiras locais, pois só assim podem ser propostas alternativas viáveis não só para a conservação das espécies em geral, (de cetáceos e de interesse econômico) como para o desenvolvimento e melhoria da economia regional.

Há também a necessidade de novos estudos relacionando ameaças de atividades antrópicas e a espécie, devido ao aumento das atividades turísticas e portuárias na região. O enfoque destes estudos deve ser principalmente na área de acústica, devido ao impacto dos ruídos de embarcações de grande porte, assim como as obras de ampliação e manutenção das áreas portuárias.

As atividades portuárias devem ser bem planejadas (em conjunto com órgãos de gestão, pesquisadores e comunidade local), com o intuito de causar o menor impacto possível, além de serem previstas soluções mitigadoras e compensatórias viáveis para estes impactos.

Uma alternativa para minimizar o impacto do aumento do turismo seria uma proposta semelhante à feita para Cananéia (SP), com a criação de uma zona de uso restrito de embarcações, com o envolvimento das comunidades locais, contribuindo também com o desenvolvimento econômico destas,

EM BRANCO

que poderiam usar o turismo organizado de observação de cetáceos como forma alternativa de renda.

Trabalhos de bioacumulação de poluentes devem ser refeitos, a fim de comparação com os estudos prévios para que se compreenda o impacto em longo prazo destes compostos, tanto nos botos quanto no próprio ecossistema, devido à sinergia dos impactos - ocupação irregular e desordenada da costa, poluição da água por efluentes orgânicos, despejo de lixo e crescimento urbano e portuário.

Novas unidades de conservação, principalmente marinhas, devem ser sugeridas. As que já existem, devem realizar e efetivamente implantar seus planos de manejo, para que as áreas que ainda estão em bom estado de conservação sejam protegidas e não se tornem foco de degradação. É importante que a pesquisa consiga mensurar o impacto decorrente de ações humanas e auxiliar nas propostas para que estes sejam minimizados ou até mesmo revertidos (DI BENEDITTO *et al.*, 2001; CREMER, 2007).

Ter conhecimento sobre as conseqüências de atividades humanas em mamíferos é uma tarefa difícil, pois estes têm respostas complexas a atividades que não são diretamente ligadas a eles (CHILVERS & CORKERON, 2001).

O fato de todos os impactos não ocorrerem isoladamente e já estarem ocorrendo há um longo período é ainda mais preocupante. Ao se somarem, os efeitos acabam sendo amplificados (sinergia). Como resultado disso, torna-se ainda mais complicada a manutenção de populações naturais viáveis. Portanto, as fontes de impacto devem ser reavaliadas, não só por especialistas como por órgãos de gestão, para que a conservação e o desenvolvimento possam ocorrer.

Referências

1. ALVES, R. R. N. & ROSA, I. L. **Use of Tucuxi Dolphin Sotalia fluviatilis for Medicinal and Magic/Religious Purposes in North of Brazil**. Hum. Ecol. (2008) 36:443–447. 2008.

2. APPA - Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina. Available: [illegible] [10 jun. 2008]. 2008.

3. ARAÚJO, J. P.; SOUTO, A.; GEISE, L. & ARAÚJO, M. E. **The behavior of *Sotalia guianensis* (van Bénéden) in Pernambuco waters, Brazil, and a further analysis of its reaction to boat traffic.** Revista Brasileira de Zoologia, 25(1): 1-9. 2008.

4. ARAÚJO, J. P.; PASSAVANTE, J. Z. O. & SOUTO, A. S. **Behavior of the Estuarine Dolphin, *Sotalia guianensis*, at Dolphin Bay – Pipa – Rio Grande do Norte, Brazil.** In: Tropical Oceanography 29(2): 13-23. 2001.

5. AZEVEDO, A. F.; LAÍLSON-BRITO, J.; DORNELES, P. R.; VAN SLUYS, M.; CUNHA, H. A. & FRAGOSO, A. B. L. **Human-induced injuries to marine tucuxis (*Sotalia guianensis*) (Cetacea: Delphinidae) in Brazil.** JMBA2 – Biodiversity records published on-line. Available: [illegible] [30 set. 2008]. 2008.

6. BAIN, D. E.; LUSSEAU, D.; WILLIAMS, R. & SMITH, J. **Vessel traffic disrupts the foraging behavior of southern resident killer whales (*Orcinus orca*).** *No prelo*

7. BAIRD, R. W. & HOOKER, S. K. **Ingestion of Plastic and Unusual Prey by a Juvenile Harbour Porpoise.** Marine Pollution Bulletin 40(8):719-720. 2000.

8. BARLOW, J. & CAMERON, G.A. **Field experiments show that acoustic pingers reduce marine mammal bycatch in the California Drift Gill net fishery.** Marine Mammal Science, 19, 265–283. 2003.

9. BEARZI, G.; AGAZZI, S.; GONZALVO, S.; COSTA, M.; BONIZZONI, S.; POLITI, E.; PIRODDI, C. & REEVES, R. R. **Overfishing and the disappearance of short-beaked common dolphins from western Greece.** Endangered Species Research 5: 1–12. 2008.

10. BLANE, J. M. & JAAKSON, R. **The Impact of Ecotourism Boats on the St. Lawrence Beluga Whales.** Environmental Conservation 21(3): 267-269. 1994.

11. CARRERA, M. L. R. **Avaliação do impacto causado por embarcações de turismo no comportamento do boto-cinza (*Sotalia fluviatilis*) na Baía dos Golfinhos, Tibau do Sul, RN, Brasil.**

EM BRANCO

Dissertação de mestrado Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2004.

12. CHILVERS, B. L. & CORKERON, P. J. **Trawling and bottlenose dolphins' social structure.** Proc. R. Soc. Lond. B 268: 1902-1905. 2001.

13. COMPTON, R.; GOODWIN, L. HANDY, R. & ABBOTT, V. **A critical examination of worldwide guidelines for minimizing the disturbance to marine mammals during seismic surveys.** Marine Policy 32: 2555-262. 2008.

14. CORRÊA, A. A. & GROCH, K. R. **Respiration patterns of right whales in Southern Brazil – are they affected by whalewatching boats?** Anais 17th Biennial Conference on the Biology of Marine Mammals, Cape Town, 2007.

15. COSCARELLA, M. A.; DANS, S. L.; CRESPO, E. A. & PEDRAZA, S. N. **Potencial Impact of Unregulated dolphin watching activities in Patagonia.** Journal of Cetacean Research and Management 5(1): 77-84. 2003.

16. COX, T. M.; READ, A. J. SWANNER, D; URIAN, K. & WAPLES, D. **Behavioral responses of bottlenose dolphins, *Tursiops truncatus*, to gillnets and acoustic alarms.** Biological Conservation 115: 203-212. 2003.

17. CREMER, M. J. **Ecologia e conservação de populações simpátricas de pequenos cetáceos em ambiente estuarino no sul do brasil.** Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2007.

18. DAWSON, S. M.; READ, A. & SLOOTEN, E. **Pingers, Porpoises and Power: Uncertainties with using pingers to reduce bycatch of small cetaceans.** Biological Conservation 84: 141-146. 1997.

19. DE OLIVEIRA, I. T.G; DE ALMEIDA, H. M.; SENA, J. F.; NARCIZO, K. F. S.; GOMES, P. T.; COSTA, T. E. B.; LOPES, X. G. C. F.; FIRMINO, A. S. L.; SILVA, F. J. L. **Áreas de maior ocorrência de impactos entre pesca e cetáceos e espécies mais atingidas no litoral oeste do Rio Grande do Norte.** Anais do VIII Congresso de Ecologia do Brasil, Caxambu – MG. 2007.

20. DE SOUZA, D. T. **Utilização de hábitat pelo boto-cinza, *Sotalia guianenis* (Cetacea, Delphinidae), na região da Ilha das Peças, Complexo Estuarino da Baía de Paranaguá, Paraná.** Monografia de Bacharelado. Universidade Federal do Paraná. 2006.

21. DI BENEDITTO, A. P. & ROSAS, F. C. W. **Cap 17: Mortalidade.** In. Biologia, Ecologia e Conservação do Boto-cinza. Eds. E. L. A. Monteiro-Filho & K. D. K. A. Monteiro. Páginas e Letras Editora. 2008.

22. DI BENEDITTO, A. P.; RAMOS, R. M. A. & LIMA, N. R. W. **Os Golfinhos: Origem, classificação, captura acidental, hábito alimentar.** Porto Alegre, RS: Cinco Continentes Editora. 2001.

23. DI BENEDITTO, A. P. **Interactions between gillnet fisheries and small cetaceans in Northern Rio de Janeiro, Brasil.** LAJAM 2 (2): 79 – 86. 2003.

24. DOMIT, C.; SASAKI, G.; ROSSO-LONDOÑO, M. C.; ROSA, L.; GUBERT, F. M.; BARRERA, E. A. L. & MONTEIRO-FILHO, E. L. A. **Monitoramento da mortalidade de cetáceos no litoral do Estado do Paraná.** Anais do V Encontro Nacional sobre Pesquisa e Conservação de Mamíferos Aquáticos. São Vicente, 2008.

25. DO VALLE, A. L. & MELO, F. C. C. **Alterações comportamentais do golfinho *Sotalia guianensis* (Gervais, 1953) provocadas por embarcações.** Biotemas 19(1): 75-80. 2006.

26. EARN, D. J. D.; LEVIN, S. A.; ROHANI, P. **Coherence and Conservation.** Science 290: 1360 – 1363, 2000.

27. ELVIN, S. S. & TAGGART, C. T. **Right whales and vessels in Canadian waters.** Marine Policy 32: 379-386. 2008.

28. ENDO, T.; KIMURA, O.; HISAMICHI, Y.; MINOSHIMA, Y. & HARAGUCHI, K. **Age-dependent accumulation of heavy metals in a pod of killer whales (*Orcinus orca*) stranded in the northern area of Japan.** Chemosphere 67: 51-59. 2007.

29. FERTL, D. & LEATHERWOOD, S. **Cetacean Interactions with Trawls: a preliminary review.** J. Northw. Atl. Fish. Sci. 22: 219-248. 1997.

EM BRANCO

30. FILLA, G., 2004. **Estimativa da densidade populacional e estrutura de agrupamento do Boto-cinza *Sotalia guianensis* (Cetacea: Delphinidae) na Baía de Guaratuba e na porção norte do complexo estuarino da Baía de Paranaguá, PR.** Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2004.

31. FILLA, G. F. 2008. **Monitoramento das interações entre o boto-cinza, *Sotalia guianensis* (van Bénéden, 1864), e atividades de turismo no Complexo Estuarino-Lagunar de Cananéia, litoral sul do Estado de São Paulo.** Tese de doutorado Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2008.

32. FILLA, G.; ATEM, A. C. G.; BISI, T. L.;DE OLIVEIRA, L. V.; DOMIT, C.; GONÇALVES, M.; HAVUKAINEN, L.; OLIVEIRA, F.; RODRIGUES, R. G.; ROSAS, F. C. W.; SANTOS-LOPES, A. R. & MONTEIRO-FILHO, E. L. A. **Proposal for creation of a "zoning with regulation of use in the Cananéia estuarine-lagoon complex" aiming the conservation of the estuarine dolphin, *Sotalia guianensis* (van Bénéden) (Cetacea, Delphinidae).** Pan-American Journal of Aquatic Sciences 3(1): 75-83. 2008.

33. GEISE, L. **Ocorrência de plástico no estômago de um golfinho, *Sotalia guianensis* (Cetacea, Delphinidae).** In: III REUNIÓN DE TRABAJOS DE ESPECIALISTAS EN MAMIFEROS ACUÁTICOS DE AMERICA DEL SUR, MONTEVIDEO, URUGUAI. Anales da III Reunión de Trabajos de Especialistas en Mamíferos Acuáticos de America del Sur (1): 26-28. Montevideo, 1992.

34. GONÇALVES, M. L. R. L. **Interações entre embarcações e *Sotalia guianensis* (Cetacea: Delphinidae), no estuário de Cananéia, Estado de São Paulo, Brasil.** Monografia de graduação. Universidade dos Açores, Ponta Delgada. Portugal, 2003.

35. GUEBERT, F. M. **Ecologia alimentar e consumo de material inorgânico por tartarugas-verdes no litoral do Estado do Paraná.** Dissertação de Mestrado Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2008.

36. GURJÃO, L. M.; FREITAS, J. E. P. & ARAÚJO, D. S. **Sightings of dolphins during seismic surveys on the coast of Bahia State, Brazil.** LAJAM 3(2): 171-175. 2004.

37. HALL, M. A.; ALVERSON, D. L. & METUZALS, K. I. **By-catch: problems and Solutions.** Marine Pollution Bulletin 41(1-6): 204-219. 2000.

38. IBAMA - Instituto Brasileiro de Meio ambiente e Recursos Naturais Renováveis. Brasília, D.F. 2008. Available: www.ibama.gov.br [1 ago. 2008].

39. IFAW - International Fund for Animal Welfare. **Report of the Workshop on the Scientific Aspects of Managing whalewatching.** Montecastello di Vibio, Italy. Available: www.ifaw.org [1 ago. 2008]. 1995.

40. IUCN. **The 2007 IUCN Red List of Threatened Animals.** The IUCN Species Survival Commission. 2007. Available: www.redlist.org. [1 ago. 2008]. 2007.

41. IVAR DO SUL, J. A. & COSTA, M. **Marine debris review for Latin America and the Wider Caribbean Region: From the 1970s until now, and where do we go from here?** Marine Pollution Bulletin 54: 1087-1104. 2007.

42. JENSEN, A. S. & SILBER, G. K. **Large Whale Ship Strike Database.** U.S. Department of Commerce, National Oceanic and Atmosphere Administration Technical Memorandum. NMFS-OPR-25. 2003.

43. JOHNSTON, D. W. **The effect of acoustic harassment devices on harbor porpoises (*Phocoena phocoena*) in the Bay of Fundy, Canada.** Biological Conservation 108: 113-118.

44. KAJIWARA, N.; MATSUOKA, S.; IWATA, H.; TANABE, S.; ROSAS, F. C. W.; FILLMANN, G. & READMAN, J. W. **Contamination by persistent organochlorines in cetaceans incidentally caught along brazilian coastal waters.** Archives of Environmental Contamination and Toxicology 46: 124-134. 2004.

45. KASTELEIN, R. A.; JENNINGS, N.; VERBOOM, W. C.; HAAN, D. SCHOONEMAN, N. M. **Differences in the response of a striped dolphin (*Stenella***

EM BRANCO

coeruleoalba) and a harbor porpoise (*Phocoena phocoena*) to an acoustic alarm. Marine Environmental Research 61: 363-378. 2006.

46. KASTELEIN, R. A.; VERBOOM, W. C.; MUIJSERSA, M.; JENNINGS, N. V. & VAN DER HEUL, S. **The influence of acoustic emissions for underwater data transmission on the behavior of harbour porpoises (*Phocoena phocoena*) in a floating pen.** Marine Environmental Research 59: 287–307. 2005.

47. KEINERT, A. C. **Análise dos Ruídos produzidos por embarcações sobre uma população de Boto Cinza, *Sotalia Guianensis* (Cetacea: Delphinidae), no Estado do Paraná.** Monografia, Universidade Federal do Paraná. 2006.

48. KNOWLTON, A. R. & KRAUS, S. D. **Mortality and serious injury of the northern right whales (*Eubalaena glacialis*) in the western North Atlantic Ocean.** The Journal of Cetacean Research and Management Special Issue 2:193–208. 2001.

49. KUNITO, T.; NAKAMURA, S.; IKEMOTO, T.; ANAN, Y.; KUBOTA, R.; TANABE, S.; ROSAS, F. C. W.; FILLMANN, G. & READMAN, J. W. **Concentration and subcellular distribution of trace elements in liver of small cetaceans incidentally caught along the Brazilian coast.** Marine Pollution Bulletin 49: 574-587. 2004.

50. LAÍLSON-BRITO, J. **Bioacumulação de mercúrio, selênio e organoclorados (DDT, PCB E HCB) em cetáceos (Mammalia, Cetacea) da costa Sudeste e Sul do Brasil.** Tese de doutorado Universidade federal do Rio de Janeiro. 2007.

51. LAIST, D. W., KNOWLTON, A. R.; MEAD, J. G.; COLLET, A. S. & PODESTA, M. **Collisions between ships and whales.** Marine Mammal Science 17(1):35–75. 2001.

52. LAMOUR, M. R. & SOARES, C. R. **Histórico das atividades de dragagem e taxas de assoreamento nos canais de navegação aos portos costeiros paranaenses.** Dragagens portuárias no Brasil – Licenciamento e Monitoramento Ambiental. E. B. Boldrini, C. R. Soares e E. V. de Paula orgs. Governo do Estado do Paraná, Secretaria de Meio Ambiente. 2007.

53. LANA, P. C; MARONE, E.; LOPES, R. M. & MACHADO, E. C. **The subtropical estuarine complex of Paranaguá Bay.** Coastal Marine Ecosystems of Latin America. Seeliger, U. & Kjerfve, B. orgs. Springer Verlag, Berlin. 2001.

54. LATUSEK, J. N. **Impact f boat traffic on bottlenose dolphin in Core Creek, NC, with a case study of dolphin-watch activities and consumers perspectives.** Dissertação de mestrado Duke University, EUA, 2002.

55. LEWISON, R.L.; CROWDER, L. B.; READ, A. J. & FREEMAN, S. A. **Understanding impacts of fisheries bycatch on marine megafauna.** Trends in Ecology and Evolution 19(11): 598-604. 2004.

56. LUSSEAU, D. **Male and female bottlenose dolphins *Tursiops* spp. have different strategies to avoid interactions with tour boats in Doubtful Sound, New Zealand.** Marine Ecology Progress Series 257:267-274. 2003a.

57. LUSSEAU, D. **Effects of tour boats on the bahvior of bottlenose dolphins: using Markov Chains to model anthropogenic impacts.** Conservation Biology 17(6): 1785-1793. 2003b.

58. LUSSEAU, D & HIGHAM, J. E. S. **Managing the impacts of dolphin-based tourism through the definition of critical habitats: the case of bottlenose dolphins (*Tursiops* spp.) in Doubtful Sound, New Zealand.** Tourism Management 25: 657-667. 2004.

59. LUSSEAU, D. **Residency pattern of bottlenose dolphins *Tursiops* spp. in Milford Sound, New Zealand, is related to boat traffic.** Marine Ecology Progress Series 295: 265-272. 2005.

60. MADER, A.; SANDER, M. & BALBÃO, T. C. **Atividade antrópica associada à mortalidade de mamíferos marinhos no litoral norte do Rio Grande do Sul, Brasil.** Biodiversidade Pampeana 4: 24-28. 2006.

61. MEIRELLES, A. C. O. & BARROS, H. M. D. R. **Plastic debris ingested by a**

EMBRANCO

rough-toothed dolphin, *Steno bredanensis*, stranded alive in northeastern Brazil. Biotemas 20(1): 127-131. 2007.

62. MOORE, S. E. **Marine Mammals as Ecosystem Sentinels.** Journal of Mammalogy 89(3): 534-540. 2008.

63. MONTEIRO-FILHO, E. L. A. **Cap. 7: Comportamento de Pesca.** In: Biologia, Ecologia e Conservação do Boto-cinza. Eds. E. L. A. Monteiro-Filho & K. D. K. A. Monteiro. Páginas e Letras Editora. 2008

64. MONTEIRO-FILHO, E. L. A. **Group organization of the dolphin *Sotalia guianensis* in an estuary of southeastern Brazil.** Ciência e Cultura Journal of the Brazilian Association for the Advancement of Science. 52(2): 97-101. 2000.

65. MONTEIRO-FILHO, E. L. A. **Pesca interativa entre o golfinho *Sotalia guianensis* e a comunidade pesqueira da região de Cananéia.** Boletim do Instituto de Pesca 22(2): 15 – 23. 1995.

66. MONTEIRO-NETO, C.; ÁVILA, F. J. C.; ALVES-JR, T. T.; ARAÚJO, D. S.; CAMPOS, A.A.; MARTINS, A. M. A.; PARENTE, C. L.; FURTADO-NETO, M. A. A. & LIEN, J. **Behavioral responses of *Sotalia fluviatilis* (Cetacea, Dekphinidae) to acoustic pingers, Fortaleza, Brazil.** Marine Mammal Science 20(1): 145-151. 2004.

67. MORTON, A. B. & SYMONDS, H. K. **Displacement of *Orcinus orca* (L.) by high amplitude sound in British Columbia, Canada** ICES Journal of Marine Science 59: 71–80. 2002.

68. MOURA, J. F.; SICILIANO, S.; SARCINELLI, P. N. & HACON, S. **Several organochlorine pesticides in the Milk of a marine tucuxi dolphin incidentally captured with its calf in Barra de São João, east coast of Rio de Janeiro, Brazil.** JMBA2 – Biodiversity records published on-line. Available: [illegible] [30 set. 2008].

69. NOWACEK, D. P.; THORNE, L. H.; JOHNSTON, D. W. & TYACK, P. L. **Responses of cetaceans to anthropogenic noise.** Mammal Rev. 37(2): 81-115. 2007.

70. O'SHEA, T. J. & ODELL, D. K. **Large-scale marine Ecosystem Change and the Conservation of Marine Mammals.** Journal of Mammalogy 89 (3): 529-533. 2008.

71. PALAZZO Jr., J. T. **Atlântico Sul: Um Santuário de Baleias.** Recife: Fundação Mamíferos Aquáticos. 2006.

72. PANIGADA, S.; PESANTE, G.; ZANARDELLI, M.; CAPOULABE, F.; GANNIER, A. & WEINRICH, M. T. **Mediterranean fin whales at risk from fatal ship strikes.** Marine Pollution Bulletin 52: 1287-1298. 2006.

73. PARSONS, C.; SWIFT, R. & DOLMAN, S. Cap. 3: Sources of marine noise. In: Simmonds, M.; Dolman, S. & Weilgart, L. **Ocean's of noise – A WDCS Science Report. 2004.** Available: [illegible] [10 mar. 2008]

74. PEREIRA, M. G.; BAZZALO, M. & FLORES, P. A. C. **Reações comportamentais na superfície de *Sotalia guianensis* (Cetacea, Delphinidae) durante encontros com embarcações na Baía Norte de Santa Catarina.** Revista Brasileira de Zoociências 9(2): 123-135. 2007.

75. PIERCE, G. J.; SANTOS, M. B.; MURPHY, S.; LEARMONTH, J. A.; ZUUR, A. F.; ROGAN, E.; BUSTAMANTE, P.; CAURANT, F.; LAHAYE, V.; RIDOUX, V.; ZEGERS, B. N.; METS, A.; ADDINK, M.; SMEENK, C.; JAUNIAUX, T.; LAW, R. J.; DABIN, W.; LÓPEZ, A.; ALONSO FARRÉ, J. M.; GONZÁLEZ, A. F.; GUERRA, A.; GARCÍA-HARTMANN, M.; REID, R. J.; MOFFAT, C. F.; LOCKYER, C. & BOON, J. P. **Bioaccumulation of persistent organic pollutants in female common dolphins (*Delphinus delphis*) and harbour porpoises (*Phocoena phocoená*) from western European waters seas: Geographical trands, causal factors and effects on reproduction and mortality.** Environmental Pollution 153: 401-415. 2008.

76. PLANO DE AÇÃO DE MAMÍFEROS AQUÁTICOS/IBAMA, 2001 – IBAMA. **Mamíferos aquáticos do Brasil: Plano de ação - Versão II.** Instituto Brasileiro de Meio ambiente e Recursos Naturais Renováveis. Brasília, D.F. 2001.

EM BRANCO

77. PRIMACK, R. B. & RODRIGUES, E. **Biologia da Conservação.** 1ª edição. Londrina: Vozes Editora, 2001.

78. PRZBYLSKI & MONTEIRO-FLHO, E. L. A. **Interação entre pescadores e mamíferos marinhos no litoral do Estado do Paraná, Brasil.** Biotemas 14(2): 141 – 156. 2001

79. RANDI, M. A. F.; RASSOLIN, P.; ROSAS, F. C. W. & MONTEIRO-FILHO, E. L. A. **Cap. 2: Padrão de cor da pele.** In: Biologia, Ecologia e Conservação do Boto-cinza. Eds. E. L. A. Monteiro-Filho & K. D. K. A. Monteiro. Páginas e Letras Editora. 2008.

80. REZENDE, F. **Bioacústica e alterações acústico comportamentais de *Sotalia fluviatilis guianensis* (Cetacea: Delphinidae) frente a atividade de embarcações na Baía de Trapandé, Cananéia, SP.** Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 2000.

81. ROSAS, F. C. W. **Interações com a pesca, mortalidade, idade, reprodução e crescimento de *Sotalia guianensis* e *Pontoporia blainvillei* (Cetacea, Delphinidae e Pontoporidae) no litoral sul do Estado de São Paulo e litoral do Estado do Paraná, Brasil.** Tese de doutorado. Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2000.

82. ROSAS, F. C. W. & BARRETO, A. **Cap. 5: Reprodução e crescimento.** In: Biologia, Ecologia e Conservação do Boto-cinza. Eds. E. L. A. Monteiro-Filho & K. D. K. A. Monteiro. Páginas e Letras Editora. 2008.

83. RUELAS, J. R.; PAEZ-OSUNA, F. & PEREZ-CORTES, H. **Distribution of Mercury in muscle, liver and kidney of the Spinner Dolphin (*Stenella longirostris*) stranded in the southern Gulf of California.** Marine Pollution Bulletin 4(11): 1063-1066. 2000.

84. SÁ, F. & MACHADO, E. C. **Metais pesados e arsênio em sedimentos do canal de acesso aos portos do Estado do Paraná (PR).** Dragagens portuárias no Brasil – Licenciamento e Monitoramento Ambiental. E. B. Boldrini, C. R. Soares e E. V. de Paula orgs. Governo do Estado do Paraná, Secretaria de Meio Ambiente. 2007.

85. SANTOS-JR, É.; PANSARD, K. C.; YAMAMOTO, M. E. & CHELLAPPA, S. **Comportamento do boto-cinza, *Sotalia guianensis* (van Benédén) (Cetacea, Delphinidae) na presença de barcos de turismo na Praia de Pipa, Rio Grande do Norte, Brasil.** Revista Brasileira de Zoologia 23(3): 661-666. 2006.

86. SASAKI, G. **Interações entre embarcações e boto-cinza, *Sotalia guianensis* (Cetacea, Delphinidae), na região da Ilha das Peças, Complexo Estuarino de Paranaguá, Estado do Paraná.** Monografia Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2006.

87. SAVENKOFF, C.; SWAIN, D.P.; HANSON, J.M.; CASTONGUAY, M.; HAMMILL, M.O.; BOURDAGES, H.; MORISSETTE, L. & CHABOT, D. **Effects of fishing and predation in a heavily exploited ecosystem: Comparing periods before and after the collapse of groundfish in the southern Gulf of St. Lawrence (Canada).** Ecological Modelling 204: 115–128. 2007.

88. SAVENKOFF, C.; MORISSETTE, L.; CASTONGUAY, M.; SWAIN, D. P.; HAMMILL, M. O.; CHABOT, D. & HANSON, J. M. **Cap. 3: Interactions between Marine Mammals and Fisheries: Implications for Cod Recovery.** *In:* Ecosystem Ecology Research Trends. Editores: J. Chen & C. Guo. 2008.

89. SECCHI, E. & ZARZUR, S. **Plastic debris ingested by a Blainvillei's beaked whale, *Mesoplodon densirostris*, washed ashore in Brazil.** Aquatic Mammals 25: 21-24. 1999.

90. SIMÕES-LOPES, P. C. **Ocorrência de uma população de *Sotalia fluviatilis* Gervais, 1853 (Cetacea, Delphinidae) no limite sul de sua distribuição, Santa Catarina, Brasil.** Biotemas 1 (1): 57-62. 1987.

91. SIMÕES-LOPES, P. C. **O luar do delfim: a maravilhosa aventura da história natural.** Joinville, SC: Ed. Letradágua. 2005.

92. SOCIETY FOR MARINE MAMMALOGY. **Seasonal incidence of boat strikes on bottlenose dolphins near Sarasota, Florida.** Marine Mammal Science 13(3): 475-480. 1997.

EM BRANCO

93. SOS MATA ATLÂNTICA. Available: [illegible] [25 jun. 2005]. 2003.

94. SOUZA, B. G.; CORRÊA, A. A. & GROCH, K. R. **Distribuição dos grupos de *Eubalaena australis* e sua relação com atividades náuticas na temporada reprodutiva de 2007, Enseada da Ribanceira e Ibiraquera, Imbituba – SC.** Anais do III Congresso Brasileiro de Oceanografia e I Congresso Ibero-Americano de Oceanografia. Fortaleza (CE), 2008.

95. SOUZA-LIMA, R. S. & CLARK, C. W. **Modelling the Effect of Boat Traffic on the Fluctuation of Humpback Whale Singing Activity in the Abrolhos National Marine Park, Brazil.** Canadian Acoustics 36(1): 174-181.

96. SPÍNOLA, J. L. & REIS, M. S. **A influência de embarcações no comportamento do boto-cinza (*Sotalia guianensis*) no estuário do Rio Paraguaçu, Estado da Bahia.** Anais do VIII Congresso de Ecologia do Brasil. Caxambu (MG), 2007.

97. TYACK, P. T. **Implications for Marine Mammals of Large-scale Changes in the Marine Acoustic Environment.** Journal of Mammalogy 89 (3): 549-558.

98. WARD-GEIGER, L. I.; SILBER, G. K.; BAUMSTARK, R. D. & PULFER, T. L. **Characterization of Ship traffic in Right Whale Critical Habitat.** Coastal Management 33: 263-278. 2005.

99. WIKIPÉDIA. Available: [illegible] [15 set. 2008]. 2008.

100. WILSON, B.; ARNOLD, H.; BEARZI, G.; FORTUNA, C. M.; GASPAR, R.; INGRAM, S.; LIRET, C.; PRIBANIC, S.; READ, A. J.; RIDOUX, V.; SCHNEIDER, K.; URIAN, K. W.; WELLS, R. S.; WOOD, C., THOMPSON, P. M. & HAMMOND, P. S. **Epidermal diseases in bottlenose dolphins: impacts of natural and anthropogenic factors.** Proc. R. Soc. Lond. B 266. 1077-1083. 1999.

101. WISE, L.; FERREIRA, M.; SILVA, M.; SEQUEIRA, M.; SILVA, A. **Estudo das interacções entre Mamíferos Marinhos e a Pesca de Cerco na Costa Oeste Portuguesa.** Relat. Cient. Téc. IPIMAR, Série digital (http://ipimar-iniap.ipimar.pt), nº 25. 2005.

102. WÜRTZ, M. & N. REPETTO. **Whales and Dolphins: Guide to the biology and behavior of cetaceans.** San Diego, CA (EUA). Ed. Thunder Bay. 1998.

103. YLITALO, G. M., MATKIN, C. O.; BUZITIS, J.; KRAHN, M. M.; JONES, L. L.; ROWLES, T. & STEIN, J. E. **Influence of life-history parameters on organochlorine concentrations in free-ranging killer whales (*Orcinus orca*) from Prince William Sound, AK.** The Science of the Total Environment 281: 183-203. 2001.

104. YOGUI, G. T.; DE OLIVEIRA SANTOS, M. C. & MONTONE, R. C. **Chlorinated pesticides and polychlorinated biphenyls in marine tucuxi dolphins (*Sotalia fluviatilis*) from the Cananéia estuary, southeastern Brazil.** The Science of the Total Environment 312: 67-78. 2003.

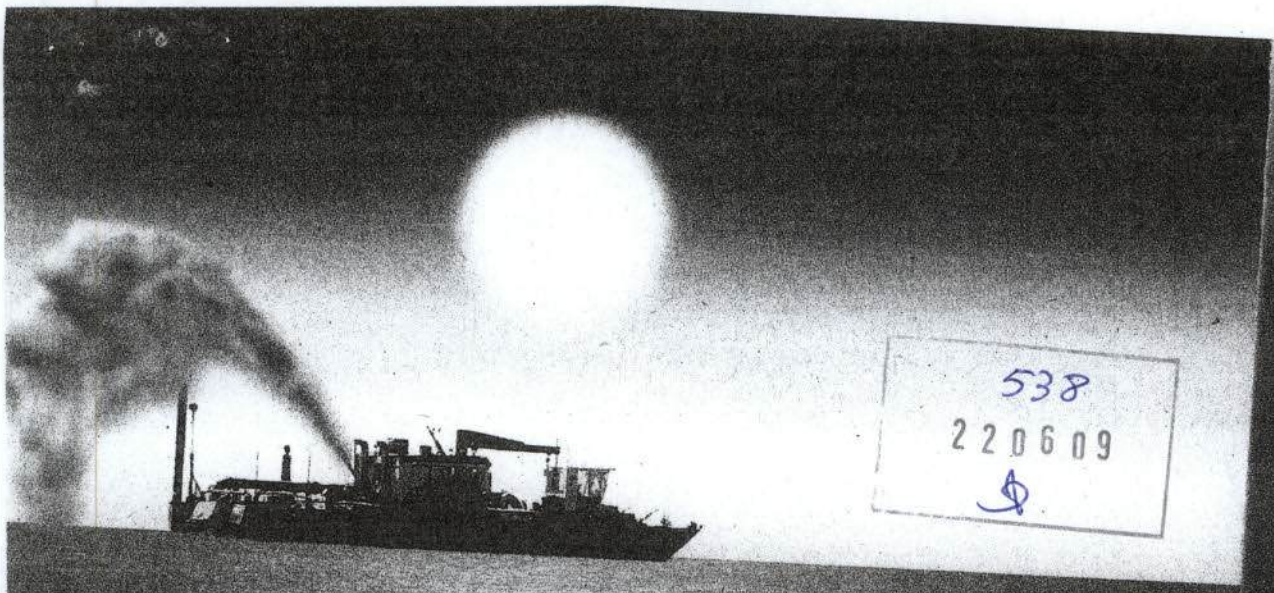
As autoras agradecem à Maria Camila Rosso-Londoño e Liana Rosa pelas sugestões e revisão final do artigo.

EM BRANCO

Tabela 1 – Atividades humanas que constituem ameaças às populações de cetáceos e ao seu habitat e suas conseqüências (adaptado de CREMER, 2007).

Atividade	Ameaça	Cetáceos	Habitat	Impacto	Conseqüências
Pesca	Uso de redes de pesca	X	X	Captura acidental	Ferimentos; estresse; morte
	Pesca predatória	X	X	Diminuição dos recursos pesqueiros	Captura acidental nas redes; alteração da comunidade de peixes
	Poluição sonora	X		Distúrbio sonoro	Alteração comportamental; interferência na comunicação; abandono de área
Atividade portuária	Contaminação da água por vários produtos (vazamentos)	X	X	Contaminação da fauna e habitat	Doenças; debilitação; má formações; morte
	Poluição sonora	X		Distúrbio sonoro	Alteração comportamental; interferência na comunicação; abandono de área
Crescimento urbano	Poluição da água por efluentes orgânicos	X	X	Contaminação de organismos; diminuição da qualidade da água	Doenças; morte de organismos; eutrofização; alteração da estrutura da comunidade
	Ocupação irregular e desordenada da costa		X	Aterro e construção em áreas de mangue, restinga e praia	Degradação e perda de habitat
	Despejo de lixo	X	X	Ingestão de lixo; poluição da água e praias	Debilitação; morte
Turismo	Turismo de observação	X		Molestamento; estresse;	Alteração comportamental; colisões com embarcações; abandono da área
	Despejo de lixo	X	X	Ingestão de lixo; poluição da água e praias	Debilitação; morte
	Tráfego de embarcações	X		Molestamento; estresse; colisões	Alteração comportamental; abandono da área; colisões com embarcações; ferimentos; morte
	Poluição sonora	X		Distúrbio sonoro	Alteração comportamental; interferência na comunicação; abandono de área

EM BRANCO



Dragagens Portuárias no Brasil

Licenciamento e Monitoramento Ambiental

Organizadores:
Eliane Beê Boldrini
Carlos Roberto Soares
Eduardo Vedor de Paula

GOVERNO DO PARANÁ
SEMA
UNIBEM

EM BRANCO

CAPÍTULO 3

RESOLUÇÃO CONAMA 344/04 E A CONVENÇÃO DE LONDRES

EM BRANCO

CETÁCEOS NO MONITORAMENTO AMBIENTAL DE ATIVIDADES PORTUÁRIAS: SENTINELAS DO AMBIENTE MARINHO

Camila Domit - [illegible]
Lab. Ecologia e Conservação de Mamíferos e Répteis Marinhos
Centro de Estudos do Mar, Universidade Federal do Paraná
Mestre e Doutoranda em Zoologia, UFPR

Glaucia Sasaki – [illegible]
Lab. Ecologia e Conservação de Mamíferos e Répteis Marinhos, CEM /UFPR
Mestranda em Sistemas Costeiros e Oceânicos, CEM/UFPR

Liana Rosa – [illegible]
Lab. Ecologia e Conservação de Mamíferos e Répteis Marinhos, CEM /UFPR

Mestre em Sistemas Costeiros CEM/UFPR

Maria Camila Rosso Londoño – [illegible]
Lab. Ecologia e Conservação de Mamíferos e Répteis Marinhos, CEM /UFPR
Mestranda em Sistemas Costeiros e Oceânicos, CEM/UFPR

RESUMO

Estudos sobre impactos antrópicos e suas conseqüências na biodiversidade são de grande importância para o gerenciamento ambiental e subsídio para as ações de conservação. Os cetáceos têm longos ciclos de vida, baixas taxas reprodutivas e são animais de topo de cadeia trófica, por isto são considerados indicadores ambientais do ecossistema aquático. Estes animais sofrem diferentes impactos em conseqüência das atividades antrópicas, mas raramente são analisados e monitorados nos processos de licenciamento ambiental de empreendimentos portuários. O objetivo deste trabalho foi apresentar as interferências das atividades portuárias nas populações de cetáceos, tendo como exemplo o boto-cinza no Estado do Paraná, e recomendar que estes sejam incluídos nos termos de referência que licenciam estes empreendimentos. O monitoramento ambiental é essencial para garantir que as ações de implantação e operação portuária causem o menor impacto possível sobre estas populações e que sejam tomadas medidas mitigadoras coerentes com as necessidades locais das espécies. Além de um processo gestor eficiente, os estudos relacionados aos monitoramentos também fornecem conhecimento sobre a biologia e ecologia das espécies de cetáceos, contribuindo para a conservação dos cetáceos e do ecossistema marinho.

Palavras-chave: cetáceos, impacto portuário, conservação

ABSTRACT

Studies on anthropogenic impacts and consequences on biodiversity are of great importance to environmental management and to provide subsidies for conservation actions. The cetaceans are considered to be good indicators for monitoring impacts in the marine environment because they have long life cycles, low reproductive rates and are on the top of the food chain. These animals are suffering due to different impacts of human activities, but they are rarely analyzed in the environmental licensing process for port activities. The goal of this study are to indicate the interference of the port activities in populations of cetaceans and to recommend that the cetaceans are included in the licensing process., using as example the *Guianas dolphin* in the State of Paraná, The environmental monitoring is essential to ensure that the actions of port

EM BRANCO

deployment and operation will cause the least possible impact on the local populations and that mitigating measures are consistent with the needs of the local species. Besides an efficient management, studies related to monitoring also provide knowledge about the biology and ecology of species of cetaceans, thereby contributing to the conservation of cetaceans and the marine ecosystem.
Keywords: cetacean, port impact, conservation

INTRODUÇÃO

Atualmente questões ambientais passaram a ter maior atenção, resultando na realização de estudos envolvendo atividades humanas e seus impactos na biodiversidade. Os cetáceos são mamíferos marinhos considerados animais de topo de cadeia trófica, com ciclos de vida longos e baixas taxas reprodutivas. Devido a estas características, são considerados ótimos indicadores da vulnerabilidade e qualidade de seus ambientes naturais e tornam-se sentinelas da degradação dos ambientes oceânicos, costeiros e estuarinos (Moore, 2008; Plano de ação de Mamíferos Aquáticos/IBAMA 2001). Este trabalho visa apresentar as atividades portuárias e sua interferência sobre cetáceos, em especial à população de botos-cinza, um golfinho que ocorre na região costeira, desde o Estado do Pará até Santa Catarina. Também evidencia a necessidade de inclusão desta espécie em processos de monitoramento ambiental relacionados ao licenciamento de empreendimentos de instalação, operação, ampliação portuária e dragagem.

ATIVIDADES PORTUÁRIAS

Os empreendimentos portuários envolvem atividades que causam interferências ao ecossistema marinho. Durante a construção e ampliação de áreas portuárias ou durante obras e atividades de manutenção são realizadas ações como bate estacas, derrocagens e dragagens, além do tráfego intenso de embarcações relacionadas ao porto. Atividades de bate-estaca causam intenso ruído subaquático; as dragagens representam uma interferência no ambiente, pois alteram o fundo estuarino e marinho, removendo comunidades bentônicas e suspendendo sedimentos contaminados já depositados no fundo. Os processos de derrocagens também causam forte ruído subaquático, mudanças na profundidade, na turbidez da água e modificam os microhabitats da região, alterando a cadeia trófica local. Já as construções portuárias causam alteração ambiental na zona costeira, produção de resíduos sólidos e líquidos que podem causar contaminação do solo e da água, além de causar alterações no padrão hidrodinâmico local. A água de lastro trazida pelos navios pode acarretar na substituição de espécies dominantes, ou seja, mudam a estrutura, mobilidade e composição das espécies de fito e zooplâncton, além de inserirem espécies

EM BRANCO

exóticas invasoras. Os navios e demais embarcações causam ruídos sonoros subaquáticos e podem colidir com espécies de mamíferos e répteis marinhos.

As atividades portuárias também podem atuar como um amplificador de outras fontes de impacto. O aquecimento econômico que estas atividades representam associado á desestruturação dos municípios que as comportam resultam em crescimento urbano desorganizado, falta de saneamento básico, despejo de esgoto e a incorreta destinação de resíduos. Da mesma forma, as indústrias e áreas agrícolas destinam resíduos tóxicos ao ambiente e todos estes poluentes são depositados no sedimento marinho. Este sedimento contaminado é removido pela dragagem que re-disponibiliza os contaminantes para a cadeia trófica. Ações humanas relacionadas ao intenso uso da zona litorânea integradas as atividades portuárias tem um efeito sinergético sobre o ambiente marinho trazendo graves conseqüências para a conservação deste ecossistema e sua biodiversidade.

A Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA recomenda a necessidade de integrar o desenvolvimento socioeconômico com a qualidade ambiental, com o objetivo de preservar, melhorar e recuperar as condições ambientais. O processo de licenciamento ambiental, uma ferramenta do PNMA, é exigido para todas as obras de relevante impacto ambiental, como o caso das obras de construção e ampliação portuária e de atividades e obras de manutenção (derrocagens e dragagens).

A legislação brasileira para licenciamento destas atividades baseia-se em caracterizações físicas, químicas, geológicas e biológicas, mas geralmente não abrange todos os níveis tróficos da cadeia biológica. Neste contexto, é freqüente não haver o monitoramento de animais topos de cadeia trófica. Um exemplo é a resolução do CONAMA 344/2004 para o licenciamento de dragagens que inclui análises físicas e químicas do sedimento de fundo e apenas testes toxicológicos para análise de contaminação da biota aquática. Não considerando uma análise de concentração química em organismos ao longo da cadeia trófica. Para que os resultados do processo possam realmente contribuir com a avaliação da sensibilidade e risco ambiental e com a tomada de decisão quanto ao empreendimento é necessário integrar estas informações da resolução às respostas das comunidades biológicas *in situ* (Sandrini-Neto et al. 2008; Chapman et al. 2002). Conforme já apresentado por Sandrini-Neto et al. (2008), estimativas da variabilidade, no tempo e no espaço, da estrutura das comunidades e populações são amplamente utilizadas para monitoramento de impactos de atividades humanas nos ecossistema aquáticos e devem ser consideradas nos processos para o licenciamento ambiental.

No Estado do Paraná, ao longo do século XX, as áreas sob a Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA) passaram por remodelações e ampliações, resultando em modificações na dinâmica do corpo aquoso, bem como em sua configuração. Estas alterações

EM BRANCO

ocorreram, principalmente, devido à construção de anteparos rígidos nas margens, como cais acostáveis, trapiches de atracação e dragagens para manutenção das profundidades seguras à navegação ou mesmo aprofundamento dos canais de acesso e áreas de manobra (bacias de evolução) (Lamour, 2008).

Mediante a problemática gerada pelos processos naturais de transporte sedimentar em toda a área do Complexo Estuarino de Paranaguá, região litorânea que abriga as áreas portuárias paranaense, alguns trabalhos foram desenvolvidos com o intuito de melhor entender a dinâmica ambiental da região. O projeto CAD (Contaminantes, Assoreamento e Dragagens no Estuário de Paranaguá/PR) foi desenvolvido contemplando as áreas geológica, física, biológica e química, ao longo do canal navegável aos portos do Paraná, bem como toda a caracterização das bacias hidrográficas que drenam para o estuário em questão. Este projeto foi desenvolvido em três etapas (2000, 2004 e 2006) e apresentou o crescente processo de assoreamento das baías de Antonina e Paranaguá e a caracterização ambiental do canal de acesso aos portos, da bacia de evolução e dos berços. Apesar da importância ambiental destes estudos, devido ao histórico dos monitoramentos ambientais e das exigências legais nos processos de licenciamento, no Estado do Paraná, assim como em diversas regiões do Brasil, animais topos de cadeia trófica, como aves e mamíferos aquáticos, não foram incluídos no processo.

Em relação aos mamíferos marinhos, os cetáceos (baleias e golfinhos) apresentam diferentes respostas a impactos e são considerados eficientes sentinelas ambientais. O monitoramento e a pesquisa baseados em estudos de sua biologia e ecologia são essenciais para compreender as mudanças ambientais de áreas oceânicas, costeiras e estuarinas. A qualidade dos ecossistemas oceânicos pode ser monitorada através da estimativa de densidade das populações destes mamíferos, dos padrões de distribuição e movimento, da ecologia comportamental, da concentração de contaminantes nos tecidos e de outros fatores que implicam diretamente na conservação destes animais (Plano de Ação de Mamíferos Aquáticos/IBAMA, 2001; Moore, 2008; O'shea & Odell, 2008).

No Brasil, espécies de golfinhos são estudados em áreas portuária por diferentes grupos de pesquisa (Araujo *et al.*, 2008; Asmus *et al.*, 2008; Azevedo *et al.*, 2007; Cremer, 2007), mas raramente são considerados nos estudos e relatórios de impacto ambiental (EIA e RIMA). O Porto de Rio Grande é um pioneiro em monitoramentos de longo prazo que inclui o acompanhamento das populações destes animais na área do porto e de seu entorno (Asmus *et al.*, 2008).

INTERFERÊNCIAS NAS POPULAÇÕES DE CETÁCEOS

EM BRANCO

As múltiplas ações e intervenções de áreas urbanas e portuárias sobre o ecossistema marinho são complexas e estão inter-relacionadas. As interferências podem ocorrer diretamente aos animais, causando a morte, ferimentos ou alterações na dinâmica populacional ou de forma indireta, afetando seu habitat e sua capacidade de se relacionar ao ambiente. As interferências apresentam diferentes graus de impacto devido à magnitude da ameaça a conservação da espécie e a capacidade de reversão da ação. As atividades portuárias são consideradas de impacto aos cetáceos e ao habitat (Cremer, 2007)

A perda de habitat é considerada a principal ameaça à conservação de cetáceos costeiros (Chapman, 1987; Currey *et al.*, 1990). A redução da população de golfinhos na região oeste do Mar Adriático é considerada conseqüência dos altos níveis de poluição e outros distúrbios antrópicos (Bearzi *et al.*, 1997) e diversas populações de golfinhos e baleias alteraram o padrão de uso do habitat, reduzindo a área de vida, em função da perturbação sonora (Richardson *et al.*, 1995). Casos de abandono ou alteração de área por populações de golfinhos já foram relatadas no Brasil para o boto-cinza (*Sotalia guianensis*) na Baía de Guaratuba (PR) (Filla, 2004) e na Baía da Babitonga (SC) (Cremer *et al.*, 2004), sendo a causa atribuída às alterações dos habitats, tais como aumento do tráfego de embarcações e as obras de ampliação do porto de São Francisco do Sul (SC), respectivamente.

A expansão do tráfego de navios e as obras na zona costeira e no mar resultam em uma poluição sonora subaquática, descrita como "acoustic smog", que podem causar grandes impactos às populações marinhas (Clark *et al.*, 2007). Os golfinhos têm a audição adaptada para ambiente subaquático, utilizando-se de sinais acústicos como a principal forma para comunicação, com uma larga faixa de freqüências, desde infra a ultra-sônicas (10-20 Hz e superiores a 20 kHz, respectivamente) (Wartzok & Ketten, 1999). A emissão sonora é importante para funções vitais como a comunicação social, localização da presa e orientação no ambiente. Para responder a poluição subaquática os mamíferos marinhos podem alterar a freqüência dos sons emitidos ou seus padrões comportamentais, o que pode acarretar em alterações crônicas como mudanças hormonais, ou até abandono de área, o que causa grandes problemas para a população e para a manutenção do equilíbrio do ecossistema (Tyack, 2008). Em menor amplitude, pode diminuir a qualidade de percepção do som, prejudicando tanto a comunicação entre indivíduos, quanto a captura do alimento (Rezende, 2008). Casos de perda da audição e de danos físicos a região auditiva também foram constatados em grandes baleias.

Outro impacto relevante envolve o tráfego de embarcações de diferentes portes. Colisão com navios já foram reportadas para grandes cetáceos em várias partes do mundo (Well &Scott, 1997) eembarcações de menor porte, por se deslocarem em velocidades maiores, aumentam o

EM BRANCO

risco de colisão com os golfinhos, provocando ferimentos graves e até mesmo a morte (Douglas *et al.*, 2008).

A alteração ambiental causada pela atividade portuária reflete na modificação e degradação das áreas de entorno (Wang *et al.*, 2007). As construções, em geral são realizadas em áreas de baixa energia onde se desenvolvem ecossistemas de manguezal e marismas. Estas áreas são de extrema importância para manutenção dos ecossistemas associados, pois são habitat de diversas espécies em diferentes fases de vida, além de abrigar e sustentar grande parte da ictiofauna (Lana *et al.*, 2001), principal recurso alimentar dos pequenos cetáceos. As áreas de entorno, mesmo preservadas, sofrem alterações na hidrodinâmica e características de fundo. Este impacto representa mudança na composição da biota associada ao fundo, alterando a cadeia trófica local, em conseqüência, desequilibrando a composição e estrutura da ictiofauna (Jefferson *et al.*, 2009).

As concentrações humanas desenvolvidas desordenadamente nas áreas portuárias são responsáveis pela produção e incorreta destinação de resíduos. A ingestão deste material, principalmente plástico, é uma das ameaças aos golfinhos nas regiões costeiras (Geise & Gomes, 1988; Meirelles e Barros, 2007).

As atividades portuárias que movimentam os sedimentos de fundo, ou que carreiem sedimentos para o meio aquático, produzem plumas, ocasionando alterações físico-químicas da água. Caso haja sedimentos contaminados (metais pesados, hidrocarbonetos e organopersistentes) nas áreas a serem dragadas, tais poluentes serão disponibilizados para a biota local - plâncton, néctor e bentos, entrando na cadeia trófica, podendo afetar todo o ecossistema por um longo período.

Os mamíferos refletem as condições atuais de contaminação dos ambientes (Aguierre & Tabor, 2004). Os compostos organoclorados, assim como metais pesados, são contaminantes importantes e persistentes no ambiente. Nos golfinhos estes compostos acumulam e biomagnificam e altas concentrações de organopersistentes causam deficiência no sistema imune, falhas reprodutivas e quedas populacionais (Lailson-Brito, 2007). Altas concentrações de metais pesados podem, em longo prazo, causar mutações e más formações (Bowles, 1999). Modificações individuais nas condições corpóreas podem demonstrar problemas na busca de alimentos e na estrutura da cadeia trófica (Moore, 2008). Conforme Cremer (2007), a inalação de gases tóxicos, resultantes do derramamento de óleo no mar, também é uma ameaça.

O stress ambiental gerado pelos diferentes impactos pode atuar de forma indireta na saúde dos cetáceos, em geral causando deficiência no sistema imunológico destes animais (Van Bressem *et al.*, 2008). Patógenos oportunistas iniciam a infecção em animais imuno-deprimidos pelo stress e as doenças de pele são identificadas em maior freqüência por apresentarem

EM BRANCO

ulcerações de fácil observação, mas diferentes fungos, bactérias e vírus causam impactos na saúde e podem causar grande interferência em toda a população de cetáceos (Van Bressem *et al.*, 2008). Alguns patógenos humanos podem ser transmitidos aos animais debilitados, assim como dos animais para os seres-humanos, sendo este um problema de saúde publica que deve ser considerado.

O BOTO-CINZA NO PARANÁ

O Boto-cinza, *Sotalia guianensis* (van Bénéden, 1864) (Figura 1) é um cetáceos de pequeno porte, que no Brasil ocorre desde o Estado do Pará até o Estado de Santa Catarina (Simões-Lopes, 1987; Borobia *et al.*, 1991) acompanhando a distribuição dos manguezais (Carvalho, 1963).

No Paraná este golfinho é observado durante todo o ano no Complexo Estuarino de Paranaguá - CEP e em função das ameaças a sua conservação foi enquadrada como "vulnerável" no *Livro Vermelho da Fauna Ameaçada no Estado do Paraná* (Mikich & Bérnils, 2004). O Plano de Ação para a conservação desta espécie foi elaborado junto ao Instituto Ambiental do Paraná - IAP (Domit *et al.*, *no prelo*) e este aponta as principais ameaças à espécie e a necessidade de monitoramento contínuo das diferentes fontes de impacto.

O Boto-cinza utiliza o CEP como uma importante área de alimentação, reprodução, cuidado da prole e também de proteção contra predadores. Nesta região vem sofrendo impactos por parte da ação humana como: interferência física e de ruídos gerados por embarcações (Keinert, 2006; Sasaki, 2006), contaminação por organoclorados (Kajiwara *et al.*, 2004; Lailson-Brito, 2007), pressão devido à presença de portos e grandes navios (Domit, *em preparação**), captura incidental (Rosso-Londoño *et al.*, 2008; Domit *et al.*, 2007; Rosas, 2000) e aumento do turismo local (De Souza, 2006; Sasaki, 2006; Keinert, 2006).

A dieta do boto-cinza é composta em quase 70% por espécies de peixes teleósteos que apresentam alta dependência de áreas de manguezal para sua sobrevivência ou ciclo de vida (Zanelatto, 2001). Os adultos medem em média 170cm e os infantes nascem com entorno de 90cm (Rosas & Monteiro-Filho, 2002). O boto-cinza é uma espécie gregária e populações residentes são observadas em diferentes regiões do Brasil (De Oliveira, 2006; Azevedo *et al.*, 2007; Santos & Rosso, 2008). O cuidado parental com os filhotes é intenso (Rautemberg & Monteiro-Filho, 2008) e estes freqüentemente são mantidos longe de "áreas de risco". Os botos-cinza emitem sons que estão relacionadas a contextos ambientais e sociais. Os sons relacionados com comunicação social estão na faixa entre 2,6kHz e 6khz (Monteiro-Filho & Monteiro, 2001), mas os botos também podem emitir sons em infra-som e ultra-som. As emissões de ruídos de

EM BRANCO

origem antrópica, de diferentes espectros, provocam alterações acústicas comportamentais nesta espécie (Rezende, 2000; Gonçalves, 2003; Keinert, 2006).

Foram analisadas as concentrações de compostos organoclorados (DDT, PCB e HCB) em amostras do tecido adiposo subcutâneo de indivíduos mortos de boto-cinza, coletados entre 1997 e 1999, no CEP (Kajiwara *et al.*, 2004; Lailson-Brito, 2007). As concentrações, principalmente no caso do DDT e PCB, estiveram em faixas comparáveis às regiões industrializadas do hemisfério norte.

Os botos foram monitorados na área portuária do Estado do Paraná, durante dois anos (2007 e 2009, Domit, *em preparação**). A distribuição da espécie nesta área é heterogênea e está concentrada na região das Ilhas Gerères e das Cobras, nos berços portuários dos terminais privados e estaduais e no canal de acesso aos portos. A principal atividade executada na área é a alimentação e foram observados botos utilizando as laterais dos navios como anteparo para encurralar os cardumes (*dado inédito*). Os indivíduos que executam este comportamento foram fotografados para serem acompanhados com relação às condições físicas e a possibilidade de padrão de residência à área. Os animais foram observados em grupos pequenos, de 2 a 4 indivíduos, até grupos com mais de 50 animais e muitos filhotes foram detectados na área. (Domit, *em preparação**).

Estes locais apresentam diversas interferências (ruídos, intenso tráfego de embarcações e contaminantes químicos), mas provavelmente devido à grande concentração de alimentos os animais continuam utilizando as áreas portuárias e de tráfego intenso. Ainda pouco se sabe sobre a tolerância da espécie a diferentes pressões a longo prazo ou sobre os efeitos sobre a saúde destas populações.

Van Bressem e colaboradores (2009) detectaram animais com diferentes lesões de pele na área do CEP e atribuem estas doenças a alterações no estado de saúde e debilitação imunológica, possivelmente relacionada às altas concentrações de contaminantes químicos nos tecidos destes animais.

RECOMENDAÇOES PARA MONITORAMENTO AMBIENTAL

A partir das informações apresentadas e considerando que há populações de boto-cinza em grande parte da zona estuarina e costeira do Brasil recomendamos que a espécie seja incluída e monitorada nos estudos relacionados aos processos de licenciamento ambiental de atividades portuárias, assim como outras espécies de cetáceos que ocorram na região afetada ou de influência. É evidente que os padrões biológicos e ecológicos destes animais refletem o estado de saúde do ambiente que habitam e que podem contribuir para o conhecimento sobre as alterações

EEMBRANCO

causadas pelas atividades portuárias e na elaboração de medidas e ações coerentes para a conservação do ecossistema marinho.

Seguem algumas sugestões para o monitoramento do boto-cinza:

1. Para minimizar os impactos é necessário monitorar as emissões acústicas dos animais durante e após as obras, assim como os ruídos subaquáticos causados pelas diferentes atividades citadas. É importante avaliar também se há alterações nos padrões acústicos descritos na literatura científica (ex. Monteiro-Filho & Monteiro, 2001; Rossi-Santos & Podos, 2006) como "normais" para o boto-cinza Durante a construção devem ser estabelecidos horários limites para as atividades causadoras de ruído e vibrações e deve haver um observador capacitado para verificar a presença de botos na área de influência da obra. Este observador deve solicitar a interrupção das atividades que geram ruídos quando golfinhos forem avistados em área inferior a300m de raio da atividade (para atividades como bate-estaca) e de 500m para intensos, como explosões (este valor é metade do exigido nas atividades sísmicas, as quais produzem sons de alta intensidade).

2. As abordagens relacionadas à conservação das espécies necessitam do conhecimento prévio das áreas de concentração, do ciclo de atividades diárias, do padrão de movimentação e organização do grupo (Wilson *et al.*, 1997). O estudo do comportamento dos botos pode: identificar os problemas e prover princípios para a conservação, além de estabelecer os procedimentos corretivos através do monitoramento ambiental (Andriolo & Simões-Lopes, 2003). Para tanto, é necessário monitorar de forma padronizada áreas de ocorrência dos botos, a abundância, assim como os comportamentos executados, a estrutura dos grupos, presença e número de filhotes e tempo de duração da avistagem, durante e após as obras. As freqüências comportamentais devem ser comparadas entre as áreas "controle" onde não há atividades portuárias intensas e as que serão afetadas pela obra. Pares de mães e filhotes devem ser monitorados com maior ênfase, já que a presença dos filhotes é um sinal de manutenção da população. O comportamento dos animais frente às embarcações também deve ser monitorado, pois o aumento do tráfego de embarcações pode significar a perda de áreas de alimentação importantes para os botos, além do risco de colisões (Bonin, 2001; Sasaki, 2006). A distribuição dos animais na área poderá ser analisada a partir da inserção dos pontos de ocorrência em mapas georeferenciados e utilizando análises de área de vida e áreas de concentração. A abundância deve ser analisada de forma estratificada e comparada entre áreas com diferente intensidade de interferência da atividade e entre períodos com e sem a presença da atividade, assim como, quando possível, com informações históricas. Quando possível, os animais avistados devem ser fotografados para auxiliar na identificação

EM BRANCO

individual, no estudo de padrão de residência e de fidelidade de área, além de constituírem um banco de imagens.

3. Os contaminantes que se encontram no sedimento são disponibilizados pelas atividades de dragagem à cadeia trófica. A acumulação de compostos organoclorados requer um monitoramento de médio e longo prazo para o melhor entendimento dos processos acumulativos e dos possíveis efeitos sobre as populações. Também é necessário levantar as concentrações de outros compostos poluentes que também biomagnificam ao longo das cadeias alimentares (PBDEs, PFAs, TBT) e que são reconhecidos como interferentes endócrinos e promotores de estados alterados de saúde (Lailson-Brito, 2007). Análises de metais pesados também são importantes e devem ser realizadas. O monitoramento deve ocorrer por meio da coleta de tecidos em animais encontrados mortos na região e os dados devem ser comparados às informações de referência ou a informações históricas e comparados aos níveis de contaminação da água, sedimento e outros organismos, para compreensão integrada da dinâmica dos poluentes ao longo da cadeia trófica.

4. Análises de alterações histológicas e presença de patologias e parasitos também devem ser acompanhadas através de coleta de amostras biológicas de animais mortos frescos ou em início de estado de decomposição. As avaliações devem ser realizadas por equipes multidisciplinares que inclua profissionais especializados.

Estas são apenas algumas propostas, mas dependendo das condições físicas de cada região, do período do monitoramento e da dinâmica e experiência da equipe de pesquisadores é possível ampliar as análises e a capacidade de promover informações sobre a qualidade ambiental aos gestores ambientais, ao empreendedor portuário e a sociedade em geral.

É importante ressaltar que as ações devem sempre visar à integração de diferentes atores da sociedade e que todos os estudos e monitoramentos realizados com mamíferos marinhos devem ser licenciados pelo Centro de Mamíferos Aquáticos, Instituto Chico Mendes de Biodiversidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um monitoramento constante e intenso dos golfinhos que ocorrem ou utilizam as áreas portuárias é fundamental para garantir que as ações de implantação e operação portuária causem o menor impacto possível sobre estas populações e que sejam tomadas medidas mitigadoras coerentes com as necessidades locais das espécies. Além de um processo gestor eficiente, os estudos relacionados aos monitoramentos também contribuem para o conhecimento sobre a biologia e ecologia das espécies de cetáceos. Determinar as áreas utilizadas por estes animais e a

EM BRANCO

forma como interagem com as condições ambientais é um importante subsídio para as ações integradas de conservação da biodiversidade e desenvolvimento local, ressaltando que a maioria das espécies de cetáceos é classificada como "dados insuficientes" para avaliação de seu estado de conservação.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem aos órgãos gestores do litoral do Estado do Paraná, ao Instituto de Pesquisas Cananéia (IPeC) e ao Terminal de Contêineres de Paranaguá (TCP) pelo apoio às atividades e projetos desenvolvidos pela equipe do Laboratório de Ecologia e Conservação de Mamíferos e Répteis Marinhos (CEM/UFPR). Também agradecemos ao CNPq, CAPES e a Fundação Araucária pelas bolsas concedidas aos diferentes autores (2007/2008).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIRRE, A. A.; TABOR, G. M. 2004. Introduction marine vertebrates as sentinels of marine ecosystem health. *EcoHealth*, 1: 236-238.

ANDRIOLO, A.& SIMÕES-LOPES, P.C. 2003. Comportamento de Mamíferos Marinhos. In As distintas faces do Comportamento Animal (Ed. Del-Claro, K.; Prezoto, F.). Sociedade Brasileira de Etologia: SBEt, 276p.

ARAÚJO, J.P.; SOUTO A.; GEISE, L. &ARAÚJO, M. E. 2008. The behavior of *Sotalia guianensis* (van Bénéden) in Pernambuco coastal waters, Brazil, and a further analysis of its reaction to boat traffic. Revista Brasileira de Zoologia, 25 (1): 1–9, Março.

ASMUS, M. L.; BAISCH, P.; BAUMGARTEN, M.G.; BEMVENUTTI, C. E.; FERNANDES, E.; FERREIRA,W. L. S.; FILMANN, G.; NIENCHESKI, L. F. H.; SECHI, E. R.; TAGLIANI, P. R. A. & WALNNER-KERNACH, M. Programa de Monitoramento Ambiental do Porto de Rio Grande (RS). *In* Dragagens Portuárias no Brasil: Engenharia, Tecnologia e Meio Ambiente (Ed. Boldrini, E. B; Soares, C. R; Paula, E. V). ADEMADAN, UNIBEM e MCT

AZEVEDO, A. F.; VIANA, S.C.; OLIVEIRA, A.M.; VAN SLUYS, M. 2007. Habitat use by marine tucuxis (*Sotalia guianensis*)(Cetacea: Delphinidae) in Guanabara bay, South-eastern Brazil. Journal of Marine Biological Association. U.K. 87:201-205.

BEARZI, G.; NOTARBARTOLO-DI-SCIARA, G. & POLITI, E. 1997. Social ecology of bottlenose dolphins in the Kvameric (Northern Adriatic Sea). Marine Mammal Science 13 (4): 650-668.

BONIN, C. A. 2001. Utilização de habitat pelo Boto-cinza, Sotalia fluviatilis guianensis (Cetacea, DELPHINIDAE), na porção norte do Complexo estuarino da baía de Paranaguá, PR. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

BOROBIA, M.; SICILIANO, M.; LODI, L. & HOEK, W. 1991. Distribution of the South American dolphin *Sotalia fluviatilis*. Can. J. Zool., 69:1025-1039.

BOWLES, D. 1999. An overview of the concentration and effects of metals in cetacean species. Journal of Cetacean Research and management (Special issue 1): 125-148.

CARVALHO, C. T. 1963. Sobre um boto comum no litoral do Brasil. (Cetacea: Delphinidae). Rev. Bras. Biol. 23: 263-276

CHAPMAN, D. G. 1987. Marine mammals and ecosystem management. In: Alaska Science Conference, Proceeding. Pp. 29.

EM BRANCO

CHAPMAN, P. M.; HO, K. T.; MUNNS, W. R.; SOLOMON, K & WEINSTEIN, M. P. 2002. Issues in sediment toxicity and ecological risk asseement. Marine Pollution Bulletin, v. 44, p 271-278.

CLARK, C. W.; GILLESPIE, D.; NOWACEK, D. P. & PARKS, S. E. 2007. Listening to their world: acoustic for monitoring and protecting right whales in an urbanized ocean. *In:* The urban whale: North Atlantic right whales at the crossroads (eds. Kraus, A. D.; Rolland, E. M.). Harvard University Press, Cambridge. Pp. 333-357.

CREMER, M. J. 2007. Ecologia e conservação de populações simpatricas de pequenos cetáceos em ambiente estuarino no sul do Brasil. Tese de Doutorado (Zoologia). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

CREMER, M. J.; SIMÕES LOPES, P. C. & PIRES, J. S. R. 2004. Interações entre aves marinhas e *Sotalia guianensis* (P. J. van Bénéden, 1984) na Baía da Babitonga, sul do Brasil. Revista Brasileira de Zoociências, 6 (1):103-114.

CURREY, D.; LONSDALE, J.; THORNTON, A. & REEVES, R. 1990. The global war against small cetaceans. Environmental Agency. London.

DE OLIVEIRA, L.V. 2006. Videoidentificação na investigação dos movimentos do boto-cinza *Sotalia guianensis* (Cetacea: Delphinidae) entre as populações presentes nas regiões de Cananéia (SP) e Ilha das Peças (PR). Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Paraná. Curitiba, Paraná, Brasil.

DE SOUZA, D. T. 2006. Utilização de habitat pelo boto-cinza *Sotalia guianensis* (Cetacea, Delphinidae), na região da Ilha das Peças, complexo estuarino da Baía de Paranaguá, Paraná. Monografia de Graduação. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

DOMIT, C. *Em preparação**. Ecologia Comportamental do Boto-cinza, *Sotalia guianensis* (van Bénéden, 1864), no Estado do Paraná, sul do Brasil. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Paraná. Defesa em Fevereiro de 2010.

DOMIT, C.; FILLA, G. F; GUEBERT, F. M; ROSA, L; ROSAS, F. C. W. & MONTEIRO-FILHO, E. L. A. Plano de Ação do Boto-cinza, *Sotalia guianensis*. Planos de Ação da Fauna Ameaçada do Estado do Paraná. 2009. Instituto Ambiental do Paraná e Secretária Estadual do Meio Ambiente.

DOUGLAS, A. B.; CALAMBOKIDIS, J.; RAVERTY, S.; JEFFRIES, S. J.; LAMBOURN, D. M. & NORMAN, S. 2008. Incidence of ship strikes of large whales inWashington State. Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom, n. 88, v. 6, p. 1121–1132.

FILLA, G. F. 2004. Estimativa da densidade populacional e estrutura de agrupamento do boto-cinza, *Sotalia guianensis* (CETACEA: DELPHINIDAE), na Baía de Guaratuba e na porção norte do Complexo Estuarino da Baía de Paranaguá, PR. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

GEISE, L. & GOMES, N. M. B. 1988. Ocorrência de plástico no estômago de um golfinho do gênero Sotalia Gray 1886 (Cetácea, Delphinidae). In: Tercera reunión de trabajo de especialistas em mamíferos acuáticos de América del Sur, Resúmenes. Montevideo.

GONÇALVES, M. 2003. Interacções entre embarcações e *Sotalia guianensis* (Cetacea: Delphinidae), no estuário de Cananéia, Estado de São Paulo, Brasil. Monografia de Graduação. Universidade dos Açores. Portugal, 47pp.

IBAMA - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente de Recursos Naturais Renováveis. 2001. Mamíferos Aquáticos do Brasil: Plano de Ação, versão II. Edições IBAMA.

JEFFERSON, A. T.; HUNG, S. K. & WURSIG, B. 2009. Protecting small cetaceans from coastal development: Impact assessment and mitigation experience in Hong Kong. Marine Policy, n. 33, p. 305–311.

EM BRANCO

KAJIWARA, N.; MATSUOKA, S.; IWATA, H.; TANABE, S.; ROSAS, F. C. W.; FILLMANN, G. & READMAN, J. W. 2004. Contamination by Persistent Organochlorines in Cetaceans Stranded along Brazilian Coastal Waters. Archives of Environmental Contamination and Toxicology, 46(1): 124-134.

KEINERT, A. C. 2006. Análise dos fuídos produzidos por embarcações sobre uma população de boto-cinza, *Sotalia guianensis* (Cetacea, Delphinidae) no Estado do Paraná. Monografia de Graduação. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

LAILSON-BRITO, J. JR. 2007. Bioacumulação de mercúrio, selênio e organoclorados (DDT, PCB E HCB) em cetáceos (Mammalia, Cetacea) da costa Sudeste e Sul do Brasil. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

LAMOUR, M. R. 2008. Caracterização Física do Complexo Estuarino de Paranaguá. *In:* Estudo de Impacto Ambiental para Ampliação do cais de atracação do Terminal de Contêineres de Paranaguá (TCP).

LANA, P.C.; MARONE, E.; LOPES, R.M. &MACHADO, E.C. 2001. The subtropical estuarine complex of Paranaguá Bay, Brazil. In: Seeliger, U.; Lacerda, L.D. & Kjerfve, B. (Ed.), Coastal Marine Ecosystems of Latin America. Basel: Springer Verlag, 2000. p. 131-145.

Livro Vermelho de Fauna Ameaçada no Estado do Paraná. 2004. Secretária Estadual do Meio Ambiente do estado do Paraná & Instituto Ambiental do Paraná. Ed. SEMA/PR.

MEIRELLES, A. C. O & BARROS, H. M. D. R. 2007. Plastic debris ingested by a rough-toothed dolphin, *Steno bredanensis*, stranded alive in northeastern Brazil. Biotemas, n. 20, v. 1,p. 127-131.

MIKICH, S. B. & BÉRNILS, R. S. 2004. Livro Vermelho da Fauna Ameaçada no Estado do Paraná. Curitiba: Instituto Ambiental do Paraná. CD-ROM.

MONTEIRO- FILHO, E. L. A. & MONTEIRO, K. D. K. A. 2001. Low- frequency sounds emitted by *Sotalia fluviatilis guianensis* (Cetacea: Delphinidae) in an estuarine region in southeastern Brazil. **Can.J. Zool. 79**: 59- 66.

MOORE, S.E. 2008. Marine mammals' ecosystem sentinels. Journal of Mammalogy 89(3): 534 - 540.

O'SHEA, T. J. & ODELL, D. K. 2008. Large-scale marine ecosystem changes and the conservation of marine mammals. Journal of Mammalogy 89(3): 529-533.

RAUTENBERG, M. & MONTEIRO-FILHO, E. L. A. 2008. Cuidado Parental *In:* Biologia, ecologia e conservação do boto-cinza (Ed. Monteiro-Filho, E. L. A. & Monteiro, K. D. A). Páginas & Letras Editora e Gráfica LTDA, São Paulo, SP, Brasil. 140-155 p.

REZENDE, F. 2008. Alterações acústico comportamentais. *In:* Biologia, ecologia e conservação do boto-cinza (Ed. Monteiro-Filho, E. L. A. & Monteiro, K. D. A). Páginas & Letras Editora e Gráfica LTDA, São Paulo, SP, Brasil. 165-176 p.

RICHARDSON, W. J.; GREENE JR., C. R.; MALME, C. I.; THOMSON, D. H. 1995. *Marine mammals and noise*. Academic Press. San Diego.

ROSAS, F. C. W. & MONTEIRO-FILHO, E. L. A. 2002. Reproduction of the estuarine dolphin (*Sotalia guianensis*) on the coast of Paraná, Southern Brazil. **J. Mammal, 83**(2): 507-515. 2002.

ROSSI- SANTOS, M.R; PODOS, J.E. 2006. Latitudinal variation in whistle structure of the estuarine dolphin *Sotalia guianensis*. *Behaviour* 143, 347-364.

SANDRINE-NETO, L; HOSTIN, L. M & LANA, P. C. 2008. Detecção e avaliação dos impactos das atividades de dragagem nas associações macrofaunais: a importância dos

EM BRANCO

delineamento amostral. *In* Dragagens Portuárias no Brasil: Engenharia, Tecnologia e Meio Ambiente (Ed. Boldrini, E. B; Soares, C. R; Paula, E. V). ADEMADAN, UNIBEM e MCT.

SANTOS, M.C.O. & ROSSO, S. 2008. Social organization of marine tucuxi dolphins, *Sotalia guianensis*, in the Cananéia estuary of Southeastern Brazil. Journal of Mammalogy, 89(2):347–355, 2008

SASAKI, G. 2006. Interações entre embarcações e o boto-cinza *Sotalia guianensis* (Cetacea: Delphinidae) na região da ilha das Peças, Complexo Estuarino de Paranaguá. Monografia de bacharelado. Universidade Federal do Paraná. Paraná, Brasil.

SIMÕES- LOPES, P. C. 1988. Ocorrência de uma população de *Sotalia fluviatilis* Gervais 1853, (Cetacea, Delphinidae) no limite sul de sua distribuição, Santa Catarina, Brasil. **Biotemas, 1**:57-62.

TYACK, P. L. 2008. Implications for marine mammals of large-scale changes in the marine acoustic environment. *Journal of Mammalogy*, 89(3): 549-558.

VAN BRESSEM, M. F.; SANTOS, M. C. O.; OSHIMA, J. E. F. 2009. Skin diseases in Guiana dolphins (*Sotalia guianensis*) from the Paranaguá estuary, Brazil: A possible indicator of a compromised marine environment. Marine Environmental Research 67: 63–68 .

VAN BRESSEM, M. F.; RAGA, J. A.; DI GUARDO, G.; JEPSON, P.; DUIGNAN, P.; SIEBERT, U.; BARRET, T.; DE OLIVEIRA SANTOS, M. C.; MORENO, I.; SICILIANO, S.; AGUILAR, A & VAN WAEREBEEK, K. 2008. Emergine and recurring diseases in cetaceans worldwide and the role of environmental stressors. Paper SC/60/DW5 presented to the IWC Scientific Committee, June 2008 (unpublished). 13pp. (Available from IWC Office).

WANG,J. Y; YANG, S. C. & REEVES, S. C. 2007. Report of the second international workshop on conservation and research needs of the eastern Taiwan strait population of Indo-Pacific Humpback dolphins, *Sousa chinensis*.Changhua, Taiwan, p. 1-65.

WARTZOK, D. & KETTEN, D. R. 1999. "Marine mammal sensory system," in Biology of marine mammals, editado por J. E. Reynolds III, e S. Rommel (Smithsonian Institution Press, Washington), pp. 117-175.

WELLS, R. S.; SCOTT, M. D. 1997. Seasonal incidence of boat strikes on bottlenose dolphins near Sarasota, Florida. Marine Mammal Science 13 (3): 475-480.

WILSON, B., THOMPSON, P. M., HAMMOND, P. S. 1997. Habitat use by bottlenose dolphins: seasonal distribution and stratified movement patterns in the Moray Firth, Scotland. *Journal Applied of Ecology* 34: 1365-1374.

ZANELATTO, R. C. 2001. Dieta do boto-cinza, Sotalia fluviatilis (Cetacea, Delphinidae), no Complexo Estuarino da Baía de Paranaguá e sua relação com a ictiofauna estuarina. Dissertação de mestrado (Zoologia), Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

EM BRANCO

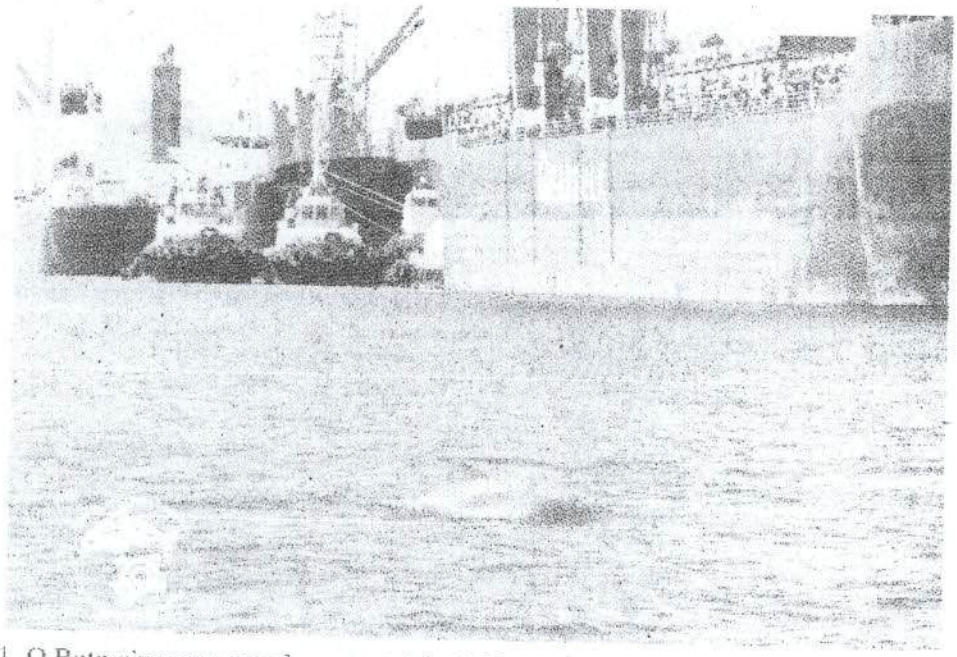


Figura 1. O Boto-cinza no complexo portuário de Paranaguá, Paraná.

EM BRANCO

ESTADO DO PARANÁ
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística
Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina
Superintendência

555
220609

MMA - IBAMA
Documento:
02001.042552/2011-71
Data: 23/08/2011

Ofício nº 437/2011-APPA
Paranaguá-PR, em 22 de agosto de 2011.

Ref: Seu Ofício nº 146/2011 – COPAH/CGTMO/DILIC/IBAMA

Senhora Coordenadora,

Em atenção ao ofício acima referenciado, encaminhamos ao IPHAN/PR, o Ofício nº 426/2011-APPA, cuja cópia anexamos ao presente.

Como se constata do teor desse documento, na data de 15/12/2010, já havíamos protocolizado junto aquele instituto, um diagnóstico arqueológico não interventivo pré-histórico e histórico contemplando os Portos de Paranaguá e Antonina assim como os canais de acesso ao Complexo Portuário, consubstanciado em dados secundários e levantamento de informações em campo através de entrevistas realizadas nos Municípios de Paranaguá e Antonina.

Em vista disto, demonstramos nossas razões e comunicamos que estamos providenciando os tramites necessários para atender o solicitado.

No entanto, ante a manifestação expressa no seu ofício, queremos apresentar nossa justificativa e deixar patente nossa intenção de cumprir todas as questões que se apresentarem e, solicitar que nos seja propiciada a emissão da Licença Prévia do empreendimento que compreende a "Dragagem de Aprofundamento dos Canais de Navegação, Berços de Atracação e Bacias de Evolução do Sistema Aquaviário dos Portos de Paranaguá e Antonina".

Salientamos que, como é de seu conhecimento, esta licença prévia, irá permitir dar seguimento às providencias legais necessárias à execução do processo licitatório que está sendo conduzido pela Secretaria de Portos, a quem também caberá a liberação de recursos e a condução das obras dentro do âmbito do PAC.

Da mesma forma, queremos reafirmar que a liberação da Licença de Instalação, que permitirá o inicio efetivo dos trabalhos de dragagem, somente deverá ser anuída com a aceitação do projeto solicitado pelo IPHAN/PR.

Atenciosamente,

Eng. AIRTON VIDAL MARON
Superintendente

À Ilustríssima Senhora
MARIANA GRACIOSA PEREIRA
Coordenadora de Portos, Aeroportos e Hidrovias-COPAH
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
SCEN – Trecho 2 Edifício Sede – Bloco A
70.818-900 - Brasília-DF

De ordem, à COPAH.

Patrícia.

Patrícia de Abreu
Secretária
CGTMO/DILIC

25/08/11.

Aos analistas

Fabíola

Rafael

Liana

Guilherme

Fernando

para providências

12/09/2011

Mariana G. Puim

Mariana Graciosa Puim
Coordenadora de Portos, Aeroportos e Hidrovias
COPAH/CGTMO/DILIC

Integrado ao respectivo processo em 19/09/2011

Fabíola Nunes Derossi
Analista Ambiental
COPAH/CGTMO/DILIC

556
220609

CÓPIA

Ofício n.º 426/2011-APPA

Paranaguá, 18 de agosto de 2011.

Ref: Ofício nº 339/11 – EIA/RIMA – Dragagem de Aprofundamento dos Canais de Navegação, Berços de Atracação e Bacias de Evolução do Sistema Aquaviário dos Portos de Paranaguá e Antonina.

Senhor Superintendente,

Em atenção ao ofício acima referenciado, temos a informar que em 15/12/2010 foi encaminhado a esse IPHAN/PR, protocolizado sob número 01508.000902/2010-88, o diagnóstico arqueológico não interventivo pré-histórico e histórico, contemplando os Portos de Paranaguá e Antonina, bem como dos canais de acesso ao Complexo Portuário, diagnóstico este consubstanciado em dados secundários e levantamento de informações em campo através de entrevistas realizadas nos Municípios de Paranaguá e Antonina.

Como até a data de 01/08/2011 na qual foi protocolado seu ofício, e passados quase 8 (oito) meses, não havíamos obtido a manifestação agora expressada de parte do IPHAN/PR, julgamos então atendidas as questões legais atinentes ao seu Instituto.

No entanto, frente às demandas agora apresentadas, da "necessidade da apresentação de um projeto de Arqueologia preventiva que contemple: Prospecção, Resgate, Monitoramento e atividades de Educação Patrimonial", esta Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina – APPA, solicita:

Ao
Ilustríssimo Senhor
JOSÉ LA PASTINA FILHO
DIGNÍSSIMO SUPERINTENDENTE DO INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL – IPHAN EM CURITIBA
Rua José de Alencar, 1808 – Juvevê
80040-070 – Curitiba - Paraná

Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina
Gabinete da Superintendência
Av. Ay[illegible]nna, 161 CEP 83.203.800 - Paranaguá - PR
Fone 0XX [illegible]0-1102 Fax 0 XX 41 3422-5324 e-mail: superintendencia@appa.pr.gov.br

IPHAN/PR
Recebido em: 22/08/11
Protoc. n.º 01508.000620/2011-61
Rubrica:

EM BRANCO

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO

557
220609

Ofício n.º 426/2011-APPA

1. Seja-nos concedido um prazo de adequação, uma vez que somos uma Autarquia Pública, e como tal devemos cumprir todos os ritos legais e observar os tempos necessários para a abertura e conclusão de procedimento licitatório visando à contratação do projeto;

2. Seja-nos concedida a anuência desse IPHAN/PR junto ao IBAMA, para emissão da Licença Prévia do empreendimento em questão, não obstaculizando as providências legais necessárias à execução do processo licitatório que será conduzido pela Secretaria de Portos, a quem também caberá a condução das obras e a liberação de recursos, dentro do âmbito do PAC.

3. Fica consignado que a Liberação da Licença de Instalação, a ser concedida pelo IBAMA, que permitirá o início efetivo dos trabalhos de dragagem, somente será anuída com a aceitação do projeto solicitado pelo IPHAN/PR.

Certos do seu atendimento antecipamos nossos agradecimentos.

Eng. AIRTON VIDAL MARON
Superintendente

EM BRANCO

558
220609
APPA
Nº 02A

Of. nº 339/11

Curitiba, 28 de julho de 2011.

Da: **Superintendência do IPHAN no Paraná**

SISTEMA INTEGRADO DE DOCUMENTOS
APPA NUM. 11.032.280-1
DATA 01 AGO. 2011 HORA-

Para: Sr. Airton Vidal Maron
Superintendente
Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina
Rua Antonio Pereira, 161 – Paranaguá
70818-900

Assunto: EIA/RIMA do empreendimento "Dragagem de aprofundamento dos canais de navegação, berços de atracação e bacias de evolução do sistema aquaviário dos Portos de Paranaguá e Antonina/PR"

Prezado Senhor,

Sirvo-me do presente para informar que após análise do documento em epígrafe, ficou constatado que:

1. Trata-se de um levantamento arqueológico realizado apenas com dados secundários (levantamento bibliográfico) disponíveis em outros projetos realizados nos municípios abrangidos;

2. As áreas em questão apresentam alto potencial arqueológico, sendo indispensável a realização de levantamento subaquático: sísmico, sonar de varredura, entre outros que se fizerem necessários, complementados com mergulhos;

3. Para garantir a integridade do material arqueológico que porventura estiver afundado, solicitamos que as atividades de dragagem e aprofundamento sejam realizadas apenas mediante o monitoramento arqueológico;

4. Por fim, ressaltamos a necessidade de apresentação de projeto de Arqueologia preventiva que contemple: Prospecção, Resgate, Monitoramento e atividades de Educação Patrimonial, conforme determina a legislação em vigor.

Tânia Plugik
Superintendente Estadual Substituta
IPHAN/PR

Rua José de Alencar, 180 - Centro - 80040-070 - Curitiba - PR - Telefone: (41) 3264-7971 e Fax: (41) 3362-5188
E-mail: 10sr@iphan.gov.br - www.iphan.gov.br

EM BRANCO

MMA - IBAMA
Documento:
02001.042554/2011-61

Data: 23/08/2011

559
220609

Ofício nº 439/2011-APPA
Paranaguá-PR, em 22 de agosto de 2011.

Ref: Ofício nº 110/2011/COPAH/CGTMO/DILIC/IBAMA

Senhora Coordenadora,

Pelo presente, atendendo as orientações do ofício em referência, estamos realizando a entrega dos documentos gerados quando da efetivação da Audiência Pública de Apresentação e Discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) da Dragagem de Aprofundamento dos Canais de Navegação, Berços de Atracação e Bacias de Evolução do Sistema Aquaviário dos Portos de Paranaguá e Antonina.

Esta documentação é composta de:

- Lista de presença dos participantes do evento;
- Gravação em áudio e vídeo, em meio digital (CD), da integra da Audiência Pública;
- Texto da degravação integral da Audiência Pública;
- Cópias das publicações feitas no Diário Oficial Paraná e jornais Gazeta do Povo, Tribuna do Paraná, Folha do Litoral, Jornal do Litoral (Pontal), Gazeta Parnanguara, Folha de Paranaguá, Jornal dos Bairros, Diário do Comércio e Litoral em Páginas, referente a divulgação da Audiência Pública;
- Cópias das publicações feitas no Diário Oficial Paraná e jornais Tribuna do Paraná e Folha do Litoral referente a Requisição da Licença Prévia;
- Registros fotográficos e em meio digital das faixas alusivas ao evento, que foram distribuídas em locais estratégicos;
- Cópia do Aviso de Pauta e da ligação (link) inserido no sitio da rede digital da APPA (www.portosdoparana.pr.gov.br) visando maior amplitude na divulgação da Audiência Pública;
- Cópias em meio digital da difusão do acontecimento através da Rádio Educativa e das Rádios Difusora e Litoral Sul.
- Copias dos Ofícios encaminhados para algumas autoridades convidando para o evento.

Atenciosamente,

Engº AIRTON VIDAL MARON
Superintendente

À Ilustríssima Senhora
MARIANA GRACIOSA PEREIRA
Coordenadora de Portos, Aeroportos e Hidrovias-COPAH
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
SCEN – Trecho 2 Edifício Sede – Bloco A
70.818-900 - Brasília-DF

De ordem, à COPAH.

Patrícia.

Patrícia de Abreu
Secretária
CGTMO/DILIC

25/08/11.

Aos analistas

Fabíola

Rafael

Liana

Guilherme

para análise

08/09/2011

Mariana

560
220609

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC
Coordenação Geral de Transportes, Mineração e Obras Civis - CGTMO
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias - COPAH

RELATÓRIO DE VISTORIA Nº 16 /2011 – COPAH/CGTMO/DILIC/IBAMA

Brasília, 24 de agosto de 2011

Dos Técnicos: Fabíola Candido Derossi
Liana Neves Salles Nascimento
Rafael Melo G. A. da Silva

À: Coordenadora de Portos, Aeroportos e Hidrovias
Mariana Graciosa Pereira

Assunto: Vistoria realizada nas dependências do Porto público de Antonina e do Terminal Portuário de Ponta do Félix - TPPF, município de Antonina/PR; na área prevista para implantação do empreendimento Base de Soldagem Subsea7, município de Pontal do Paraná/PR; e participação na Audiência Pública do empreendimento "Dragagem de aprofundamento – canais de acesso, berços e bacia de evolução – Porto de Paranaguá e Antonina", município de Paranaguá/PR.

Processos: Terminal Portuário de Ponta do Félix – 02001.000356/2011-20.
Regularização do Porto de Antonina – 02001.007337/2004-03.
Dragagem de aprofundamento – canais de acesso, berços e bacia de evolução – Porto de Paranaguá e Antonina – 02001.002206/2009-36.

1 - INTRODUÇÃO

No dia 27 de julho de 2011 foi realizada vistoria na área do Porto de Antonina (denominado Barão de Tefé) e do Terminal Portuário de Ponta do Félix (TPPF), localizados no município de Antonina/PR. Os empreendimentos estão situados ao fundo da baía de Paranaguá, sendo o TPPF um terminal privativo inserido nos limites do porto organizado de Antonina. A Figura 1 apresenta uma visão geral da área aproximada do empreendimento. Atualmente o Porto de Antonina encontra-se em fase de regularização ambiental, e o TPPF encontra-se operante através de Licença de Operação emitida pelo Instituto Ambiental do Paraná (IAP) e com intenção de ampliação e dragagem de manutenção, processos inicialmente sendo conduzidos neste IBAMA.

No dia 28 de julho de 2011 foi realizada vistoria na área prevista para o empreendimento Base de soldagem de tubos rígidos Subsea7, Figura 2, em Pontal do Paraná/PR. Atualmente o empreendimento possui Licença Prévia emitida pelo IAP e há questionamentos quanto à competência para condução do licenciamento ambiental do mesmo.

Em seguida, às 19h, prosseguiu-se à realização de Audiência Pública da Dragagem de

LNSN

Aprofundamento de Paranaguá, em Paranaguá/PR.

As figuras abaixo ilustram a localização geral dos empreendimentos mencionados.

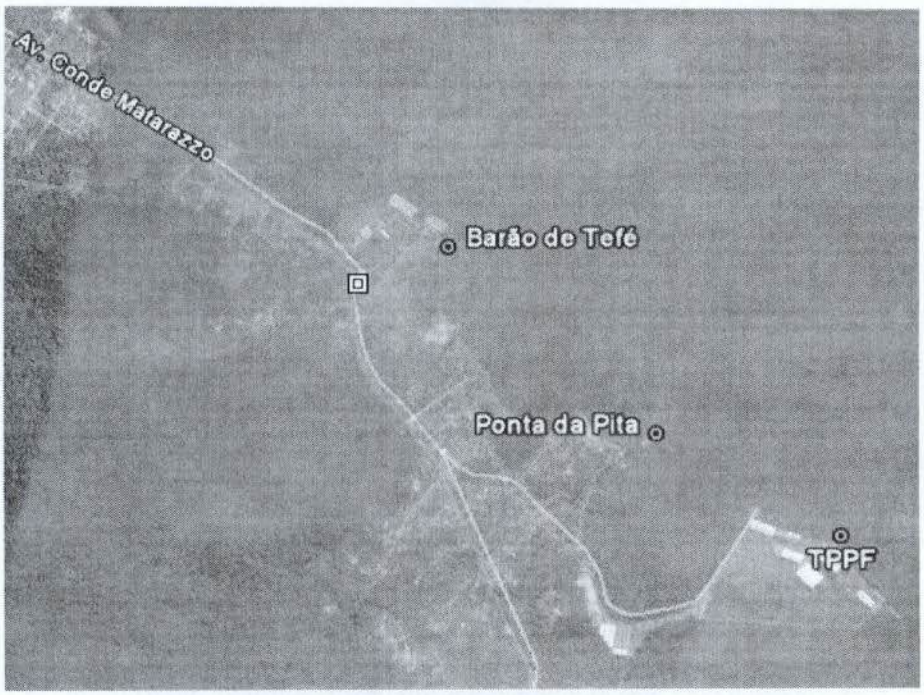


Figura 1. Localização geral do Porto público de Antonina e do TPPF (Antonina/PR)

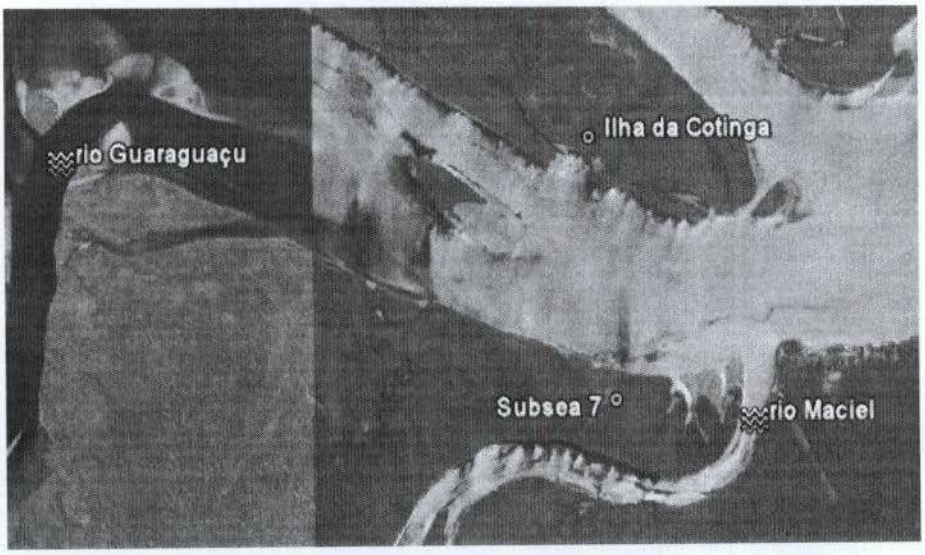


Figura 2. Localização geral da área prevista para o Subsea7 (Pontal do Paraná/PR)

2 - VISTORIA

No trajeto Curitiba – Antonina foram verificados pontos de deslizamento de terra, tanto antes quanto depois da altura da comunidade de Morretes. Em determinado ponto, encontramos a estrada em meia pista devido à realização de obras nas BR-277 e PR-408. Segundo relatos de pessoas da região, esses deslizamentos ocorreram no início do ano devido às fortes chuvas que atingiram a região. Ao longo de todo o trajeto, verificou-se um corredor considerável de vegetação de Mata Atlântica aparentemente em bom estado de conservação, incluindo grande

quantidade de epífitas.

Porto de Antonina

Chegando aos limites do Porto público de Antonina (terminal Barão de Tefé) através da Avenida Conde Matarazzo (Fig. 3), administrado pela Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina – APPA, verificamos que o mesmo encontra-se inoperante, tendo sido o carvão mineral o último produto movimentado pelo mesmo. De acordo com as informações fornecidas pelos funcionários que nos acompanharam, a vocação atual do porto tende a ser base de apoio *offshore*. A área encontra-se vazia, com vegetação ruderal em crescimento (Figs. 4,5,6,7 e 8), constando apenas a presença de um guindaste paralisado no cais (Figs. 09 e 10) e uma barcaça atracada que anteriormente operava com fertilizantes (Figs. 11 e 12). Foi informado pelos funcionários do porto que atualmente, até a realização da última batimetria, a profundidade detectada era de 5,89m.

Para a reativação do porto e devido ao precário acesso rodoviário que serve ao porto, os representantes do Porto de Antonina demonstraram a intenção de interligar o porto com vias ferroviárias já existentes no estado do Paraná. Observa-se que esta solução será necessária para que quando da análise da licença do Porto Público de Antonina o transporte terrestre esteja ocorrendo com menor impacto para a malha urbana. Ainda será também necessário uma articulação com os órgãos responsáveis pelo ordenamento do tráfego, como o DNIT, no sentido de instituir via de uso para caminhões e vias proibidas a estes.

Figura 3 – entrada do Porto de Antonina, ao fundo Avenida Conde Matarazzo.

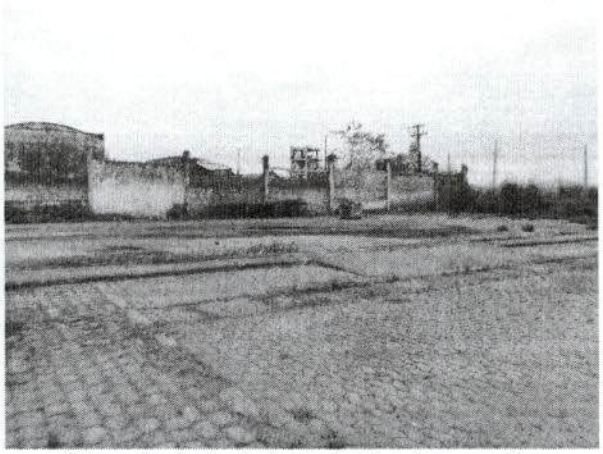


Figura 4 – Porto de Antonina fora de operação.

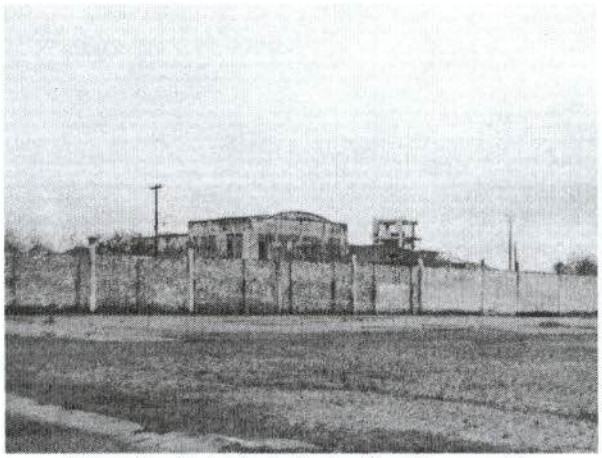


Figura 5 – Porto de Antonina fora de operação.

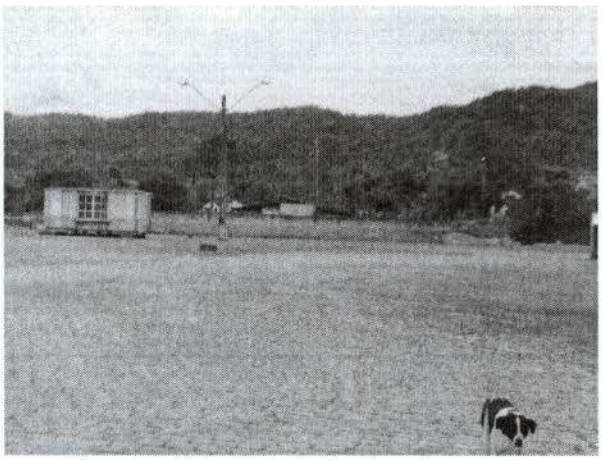


Figura 6 – Porto de Antonina fora de operação.

Figura 7 – Porto de Antonina fora de operação.

Figura 8 – Porto de Antonina fora de operação.

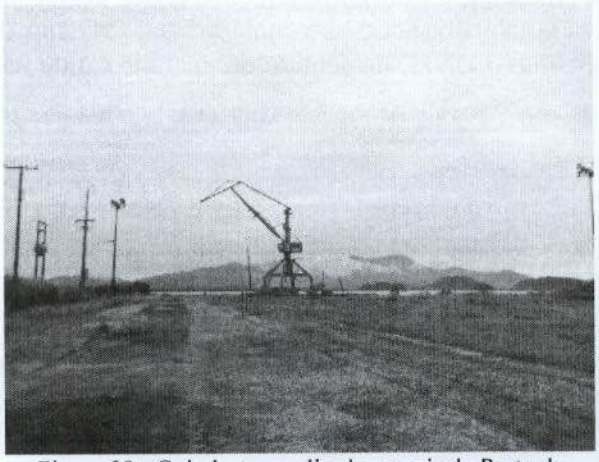


Figura 09 - Guindaste paralisado no cais do Porto de Antonina

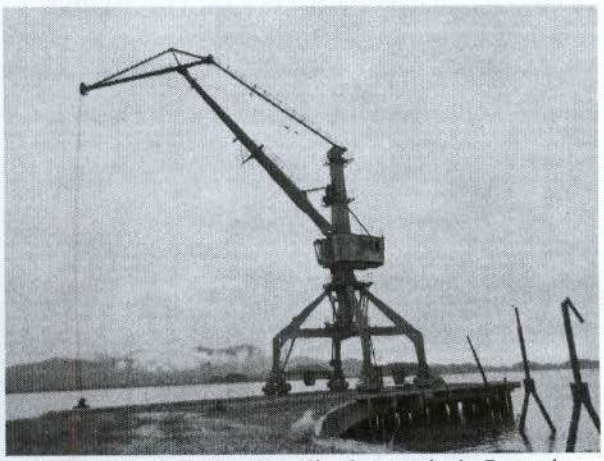


Figura 10 - Guindaste paralisado no cais do Porto de Antonina

Figura 11 - Barcaça atracada que anteriormente operava com fertilizantes, Porto de Antonina

Figura 12 - Barcaça atracada que anteriormente operava com fertilizantes, Porto de Antonina

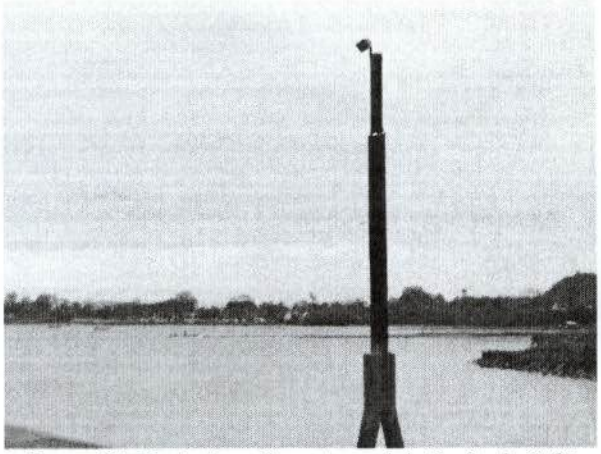


Figura 13 - Praia dos polacos (ao sul do Barão de Tefé)

Figura 14 – Vista de área aterrada (ao sul do Barão de Tefé)

Figura 15 - Ponta da pita

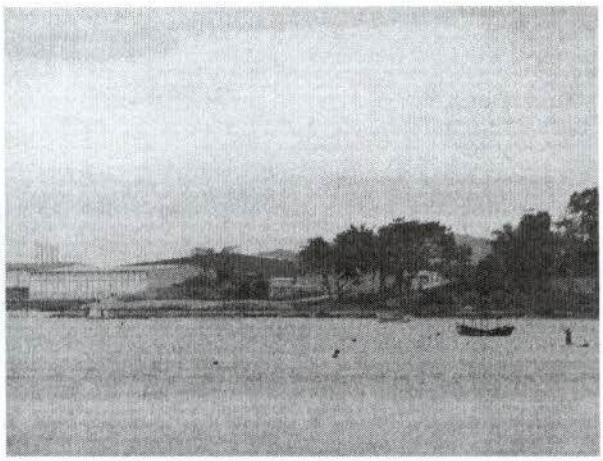


Figura 16 - Ponta da pita

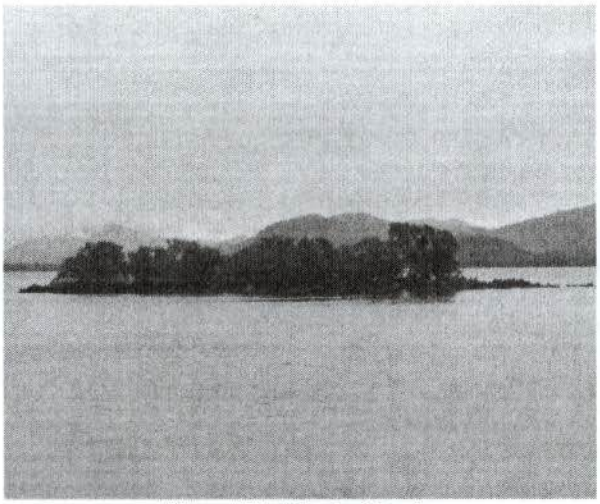


Figura 17 - Ilha do Catarina

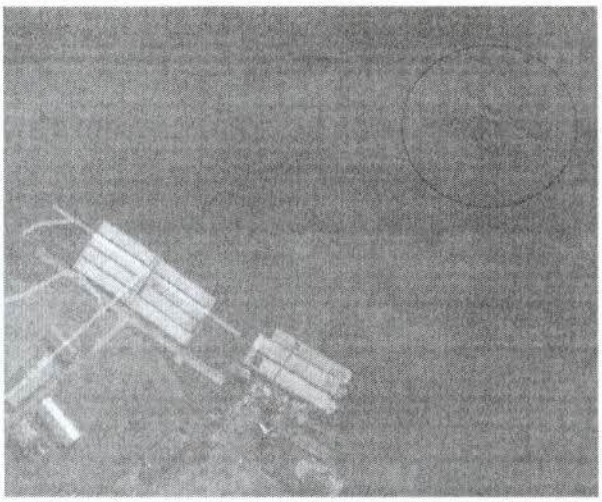


Figura 18 - Localização da Ilha do Catarina (~270m do terminal Barão de Tefé)

Figura 19 – Vista geral do Porto de Antonina

Figura 20 – Vista geral do Porto de Antonina

Limítrofe à área do porto público, a noroeste do Barão de Tefé, encontra-se a área denominada "Terminal Matarazzo" (Figs. 21 a 26), cuja relação com a APPA não é de arrendamento, e sim de posse da área pelo proprietário. Neste terreno se encontram edificações antigas que fazem parte do patrimônio histórico da região, devendo ser observadas junto ao IPHAN quanto a formas de minimizar futuros impactos em suas estruturas.

Figura 21 – Terminal Matarazzo

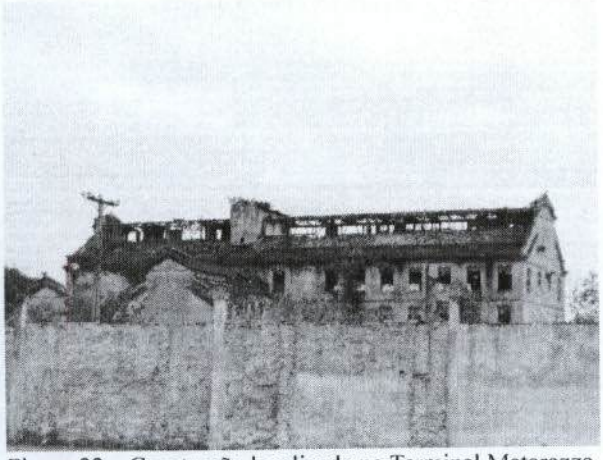


Figura 22 – Construção localizada no Terminal Matarazzo


Figura 23 – Terminal Matarazzo


Figura 24 – Terminal Matarazzo

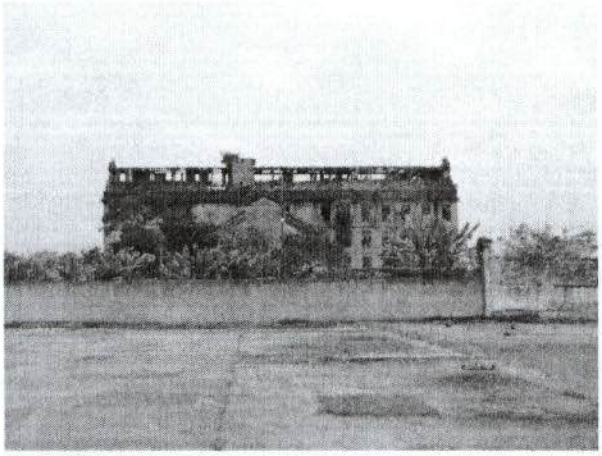


Figura 25 – Terminal Matarazzo

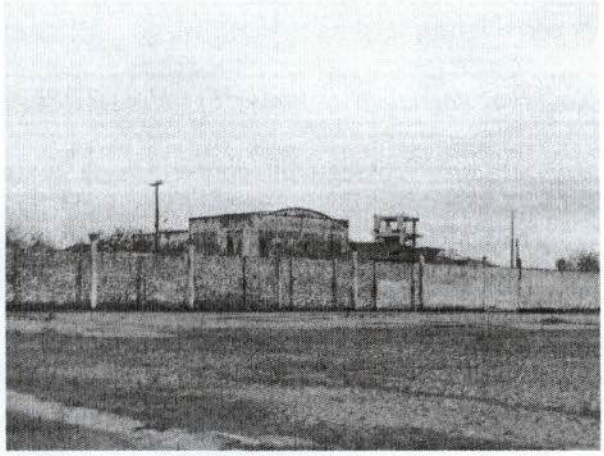


Figura 26 – Terminal Matarazzo

Contígua à área do Terminal Matarazzo, a noroeste, encontra-se uma área de propriedade da Interportos Ltda, cuja relação com a APPA é de regulação, não se tratando de arrendamento. A propriedade é cortada pela avenida Conde Matarazzo e limitada no continente pela presença de um morro. Consta protocolo de documento simplificado implicitamente indicando o interesse em implantar um estaleiro na área (02017.003479/2011-43, de 01/06/2011), porém não foi manifestado interesse evidente para tal.

Ainda nos limites do porto público, em área atualmente aterrada, foi informada intenção em implantar estrutura da empresa TECHINT (Figs 27 e 28), intenção esta ainda não formalizada até o momento. Atualmente as tratativas para licenciamento dos empreendimentos da TECHINT no município de Pontal do Paraná foram definidas como de competência estadual.

LNSN

Figura 27 – Área aterrada do porto público de interesse da empresa Techint

Figura 28 – Área aterrada do porto público de interesse da empresa Techint

Terminal Portuário de Ponta do Félix - TPPF

Prosseguindo com a vistoria, foi realizada reunião com o TPPF. O TPPF possui a área arrendada desde 1994, opera com congelados, na forma de carga solta (não conteinerizada), armazenados na câmara fria (Fig. 30), produtos siderúrgicos, carga de projeto e graneis sólidos (fertilizantes, açúcar e trigo, principalmente), com condição de atendimento a várias cargas pelo terminal multipropósito.

O terminal possui rodovia de acesso à via Conde Matarazzo, em Antonina, e tem pretensão de ligar-se a um ramal ferroviário no futuro também, o qual o TPPF custeará e executará a obra, conforme informação do empreendedor.

No terminal verificamos a presença de instalações do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA, conforme Figura 29.

Figura 29 – Instalações do MAPA

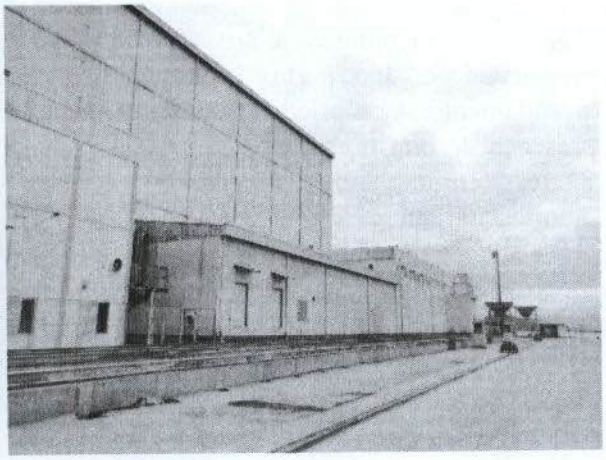


Figura 30 - Câmara fria

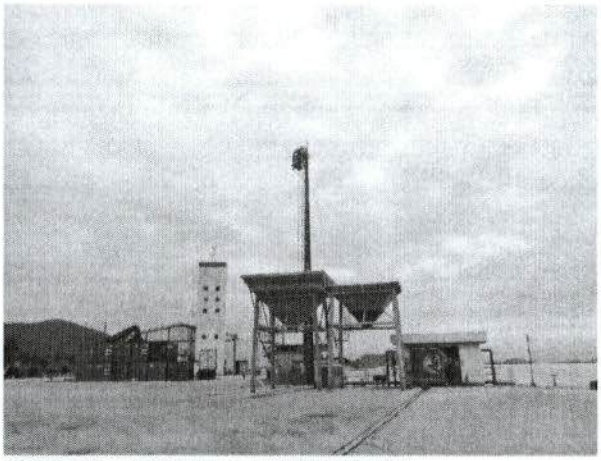


Figura 31 – Instalações do TPPF (funis)

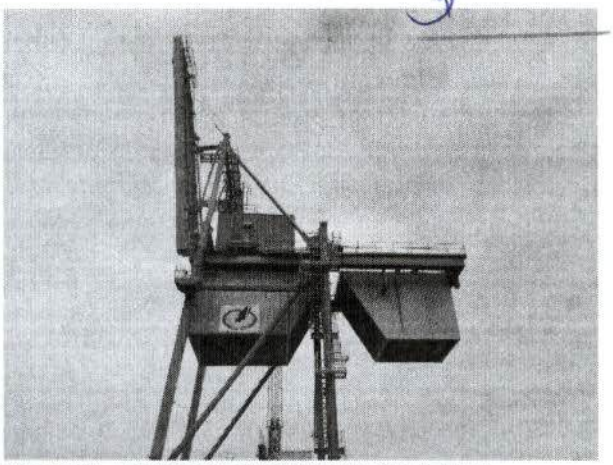


Figura 32 – Instalações do TPPF (*Pallet bridge*)

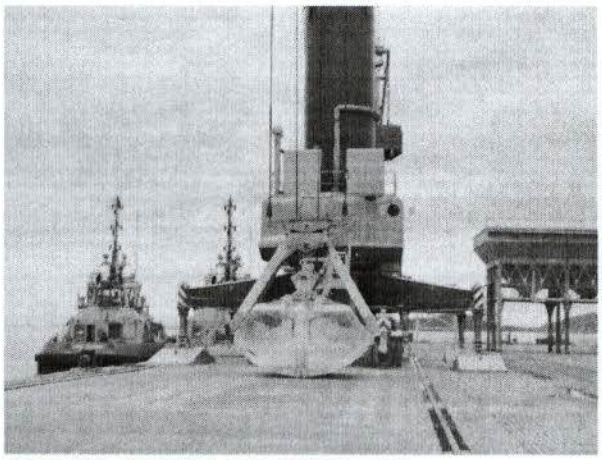


Figura 33 – Instalações do TPPF (*grab*)

Figura 34 – Instalação para atendimento à emergência

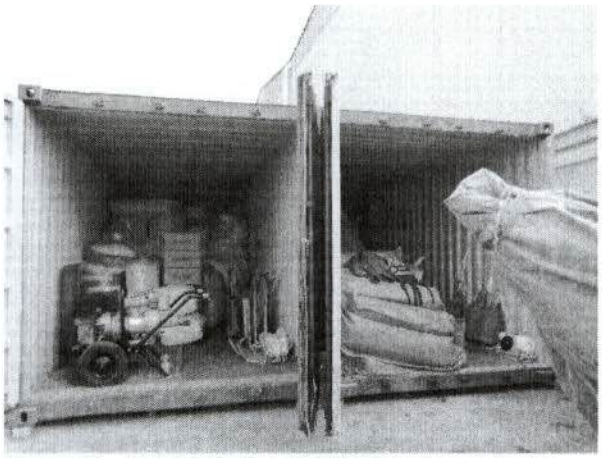


Figura 35 – Instalação para atendimento à emergência

Figura 36 – Vista geral do TPPF

Atualmente, o TPPF possui 2 berços de atracação operantes através de Licença de Operação – LO, emitida pelo IAP. A LO, segundo informação fornecida na reunião, contempla a execução de diversos programas de monitoramento, tais como de ar, água, limpeza do manguezal, água de lastro, etc. A área da parte anterior ao cais trata-se de um aterro confinado, alimentado pela disposição de material dragado com autorização do IBAMA em 2004; e à direita é possível visualizar mancha de manguezal cuja fixação se deu em decorrência do ambiente criado após o aterro.

Figura 37 – Vista a partir do cais do TPPF

Figura 38 – Vista do cais de atracação do TPPF

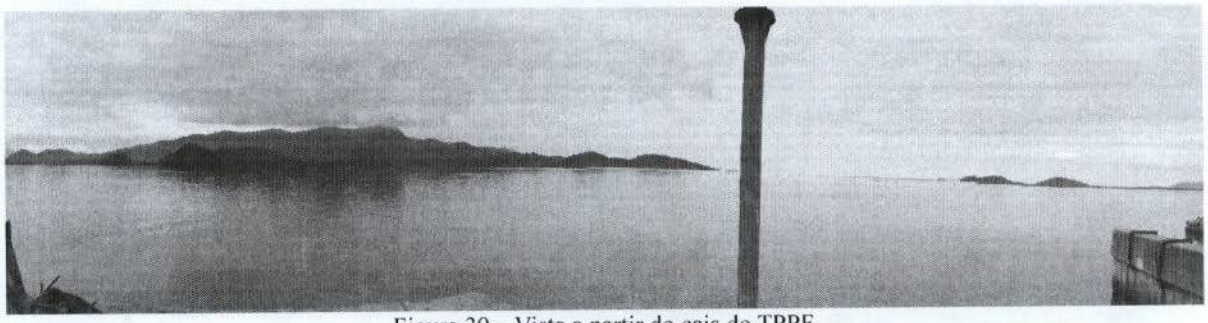


Figura 39 – Vista a partir do cais do TPPF

O Terminal possui 2 processos de licenciamento em andamento: a ampliação dos berços de atracação para adição de um novo (atualmente conduzido pelo IBAMA), e a dragagem de manutenção (a ter a competência para licenciamento revisada). Foi informado que as obras de ampliação do TPPF não estão condicionadas à dragagem de aprofundamento da APPA, atualmente em fase de análise de EIA/RIMA, porém a operação do novo berço estaria condicionada a ela. Ocorre que a dragagem de aprofundamento da APPA em seu projeto atual não contempla a área do TPPF, fator que deve ser considerado quando das análises do licenciamento ambiental da ampliação do TPPF.

Foi observado que a via Conde Matarazzo que dá acesso aos terminais Portuários de Antonina e Ponta do Félix é uma via de mão única e antiga, que passa pelo interior da cidade de Antonina e proporciona o convívio constante entre o fluxo viário da malha urbana dos moradores e os caminhões transportadores dos produtos que desembarcam no porto. Dessa forma, com a ampliação de mais um cais de atração no TPPF e com o retorno da operação do porto de Antonina provavelmente a via de acesso rodoviário não irá suportar o fluxo de veículos e caminhões, sendo necessária a realização de outra opção de escoamento dos produtos, seja a alternativa ferroviária ou a construção de novo acesso rodoviário que não corte a cidade. Os representantes do TPPF informaram que o terminal possui a intenção de construir, com recursos próprios, nova via de acesso rodoviário.

Com relação ao armazenamento de produtos perigosos, verificou-se a existência de 2 tanques de armazenamento de amônia de 5000L e 6000L (um dentro da sala de máquinas I e outro próximo, porém externo, à sala de máquinas II) – Figs. 40 e 41 e 47 e 48, utilizada para refrigeração da câmara frigorifica. Com relação a esta atividade são encaminhados relatórios à Polícia Federal. Também foi verificado pequeno armazenamento de GLP a ser utilizado apenas para abastecimento das empilhadeiras (Fig. 49) e um pequeno tanque de armazenamento de diesel para abastecimento de equipamentos portuários (não é realizado abastecimento de veículos no interior do terminal) – Figs. 45 e 46. A empresa que atende o terminal em relação aos acidentes é a Alpina Briggs, havendo estrutura permanente no terminal para atendimento inicial (Figs. 34 e 35).

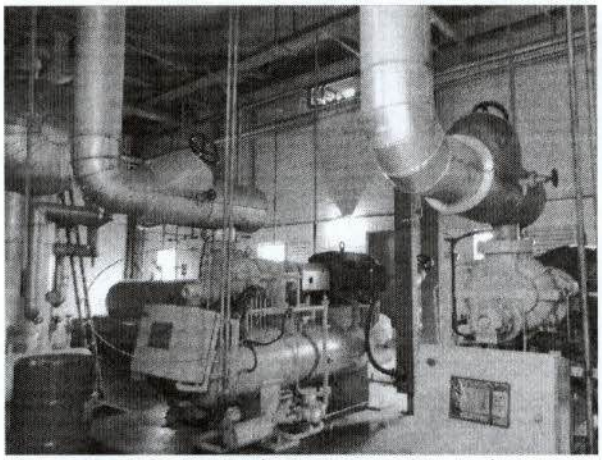


Figura 40 - Sala de máquinas I (tanque de amônia)

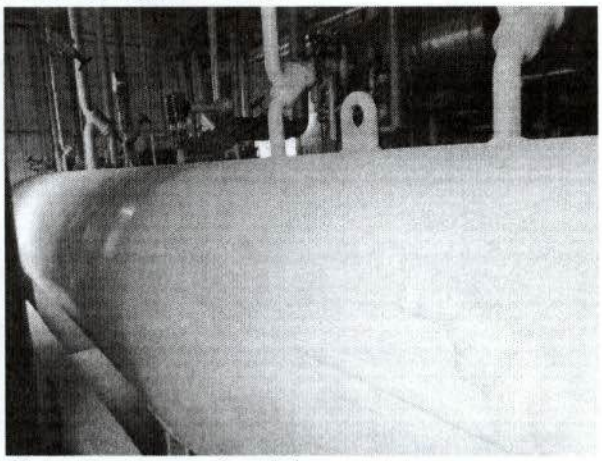


Figura 41 – Tanque de amônia

Figura 42 - Armazém com estoque de açúcar

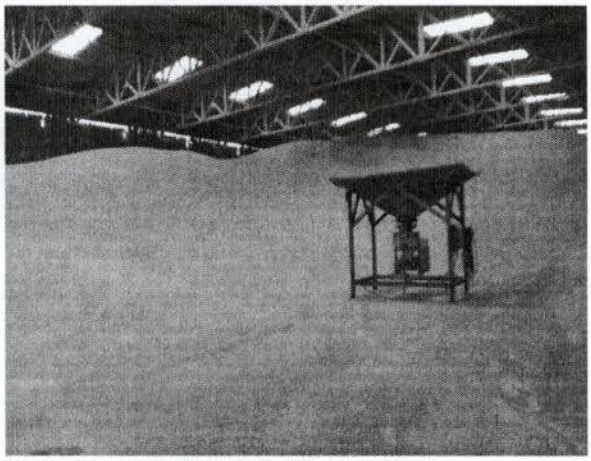


Figura 43 – Armazém com estoque de trigo

Figura 44 - Área do TPPF onde pretendem adicionar mais estruturas temporárias do tipo bolha

Figura 45 – Tanque de armazenamento de diesel

Figura 46 – Tanque de armazenamento de diesel

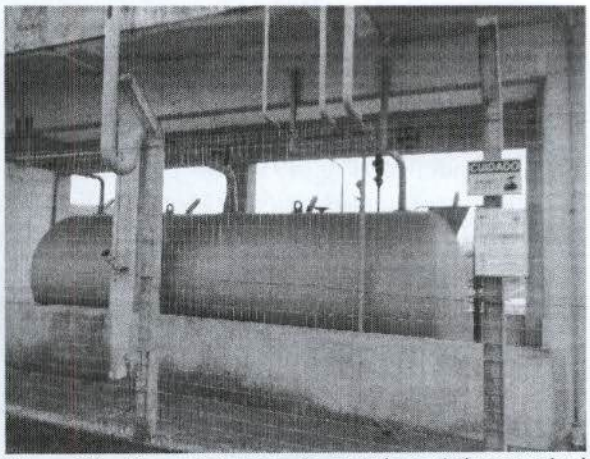


Figura 47 – Segundo tanque de amônia (próximo a sala de máquinas II)

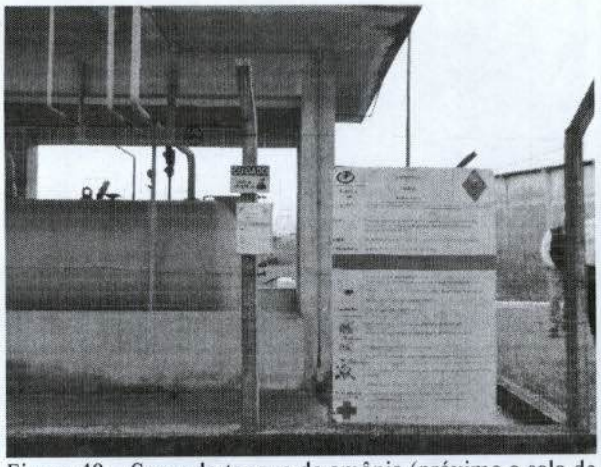


Figura 48 – Segundo tanque de amônia (próximo a sala de máquinas II)

Figura 49 – Tanque de armazenamento de GLP

Figura 50 – Armadilha para controle de vetores

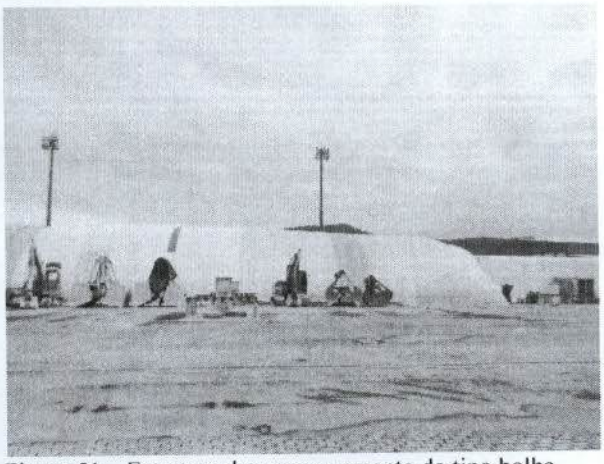


Figura 51 – Estrutura de armazenamento do tipo bolha

O terminal conta também com estruturas de armazenamento temporário de carga denominados "armazéns bolha", sendo estes licenciados pelo IAP e havendo previsão de instalação de mais armazéns deste tipo (Figs. 44, 51).

566
220609

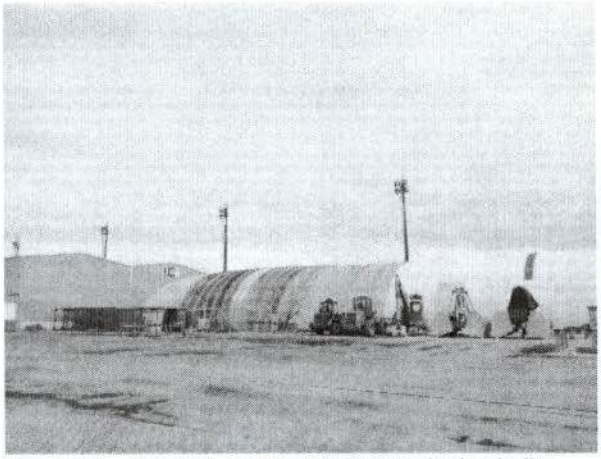


Figura 52 – Estrutura de armazenamento do tipo bolha

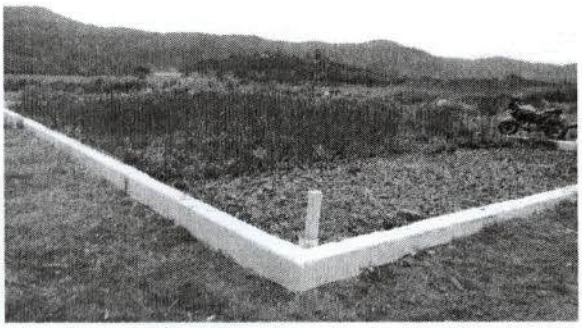


Figura 53 – Projeto Junco

O terminal possui um sistema de tratamento de efluentes domésticos denominado Projeto Junco (Fig. 53), além de tanques de armazenamento de água da chuva para reaproveitamento (fig 54) .

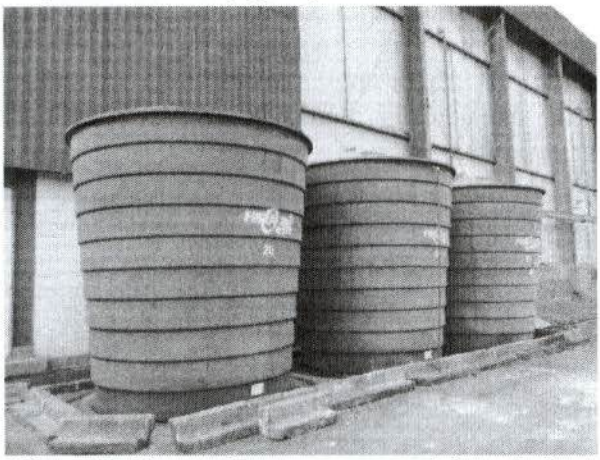


Figura 54 – Tanques de armazenamento de água da chuva

Foi verificada, na área de deposição e confinamento do material dragado, a realização de obra para construção de um estacionamento de caminhões, autorizada pelo IAP, segundo informações do empreendedor (Figs. 55, 56 e 57).


Figura 55 – Obra de construção de estacionamento


Figura 56 – Obra de construção de estacionamento

Figura 57 – Obra de construção de estacionamento

Vale ressaltar que ao longo da estadia da equipe no município de Antonina não foram observados quaisquer indícios de divulgação visual da audiência pública da dragagem de aprofundamento do Porto de Paranaguá. Além disso, em contato com a comunidade de pescadores artesanais e em contado com lideranças locais na praia da Pita, foi-nos informado que não havia informações suficientes sobre a dragagem, nem mesmo da audiência pública que seria realizada no dia seguinte.

Em visita à prefeitura de Antonina não obtivemos acesso ao RIMA do empreendimento da dragagem e ao indagarmos aos funcionários da prefeitura, eles afirmaram não ter recebido RIMA para disponibilização na prefeitura. Porém, consta do processo o protocolo de recebimento do EIA nesta Prefeitura. Este procedimento está em revisão no intuito de tornar a informação amplamente disponível.

Base de Soldagem Subsea7

Fomos de barco com técnicos do IAP e pessoas ligadas à consultoria para realizar vistoria na área do empreendimento denominado Subsea7. O empreendimento em questão trata-se de uma base de soldagem de tubos rígidos, não possui processo de licenciamento aberto neste IBAMA, sendo atualmente conduzido pelo IAP e possuidor de Licença Prévia. Ocorre que após questionamentos do Ministério Público, em relação à competência estadual para condução do licenciamento, o IBAMA decidiu realizar vistoria na área do empreendimento a fim de subsidiar o posicionamento final deste Instituto.

De acordo com as informações fornecidas pela equipe consultora durante a vistoria, o empreendimento prevê 2 cais de atracação (1 píer em "T" e uma ponte de acesso para desembarque dos tubos), ambos estaqueados. Está prevista a supressão de 45 ha de vegetação, incluindo fragmentos de mangue e áreas de restinga. Foi informado que o empreendimento já possui o decreto de utilidade pública.

Nas áreas em que foi detectada pela equipe consultora mata secundária em estágio avançado de regeneração, informaram que há interesse em criar uma RPPN em parte do terreno e doar uma outra parcela para a regularização de terras indígenas de Sambaqui e do Guaraguaçu, junto a FUNAI. Informa que não haverá nenhum tipo de supressão desta vegetação. Sobre a aldeia de Sambaqui, a equipe de consultoria afirma que estes indígenas utilizam parte da área da propriedade, fora da área planejada para o empreendimento, para a extração de *tacuara*, um tipo de vegetal, para o seu artesanato, além de caça esporádica. A equipe de consultoria informou que no intuito de mitigar/compensar os impactos potenciais à comunidade indígena, o empreendedor pretende doar parte da propriedade para a utilização dos indígenas. O orgão responsável pelo licenciamento precisará observar tais questões, obtendo informações mais precisas acerca do

LMSN

território da comunidade indígena de Sambaqui e de seus impactos.

Figura 58 – Vista de manguezal durante o trajeto à área do Subsea7

Figura 59 - Sede do Iate Clube de Paranaguá, na Ilha da Cotinga

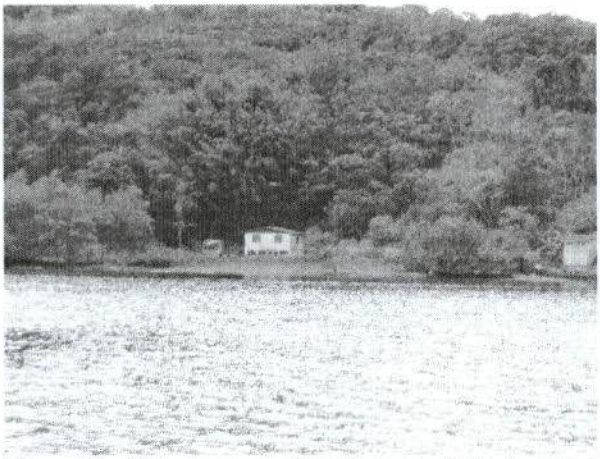


Figura 60 - Vista da vegetação e da comunidade durante o trajeto à área do Subsea7

Figura 61 - Área de residências de pescadores e canoas na Ilha da Cotinga

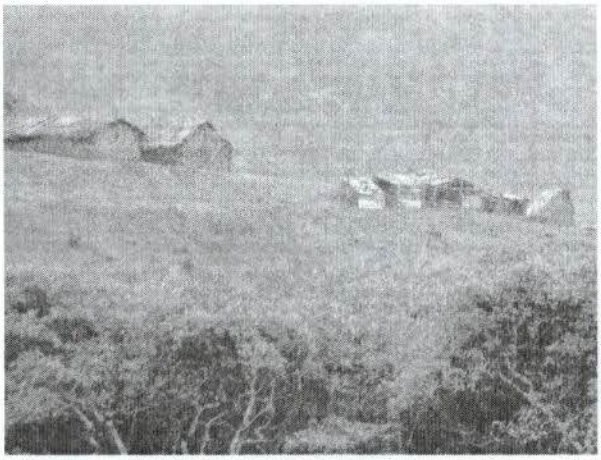


Figura 62 - Residências na Terra Indígena Ilha da Cotinga.

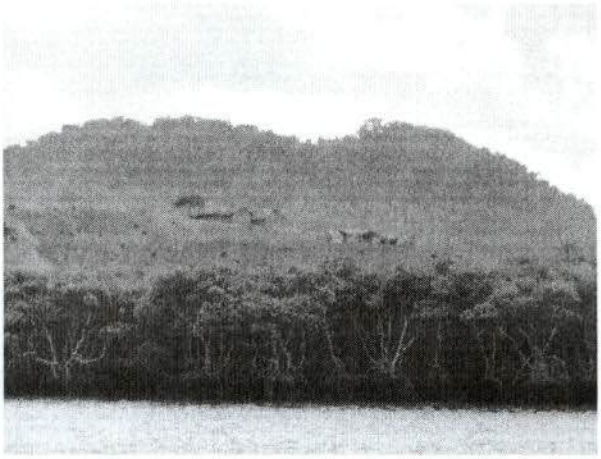


Figura 63 – Ilha da Cotinga

Durante o trajeto de barco até a área do empreendimento foi possível avistar residências de indígenas na Ilha da Cotinga, que em grande parte formam a Terra Indígena de Ilha da Cotinga, homologada pela FUNAI. Segundo informações da consultoria, os indígenas utilizam a área navegável para pescar e o local do empreendimento para caça. Esta informação é confirmada pela observação do mapa das terras indígenas, da FUNAI, no qual aponta a área de perambulação

LNSN

de Terra Indígena da Ilha e Cotinga alcança a área do projeto.

Durante o trajeto de barco até a área do empreendimento, foi possível avistar a comunidade Maciel, uma comunidade de pescadores. Fomos informados do uso destes pescadores de parte da costa e área na trilha na propriedade do empreendimento para abrigo. A consultoria informa que a comunidade está contemplada em medidas mitigadoras relacionadas ao fortalecimento da cadeia produtiva com produtos do mar, as medidas envolvem desde treinamentos de culinária caiçara, fabricação de cosméticos com algas, artesanato com resíduos do pescado, além do incentivo a construção de restaurantes para a venda de pratos típicos da região. Estas medidas poderão ser positivas para o fortalecimento da pesca se houver uma articulação com o escoamento desta produção e com processos educativos de organização coletiva.

Após atracação no ponto previsto para partir a ponte de acesso, foi realizada uma pequena trilha para visualização da vegetação na área. Foi observado solo bastante encharcado, presença de muitas epífitas e matéria orgânica abundante. Segundo as informações fornecidas, trata-se de uma grande mancha de restinga em estágio médio de regeneração, contendo alguns fragmentos de floresta ombrófila também.

Figura 64 - Local de atracação (de onde partirá ponte de acesso)

Figura 65 – Vegetação de restinga

Figura 66 – Vegetação de restinga

Figura 67 – Vegetação na área do empreendimento

Figura 68 – Vegetação na área do empreendimento

Porto de Paranaguá

Após a vistoria do Subsea7 a equipe realizou reunião técnica com a APPA, sobre o porto de Paranaguá, a fim de elucidar alguns questionamentos a respeito de processos de licenciamento em andamento neste IBAMA e previstos, como a remodelagem do cais de atracação, a ampliação do cais oeste e a ampliação do porto.

Após a reunião nos encaminhamos para o local de realização da audiência pública para aprofundamento do canal de acesso ao porto de Paranaguá.

Encaminhamentos

Após a realização da vistoria, esta equipe recomenda os seguintes encaminhamentos:

- Proceder à nova análise de competência para licenciamento da dragagem de manutenção do TPPF;
- Encaminhar Nota Técnica para a Coordenação para diálogo com a Procuradoria Jurídica deste orgão acerca da competência sobre o processo de licenciamento do projeto Base de Soldagem Subsea7 a partir das informações aqui discorridas.

É a informação que ora submetemos à consideração de Vossa Senhoria.

FABIOLA CANDIDO DEROSSI
Analista Ambiental

LIANA NEVES SALLES NASCIMENTO
Analista Ambiental

RAFAEL MELO G. A. DA SILVA
Analista Ambiental

De acordo
24/08/2011

Mariana Crescioni
Coordenadora de Portos, Aeroportos e Hidrovias
COPAH/CGTMO/SILV

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL – DILIC
COORDENAÇÃO GERAL DE TRANSPORTES, MINERAÇÃO E OBRAS CIVIS – CGTMO
COORDENAÇÃO DE PORTOS, AEROPORTOS E HIDROVIAS - COPAH
SCEN – Trecho 2, Edifício Sede do IBAMA – Bloco A, Brasília – DF CEP: 70.818-900
Tel.: (61) 3316-1392, Fax: (61) 61 3316-1166 URL: http://www.ibama.gov.br/licenciamento

Ofício nº 162 /2011 – COPAH/CGTMO/DILIC/IBAMA

Brasília, 26 de agosto de 2011.

A Sua Senhoria Senhor
Airton Vidal Maron
Superintendente
Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina - APPA
Avenida Ayrton Senna da Silva,161- D. Pedro II -
Paranaguá/PR- CEP 83203-800
Tel: (41) 3420-1102 / (41) 3420-1100

Assunto: Dragagem de Manutenção do Canal de Acesso – Informações (processo IBAMA nº 02001.007338/2004-40 – Regularização do Porto de Paranaguá).

Senhor Superintendente,

1. Em virtude da demanda portuária pela realização de dragagem de manutenção do canal de acesso ao Porto de Paranaguá, observa-se a necessidade de informações adicionais que subsidiem a análise e posterior manifestação deste Instituto.

2. O parecer nº 212/2010-COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA tratou da análise do RCA/PCA para regularização ambiental do Porto de Paranaguá. A este RCA/PCA foram solicitadas informações complementares julgadas essenciais para a possível emissão da Licença de Operação. Entretanto, outras informações adicionais também foram solicitadas a respeito da dragagem de manutenção do canal de acesso, conforme transcrito daquele parecer a seguir:

> "Já para a área do canal e da bacia de evolução, a percepção não é a mesma, uma vez que não se tem nem mesmo a idéia do volume de sedimentos a serem dragados em tais áreas."
>
> (...)
>
> "Adicionalmente às pendências solicitadas como complementação ao estudo analisado, insere-se:
> •Apresentar testes ecotoxicológicos para os sedimentos amostrados que apresentaram-se contaminados, de acordo com o que preconiza a Resolução CONAMA 344.
>
> •Apresentar estudo técnico de previsão de dragagens de manutenção, de forma a estimar tanto a periodicidade quanto os volumes necessários, relacionando com os volumes obtidos na modelagem da estimativa da taxa de sedimentação;"

3. Desta forma, comunico a necessidade de atendimento a estas pendências a fim de possibilitar avaliação futura quanto à possibilidade de realização de tal atividade.

4. Sem mais, coloco-me a disposição para maiores esclarecimentos.

Atenciosamente,

MARIANA GRACIOSA PEREIRA
Coordenadora de Portos, Aeroportos e Hidrovias

570
Pro. 220609
Rubr.:

IBAMA
M M A
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DO IBAMA NO PARANÁ
ESCRITÓRIO REGIONAL DE PARANAGUÁ

MEMO Nº. 076/2011 - ESREG/ IBAMA/ PGUÁ

Paranaguá, 24 de Agosto de 2011

À: Drª. MARIANA GRACIOSA PEREIRA
COORDENADORA DE LICENCIAMENTO DE TRANSPORTES, PORTOS, AERPORTOS E AQUAVIÁRIOS/ DILIC/ IBAMA/ DF

ASSUNTO: ENCAMINHA DOCUMENTO – REF. EIA/RIMA - DRAGAGEM DO PORTO DE PARANAGUÁ – PR

Senhora Coordenadora;

Encaminhamos a esta DILIC/ IBAMA/ DF, documento recebido por este ESREG/IBAMA/PGUÁ, em 24/08/2011, da Associação dos Pescadores da Ilha dos Valadares/Associação Caiçara de Desenvolvimento Sustentável do Litoral Norte do Paraná.

Este documento é referente à Audiência Pública realizada em 28/07/2011, para discussão do Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – EIA/ RIMA, com aplicabilidade para o empreendimento de dragagem de aprofundamento, dos canais de acesso, berços e bacia de evolução, no Porto de Paranaguá – PR.

Atenciosamente

EDSON DA SILVA PEREIRA
Chefe Substituto do ESREG/ IBAMA/ PGUÁ

MMA - IBAMA
Documento:
02001.044197/2011-75
Data: 30/08/11

De ordem, à COPAH.

Patricia.

Patrícia de Abreu
Secretária
CGTMO/DILIC

05/09/11.

Aos analistas

Fabíola

Rafael

Liana

Guilherme

para providências

06/09/2011

Mariana Pereira

Mariana Graciosa Pereira
Coordenadora de Portos, Aeroportos e Hidrovias
COPAH/CGTMO/DILIC

571
Proc. 220609
Rubr.

Ao
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE
IBAMA
Coordenação de Licenciamento Ambiental
Paranaguá – Paraná

c/c: Ministério Público Federal
Ministério Público Estadual – Caop/MA

REF: **DRAGAGEM DO PORTO DE PARANAGUÁ**

INSTITUTO BRASILEIRO DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
ESCRITÓRIO REGIONAL DE PARANAGUÁ
PROTOCOLO Nº 0868
DATA 24/08/2011
SERVIDOS

Paranaguá, 24 de Agosto de 2.011.

Prezados Senhores,

No exercício de Presidente da **Associação de Pescadores da Ilha de Valadares** e da **Associação Caiçara de Desenvolvimento Sustentável do Litoral Norte do Paraná**, movimento que congrega lideranças de pescadores artesanais e comunitárias dos municípios de Paranaguá, Antonina, Pontal do Paraná e Guaraqueçaba, vimos mui respeitosamente considerar, contrapor e requerer à **Diretoria de Licenciamento Ambiental do IBAMA**, conforme o estudo e análise do EIA RIMA elaborado e apresentado pela **Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina – APPA**, para a execução da obra de Dragagem do Porto de Paranaguá e Antonina, assim disposto:

1. Considerando que as obras de dragagem implicam não somente a movimentação de sedimentos depositados por fenômenos naturais, conforme dispõem o EIA/RIMA, mas também sedimentos depositados pelas cargas de dejetos dos municípios de Paranaguá e Antonina, bem como os sedimentos depositados pelos graves acidentes ambientais que assolaram a baía de Paranaguá (Olapa/2001, Nafta/2001 e Vicuña/2004), além dos diversos sedimentos oriundos dos navios que transitam na orla portuária onde destacamos também a análise de contaminantes

EMBRANCO

detectados na área Charlie 3, para os corpos hídricos Classe 2 Salobrosos, remetendo às questões referentes as empresas de fertilizantes instaladas no entorno da área portuária, e;

2. Considerando que o EIA/RIMA destaca que "no litoral do Estado do Paraná, a cobertura vegetal agrega algumas das áreas mais preservadas da Mata Atlântica brasileira e que dentro do Complexo Estuarino de Paranaguá (CEP) as regiões menos devastadas situam-se nas bacias de drenagem das bacias dos rios Pinheiros, Laranjeiras e Guaraquecaba (NOERNBERG *et al.*, 2008)" e que, reforçamos a importância deste complexo estuarino através da titulação pela UNESCO como Reserva da Biosfera e Patrimônio da Humanidade, e;

3. Considerando que os manguezais da baía de Paranaguá são essenciais a qualidade de vida e à biodiversidade da região e que, foram nesta última década, extremamente ameaçados pelos impactos ambientais ocasionados pelos acidentes (Olapa/2001, Nafta/2001, Vicuña/2004), conforme destaca o EIA/RIMA: *"A importância dos ecossistemas estuarinos para manutenção da fauna há muito tempo vem sendo descrita na literatura. Apesar disso, estes ambientes vêm sofrendo muito com a perda de habitat, poluição e sobrepesca, motivados pelo crescente aumento da população humana e sua forma de vida capitalista (BLABER 2002). Nos ambientes estuarinos, segundo Kennish (1986) e Blaber (1997), as comunidades ícticas são estruturadas principalmente pelas variáveis ambientais locais, porém, competição e predação também atuam afetando a distribuição e dinâmica dos organismos. Conseqüentemente, as respostas obtidas nos estudos de comunidades ou de populações desses organismos estão relacionadas às variações dos fatores abióticos representam um papel chave no entendimento da estrutura e da funcionalidade dos ecossistemas estuarinos, fornecendo subsídios ecológicos importantíssimos (WHITFIELD & ELLIOTT 2002)"*, e;

4. Considerando que no estudo elaborado identificou na região de Amparo que *"outro fator que corroborou com a indicação de que o manguezal vem sofrendo um processo de estresse ambiental foi a observação de indivíduos de Avicennia schaueriana e Laguncularia racemosa emitindo raízes aéreas (Figura 340). Esta constatação ocorreu nas parcelas I, II e III, as quais são de colonização mais antiga e podem ter sido afetadas pelo óleo proveniente do vazamento do Navio Vicuña (Chile), ocorrido no*

EM BRANCO

ano de 2004. Este fato e reforçado pela ausência de raízes aéreas nos indivíduos presentes nas parcelas IV e V, cuja colonização e mais recente." Novamente o estudo não faz menção ao acidente Olapa/2001, que também afetou de forma drástica a região que, acrescidos aos recorrentes impactos relacionados a atividade portuária, tem pressionado para a diminuição contínua dos estoques pesqueiros e não, como aventado no item anterior, uma equivalência deste decréscimo com uma alegada "sobrepesca", e;

5. Considerando que o EIA/RIMA menciona somente três espécies invasoras na baía de Paranaguá, sendo a *Isognomom bicolor, Charybdis helleri* e a *Brachidontes cf. Rodriguezi,* ambas com características competidoras com as espécies nativas, porém não faz nenhuma menção a espécie *Opamus beta* que não são identificados predadores naturais e está se reproduzindo de forma alarmante no ambiente natural e o *Limnoperna fortunei* cuja incidência é generalizada em diversas regiões do país, é contabilizado este passivo ambiental a movimentação portuária, a falta de fiscalização pela Autoridade Portuária, pelos órgãos ambientais e pela Marinha do Brasil, onde não encontramos em nenhum capítulo do EIA/RIMA qualquer abordagem quanto a exigência legal de tratamento das águas de lastro dos navios que operam na área portuária, e, este passivo está sendo absorvido pelas Comunidades Tradicionais de Pescadores Artesanais e pela população local, seja na diminuição dos estoques pesqueiros, seja na qualidade alimentar destes mesmos estoques pesqueiros, seja ainda, nos riscos ao ecossistema, e;

6. Considerando que o EIA/RIMA afirma que *"algumas comunidades ribeirinhas mantém relação de grande dependência com os recursos oferecidos pelos manguezais. Existem povoados inteiros, construídos somente com a madeira extraída desse ecossistema, que e utilizada para a construção das casas e dos barcos e ainda serve como lenha. Boa parte das proteínas (mariscos, ostras, caranguejo, siri, camarão, berbigão, etc.) da dieta alimentar dessas populações, provem dos manguezais. Além disto, diferentes produtos vegetais do mangue, possuem propriedades bactericidas e adstringentes".* Ressaltamos que espécies de árvores de mangue não são utilizadas para construção de casas e nem tampouco de barcos, podendo ser comprovado por visitações às comunidades, e;

EM BRANCO

7. Considerando que o EIA/RIMA define que *"ao longo do estudo de caracterização da pesca artesanal do Complexo Estuarino de Paranaguá ficou evidenciada a importância deste ambiente para a atividade pesqueira artesanal e as dimensões da mesma no aspecto socioeconômico da região"*, destacando ainda que neste mesmo EIA/RIMA, caracterizou as comunidades de pescadores como *Tradicionais* – *"A maior parte da população do Município de Paranaguá vive em comunidades tradicionais, com hábitos ligados diretamente ao meio ambiente e atividades extrativistas, como pesca e artesanato, reconhecendo a importância dos manguezais (KRUG et al., 2007)"*, acrescentamos a esta caracterização, a importância cultural e dos saberes e viveres tradicionais, contidos no Art. 216 – II / CF88: "os modos de fazer, criar e viver", e;

8. Considerando que o EIA/RIMA conclui que *"a pesca realizada por essas comunidades é diversificada e predominantemente artesanal ou de pequena escala (ANDRIGUETTO FILHO, 1999; 2002). No Complexo Estuarino de Paranaguá, o censo pesqueiro realizado por SEAP/IBAMA/PROZEE (2005) identificou 47 localidades na Microrregião de Paranaguá que sediam comunidades pesqueiras (Tabela 10). As principais atividades econômicas desenvolvidas nessas localidades são a pesca artesanal, aquicultura, turismo ambiental e agricultura de subsistência. O acesso a essas localidades é, na maior parte, por via marítima e os desembarques ocorrem na praia e em trapiches municipais"*, e;

9. Considerando que o EIA/RIMA define as áreas de influência direta (ADI) e indireta (I), ora englobando as áreas de preservação ambiental dos municípios de Morretes e Guaraqueçaba, ora não, e entendemos que, a obra de dragagem também afetará as Comunidades Pesqueiras Tradicionais de Guaraqueçaba, seja pela proximidade, seja pelo acesso, seja pelos fatores hidrodinâmicos;

10. *Considerando que o estudo destaca que "o Complexo Estuarino de Paranaguá apresenta uma grande diversidade biótica, principalmente na ictiofauna e carcinofauna, descrito em diversos trabalhos que estudaram esse ambiente. Com isso atualmente já foram identificados 252 espécies de peixes neste complexo e regiões costeiras adjacentes, sendo que 28 são*

EM BRANCO

espécies de peixes cartilaginosos (cações e raias) e 224 de espécies de peixes ósseos. Entre os últimos estão como mais abundantes espécies das famílias Mugilidae, Ariidae, Sciaenidade, Atherinidae, Engraulidae, Clupeidae, Carangidae, Serranidae e Tetraodontidae (ENGEMIM, 2004)", denotando assim sua importância socioeconômica e cultural para as Comunidades Tradicionais de Pescadores Artesanais da região, e;

11. Considerando que o estudo relata a *"falta de informações sobre o status de conservação de espécies de crustáceos marinhos ainda é muito grande"* o que ressaltamos a evidente deficiência na definição de políticas que assegurem sustentabilidade às Comunidades Pesqueiras Tradicionais, notadamente quando do licenciamento de obras de grande impacto ambiental, e;

12. Considerando que, pela projeção do cronograma da obra de dragagem, haverá perda substancial da renda dos pescadores artesanais, principalmente da safra do camarão branco (fevereiro à maio), da tainha (junho à setembro), do bagre (contínuo), da pescadinha (contínuo), do linguado (junho à agosto), do robalo (contínuo), sardinha (março à junho), caranguejo (dezembro à março), bacucu (maio à agosto), entre outros, não se observou a indicação de medidas mitigadoras ou compensatórias para equilibrar estas perdas socioeconômicas e culturais, e;

13. Considerando que, como o mesmo EIA/RIMA destaca a incipiência do *"conhecimento da mastofauna dos manguezais da baía de Paranaguá não permitindo uma avaliação segura do impacto da degradação destes ambientes sobre as espécies de mamíferos que o habitam. No entanto, deve-se considerar que os impactos e distúrbios tendem a ser mais significativos para as espécies que estão diretamente associadas aos ambientes semi-aquático e aquático"*, e;

14. Considerando que o EIA/RIMA afirma que: *"Fica claro na análise do presente estudo, que a execução das obras de dragagem de aprofundamento implica na geração de vários impactos ambientais considerados adversos sobre o meio físico e biótico, assim como sobre o socioeconômico"* e ainda destaca

EM BRANCO

que "sob a ótica ambiental, significa dizer que os organismos mais severamente afetados compreendem grupos não endêmicos e com amplo espectro de distribuição, não ficando restritos às áreas de influência (grifo nosso). Muitos deles, inclusive, apresentam alta capacidade de evasão. Além disso, estas áreas são freqüentemente afetadas por dragagens, razão pela qual não são esperadas grandes concentrações faunísticas", corroborando com o enunciado do Considerando 10, entendemos que não há concordância quanto ao estudo, onde alega-se que o impacto na redução dos estoques pesqueiros serão localizados, uma vez que a obra afetará o principal canal de acesso ao mar aberto, afugentando as espécies para a desova dentro do estuário e alterando o ciclo reprodutivo destes mesmos estoques pesqueiros, com impactos diretos à atividade pesqueira e por um longo período, e;

15. Considerando que foram atribuídos valores no EIA/RIMA para as Medidas Compensatórias, conforme determina o art. 36 – 2, da Lei Federal 9985/00, alcançando o índice de Grau de Impacto = 0,48, sendo diferente do atribuído por nós, com Grau de Impacto = 0,54 e entendemos ainda que o valor atribuído nesta Medida Compensatória, atende exclusivamente às necessidades de investimentos do ICMBio na região e deve, por força do princípio da precaução, serem na sua totalidade aplicados em medidas de Controle Socioambiental, Gestão Participativa das Unidades de Conservação e na formação e capacitação de Conselheiros e agentes ambientais comunitários, e;

16. Considerando que o item IMA 32 – "Recuperação dos estoques pesqueiros" dispõem da seguinte afirmativa: *"Na medida em que as condições ambientais atinjam alguma estabilidade, todos os estoques pesqueiros dentro do CEP tenderão a distribuir-se de forma homogênea, retornando as áreas que foram impactadas durante as obras de dragagem. Com isso, os pescadores artesanais afetados na fase inicial, poderão voltar a desempenhar suas atividades em todas as áreas, sem qualquer tipo de comprometimento por parte da dragagem. Este impacto é positivo, indireto, local, imediato e permanente, sendo também de média intensidade e importância"*, e que, difere em muito da expectativa das Comunidades Tradicionais de Pescadores Artesanais, cuja experiência em seus "saberes e viveres" apontam para uma

EM BRANCO

recuperação lenta, comprometendo a biota, principalmente no que tange aos processos de bioacumulação, conforme acima considerado, pelas espécies comerciais, notadamente causados pelos sedimentos removidos e em suspensão, pondo em risco a qualidade de vida das populações e a segurança alimentar, e;

17. E ainda, considerando que os Programas apontados pelo EIA/RIMA, como medidas de controle do ambiente impactado e ações mitigatórias, não estão elucidados de forma descritiva, apenas em seus títulos e objetivos pouco claros, incorrendo na insegurança da eficácia de sua aplicação, pelas Comunidades Tradicionais de Pescadores Artesanais da AID e I, além do que, deveriam sim, fazer parte de um amplo debate participativo, envolvendo todos os atores do processo como exigência no Termo de Referência, e;

Após a abordagem das considerações acima, é necessário destacar que no **Taller Latinoamericano da Pesca Artesanal**, realizado em Punta Del Tralca, Chile, 4 – 8 de agosto de 2.008, onde participaram representantes 12 países latinoamericanos, inclusive o Brasil, os pescadores ali representados declaram junto a FAO/ONU que *"os pescadores artesanais, os povos originários e as comunidades costeiras tradicionais, são povos que tem um território, uma cultura e atividades econômicas centradas no trabalho pesqueiro, no qual se fundamentam sua identidade e subsistência, com direito ao acesso ao seu território e aos mercados"*.

Não obstante, o Decreto Federal 5051/2004, promulgou a **Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho – OIT**, onde destacamos na sua integralidade dos artigos que a compõem, os conceitos de territorialidade dos povos tradicionais e que devem reger as demais diretrizes que por ventura possam, de alguma forma, impedir ou restringir o acesso ao seu território, principalmente no que tange ao exercício de suas atividades laborais e de subsistência.

Igualmente o **Plano Nacional de Direitos Humanos – PNDH/09**, que dispõem das Diretrizes e Objetivos Estratégicos para o exercício pleno dos Direitos Humanos no país, dentre os quais, destacamos:

EM BRANCO

578
220609

Diretriz 4 – Objetivo Estratégico I
h) Garantir que os projetos de infraestrutura assegurem os direitos dos povos indígenas e comunidades quilombolas e tradicionais, em cumprimento aos tratados e recomendações internacionais.
Responsáveis: Ministério da Justiça; Ministério dos Transportes; Ministério da Integração Nacional; Ministério de Minas e Energia; Secretaria Especial de Políticas de Promoção da Igualdade Racial da Presidência da República; Ministério do Meio Ambiente; Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome; Ministério da Pesca e Aqüicultura; Secretaria Especial de Portos
k) Fortalecer políticas públicas de fomento à aquicultura e à pesca sustentáveis, com foco nos povos e comunidades tradicionais de baixa renda, contribuindo com a segurança alimentar e a inclusão social mediante a criação de geração de trabalho e renda alternativos e inserção no mercado de trabalho.
Responsável: Ministério da Pesca e Aquicultura; Ministério do Trabalho e renda
Parceiros: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome; Ministério do Desenvolvimento Agrário; Ministério do Meio Ambiente; BNB; BASA

Diretriz 5 – Objetivo Estratégico IV
b) Assegurar participação efetiva da população na elaboração dos instrumentos de gestão territorial e na análise e controle dos processos de licenciamento urbanístico e ambiental de empreendimentos de impacto, especialmente na definição das ações mitigadoras e compensatórias por impactos sociais e ambientais.
Responsáveis: Ministério do Meio Ambiente; Ministério das Cidades
Parceiros: Ministério de Minas e Energia; Casa Civil da Presidência da República; Ministério do Transporte; Secretaria Geral da Presidência da República

Diretriz 7 – Objetivo Estratégico III
f) Garantir o acesso à terra pelas populações ribeirinhas, varzanteiras e pescadoras, assegurando acesso aos recursos naturais que tradicionalmente utilizam para sua reprodução física, cultural e econômica.
Responsáveis: Ministério do Desenvolvimento Agrário; Ministério do Meio Ambiente; Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
Parceiro: Ministério da Pesca e Aquicultura
Recomendação: Recomenda-se a revisão de Unidades de Conservação já criadas e que restringem, pela forma, a permanência dos povos na terra, utilizando como base o Cadastro Único

EM BRANCO

EM BRANCO

Diretriz 7 – Objetivo Estratégico II
c) Aplicar os saberes dos povos indígenas e das comunidades tradicionais na elaboração de políticas públicas, respeitando a Convenção 169 da OIT.
Responsável: Ministério da Justiça

Diretriz 10 – Objetivo Estratégico I
b) Incentivar e promover a realização de atividades de valorização da cultura das comunidades tradicionais, dentre elas: ribeirinhos, extrativistas, quebradeiras-de-coco, pescadores artesanais, seringueiros, geraizeiros, varzanteiros, pantaneiros, comunidades de fundo de pasto, caiçaras, faxinaleneses.
Responsáveis: Ministério da Cultura; Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome; Ministério dos Esportes
Parceiros: Ministério da Pesca e Aquicultura; Ministério do desenvolvimento Agrário; Ministério do meio Ambiente; Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres da Presidência da República

Igualmente devemos nos ater ao **Decreto Federal 6040/07**, que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, sendo que, dentre outros artigos, destacamos:

Art. 2º A PNPCT tem como principal objetivo promover o desenvolvimento sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, com ênfase no reconhecimento, fortalecimento e garantia dos seus direitos territoriais, sociais, ambientais, econômicos e culturais, com respeito e valorização à sua identidade, suas formas de organização e suas instituições.

Art. 3º São objetivos específicos do PNPCT

I - garantir aos povos e comunidades tradicionais seus territórios, e o acesso aos recursos naturais que tradicionalmente utilizam para sua reprodução física, cultural e econômica;

XI - garantir nos programas e ações de inclusão social recortes diferenciados voltados especificamente para os povos e comunidades tradicionais;

Por fim, ressaltamos a **Lei 9985/00**, que regulamenta o art. 225/CF 88 e institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, que dentre outros artigos registramos:

EM BRANCO

580
Proc. 220003
Rubr:

Art. 4º - O SNUC tem os seguintes objetivos:

XIII - proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente.

Art. 5º – O SNUC será regido por diretrizes que:

X - garantam às populações tradicionais cuja subsistência dependa da utilização de recursos naturais existentes no interior das unidades de conservação meios de subsistência alternativos ou a justa indenização pelos recursos perdidos;

Em atenção aos conteúdos legais contidos na presente análise, as considerações que abordamos com fim exclusivo de procurar o equilíbrio socioambiental e cultural das Comunidades Tradicionais de Pescadores Artesanais na AID e I, frente a obra de dragagem do Porto de Paranaguá, que serão, conforme afirma o EIA/RIMA apresentado pela APPA, impactados pelo período de sua execução e, em reconhecimento aos *saberes* e *viveres* de nossos Pescadores Artesanais, estes impactos ainda serão sentidos por um longo período e indeterminado, **requeremos**, nos termos que conferem as legislações acima destacadas, que sejam **compensados** os Pescadores Artesanais da Área de Influência Direta e Indireta da dragagem do Porto de Paranaguá, independentemente da execução dos Programas mitigadores propostos no EIA/RIMA, com os seguintes parâmetros:

a) **Renda Mínima**: É declaratório no EIA/RIMA os impactos negativos da queda dos estoques pesqueiros da região, quando da operacionalização da obra de dragagem, o que resulta na queda de renda e vulnerabilidade da população tradicional que utiliza do território para a sua subsistência e ganhos. Portanto, **requeremos** que seja repassado mensalmente a cada pescador impactado na AID e I um valor não inferior a 1 (um) Salário Mínimo vigente, até que esteja concluída a obra;

b) **Infra-estrutura Socioambiental**: Pertinente aos danos ao ecossitema e aos riscos que a biodiversidade local venha a demorar para retornar a níveis mínimos e aceitáveis, principalmente na recomposição dos estoques pesqueiros, uma vez que é indeterminado, **requeremos** que sejam disponibilizados recursos para a aplicação na infra-estrutura socioambiental em 10 (dez) Comunidades Tradicionais de

EM BRANCO

EM BRANCO

581
220609

Pescadores Artesanais, selecionadas por critérios convencionados em Assembléia Geral pela **Associação Caiçara de Desenvolvimento Sustentável do Litoral Norte do Paraná**, sendo optativo, conforme a necessidade de cada Comunidade, a saber:

1. **Espaço Comunitário** – construção em alvenaria, devidamente equipada, de uma área de convivência que incluirá sala de reunião, estúdio de informática, sala de atendimento comunitário, sala de vídeo e som, sala de guarda para apetrechos de pesca, sala de costura e cozinha comunitária; ou,

2. **Unidade de Processamento de Pescado** – construção em alvenaria, devidamente equipada, contendo câmara fria, fábrica de gelo, recepção, área de limpeza e manejo de pescados, trapiche ou atracadouro e ferramentaria.

Obs: É convencionado que duas unidades, optativas, serão instaladas em Comunidades do Município de Guaraqueçaba, como medida compensatória da área de influência indireta dos impactos causados pela obra.

Solicitamos que todas as correspondências e comunicações sejam encaminhadas ao escritório jurídico Cristiane Uliana Advogados Associados, rua Manoel Correa 1148 – Centro Histórico – Paranaguá/Pr – CEP 83203-410, telefone (41) 34255797.

Colocando-nos à disposição para quaisquer outras informações que se façam necessárias, agradecendo desde já a atenção dispensada,

Subscrevemo-nos

Diarone das Neves

Presidente da Associação de Pescadores da Ilha de Valadares
Presidente da Associação Caiçara de Desenvolvimento Sustentável do Paraná

EM BRANCO

582
220609

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC
Coordenação Geral de Transportes, Mineração e Obras Civis - CGTMO
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias - COPAH
SCEN Trecho 2, Edifício Sede Bloco A, Brasília DF CEP 70.818-900
Tel (0xx) 61 3316-1392 Fax (0xx) 61 3316-1166 URL http://www.ibama.gov.br

TERMO DE ENCERRAMENTO DE VOLUME

Ao **décimo oitavo** dia do mês de **outubro** do ano de **dois mil e doze**, lavro o presente Termo de Encerramento do **Volume III** do Processo nº **02001.002206/2009-36** referente ao Licenciamento Ambiental da Dragagem de Aprofundamento – canais de acesso, berços e bacia de evolução – Porto de Paranaguá e Antonina, constituído das fls. **382 a 582** devidamente numeradas e rubricadas.

Fabíola Derossi

FABÍOLA CANDIDO DEROSSI
Analista Ambiental

FND

EM BRANCO