

GEFMAR - PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA BIODIVERSIDADE



17/01/2018

Monitoramento da Pesca de Arrasto da
Frota Camaroeira de Vitória-ES

EQUIPE TÉCNICA

Nilamon de Oliveira Leite Júnior – Analista Ambiental ICMBIO –
Coordenador do Programa GEFMAR

Carlos Eduardo Stein – Bolsista GEFMAR

Guilherme Suzano Coqueiro – Bolsista GEFMAR

Vinícius Leandro Soares – Bolsista GEFMAR

GEFMAR - Programa de monitoramento da biodiversidade

MONITORAMENTO DA PESCA DE ARRASTO DA FROTA CAMAROEIRA DE VITÓRIA-ES

O Projeto Áreas Marinhas Protegidas – GEFMar – é um projeto do Ministério do Meio Ambiente, criado e implementado em parceria com instituições privadas e da sociedade civil, para promover a conservação da biodiversidade marinha e costeira.

No Espírito Santo e no norte do Rio de Janeiro, o Projeto tem como objetivo o monitoramento integrado da biodiversidade e a realização de uma avaliação do estado de conservação da biodiversidade marinha e seus requisitos de conservação através do acompanhamento de desembarques pesqueiros e realização de embarques de observadores de bordo nas localidades e frotas monitoradas pelo Projeto.

O Projeto GEFMar teve suas atividades iniciadas ao primeiro dia do mês de junho de 2017 realizando o monitoramento pesqueiro em 9 localidades, incluindo Vitória.

OBJETIVOS DO MONITORAMENTO

- Fazer o reconhecimento da biodiversidade marinha nas pescarias praticadas na costa leste por meio da coleta de dados quali-quantitativos do desembarque pesqueiro nos portos;
- Identificar as principais áreas de uso das diferentes modalidades pesqueiras e quais delas interagem com maior intensidade com espécies ameaçadas;
- Realizar embarques de observação de bordo para fazer o diagnóstico *in situ* das principais pescarias que interagem com espécies ameaçadas de extinção;
- Propor instrumentos/estratégias/ações de ordenamento e gestão da atividade pesqueira, prevalecendo o equilíbrio da biodiversidade e valorização da pesca;

OBJETIVOS ESPECÍFICO DO RELATÓRIO DO MONITORAMENTO DA PESCA DE CAMARÃO DA FROTA DE ARRASTO DE VITÓRIA

O presente relatório tem por finalidade relatar a dinâmica da frota camaroeira de arrasto de Vitória – ES, identificar as áreas de uso pela modalidade de pesca de arrasto, verificar a produção dessa frota monitorada pelo Programa do GEFMAR que nesse documento consolida as informações da pesca camaroeira dentro de uma solicitação dos pescadores.

METODOLOGIA DE COLETA DE DADOS

A dinâmica de coleta de dados funciona de acordo com a(s) pescaria(s) realizada(s) em cada localidade, ou seja, nos diferentes portos são praticadas diversas pescarias que possuem estratégias de trabalho específicas influenciando assim os períodos em que os descarregamentos ocorrem. Dessa forma, foi gerada uma única planilha de desembarque para atender a todas as diferentes pescarias encontradas nos portos monitorados. Nesta planilha encontram-se informações gerais sobre a embarcação, tripulação, a(s) arte(s) de pesca utilizada(s), dinâmica e duração da atividade, capturas alvo e incidentais, entre outras.

As entrevistas são realizadas por amostragem, de acordo com a disponibilidade dos responsáveis pelas embarcações fornecerem as informações da viagem de pesca praticada, ou seja, é obtido parte dos desembarques pesqueiros no porto monitorado. Assim, os dados obtidos não valem como censo estatístico pesqueiro, pois não há uma regularidade no controle dos desembarques da pesca observada.

A seguir, é apresentada a Planilha de Desembarques (Figura 1) utilizada pelos coletores em campo:

Planilha de Desembarques



Nº de controle:				
Coletor:	Local:	Data: / /		
Mestre:	Barco:			
Saída (local e data):	//	Registro Embarcação:		
Chegada (local e data):	//	Tripulantes:		
Porto Descarregamento:	Empresa Descarregamento:			
Duração Total da viagem:	Total de dias de pesca:			
Área de Pesca/Ref. Geográfica:				
Rumo(º):	() GPS - () Bússola	Veloc. Navegação: (nos)	Tempo Navegação:	
Prof. Max.:	Prof. Min.:	Dist. (min):	Dist. (max):	
Lat. 1:	Lat. 2:	Lat. 3:	Lat. 4:	
Long. 1:	Long. 2:	Long. 3:	Long. 4:	
Modalidade de Pesca				
1 Esp. Meca	Dias Pesca:	Nº Lancos (m):	Qtd. Anzós:	Tamanho Anzol:
	Duração (h):	Comp. Esp. (m):	Modelo Anzol:	Ica:
2 Esp. Dourado	Dias Pesca:	Nº Lancos (m):	Qtd. Anzós:	Tamanho Anzol:
	Duração (h):	Comp. Esp. (m):	Modelo Anzol:	Ica:
3 Esp. Fundo	Dias Pesca:	Nº Lancos (m):	Qtd. Anzós:	Tamanho Anzol:
	Duração (h):	Comp. Esp. (m):	Modelo Anzol:	Ica:
4 Linha de Superfície	Dias Pesca:	Qtd. Linhas:	Qtd. Anzós p/ linha:	Tamanho Anzol:
	Ica:	Modelo Anzol:		
5 Linha Fundo (pargueira)	Dias Pesca:	Qtd. Linhas:	Qtd. Anzós p/ linha:	Tamanho Anzol:
	Ica:	Modelo Anzol:		
6 Corrico	Dias Pesca:	Qtd. Linhas:	Qtd. Anzós p/ linha:	Tamanho Anzol:
	Ica:	Modelo Anzol:		
7 Bote	Dias Pesca:	Qtd. Linhas:	Qtd. Anzós p/ linha:	Tamanho Anzol:
	Nº Botes:	Modelo Anzol:	Ica:	
8 Vara	Dias Pesca:	Qtd. Varas:	Qtd. Anzós p/ vara:	Tamanho Anzol:
	Tipo de Ica:			Modelo Anzol:
9 Rede emalhe	Dias Pesca:	Nº Redes:	C.T. (m):	Alt. (m):
	Nº Lancos:	Duração (h):	Tipo/Esp. Alvo:	
1 Rede emalhe	Dias Pesca:	Nº Redes:	C.T. (m):	Alt. (m):
	Nº Lancos:	Duração (h):	Tipo/Esp. Alvo:	
1 Rede emalhe	Dias Pesca:	Nº Redes:	C.T. (m):	Alt. (m):
	Nº Lancos:	Duração (h):	Tipo/Esp. Alvo:	
1 Rede arrasto	Dias Pesca:	Nº Redes:	Largez. (m):	Alt. (m):
	Nº Lancos:	Duração (h):	C.T. (m):	Tipo/Esp. Alvo:
1 Armadilha	Dias Pesca:	Nº Armadilhas:	Comp. Fileira (m):	Tam. da malha (m):
	Duração (h):	Nº Lancos:	Ica:	Tipo/Esp. Alvo:
1 Mergulho	Dias Pesca:	Nº Mergulhadores:	Modalidade:	
	Duração média dos mergulhos:	Nº Mergulhos (h):	Tipo/Esp. Alvo:	

Captura Incidental									
Tartaruga Dc (7 Quilhas/Preta)		Outras Tartarugas		Aves		Cetáceos			
Vivas:	Mortas:	Vivas:	Mortas:	Vivas:	Mortas:	Vivos:	Mortos:		
Espécies Pesqueiras									
Nº	Espécies	Peso	Pecas	Preço	Nº	Espécies	Peso	Pecas	Preço
	Vaquara/Pula-pula					Meca			
	Arum Galha Amarela					Cação Azul			
	Arum Bate					Marlin			
	Arum Voador								
	Bonito Listrado/Guado					Dourado			
	Bonito cachorro					Canã			
	Bonito Serinha					Peroá			
	Baiacu					Xaréu			
	Batata					Robalo			
	Badejo					Mulata			
						Cioba			
	Lagosta Verde					Chicharro			
	Lagosta Loira					Purgo			
	Sapateira					Garoupa			
	Camarão Rosa								
	Camarão Branco					Pescadinha			
	Camarão 7 Barbas					Olhado			
	Olho de boi					Sardã			
	Polvo					Cavala			
	Ornamental								
OBS:									

Figura 1. Planilha de desembarques utilizada pelos coletores de dados do projeto gefmar. Na primeira seção informações a respeito do local da entrevista, dados da embarcação, tripulantes, duração da atividade, referências geográficas e etc. Na segunda seção informações referentes à(s) arte(s) de pesca utilizada(s) e na terceira informações sobre as capturas incidentais e alvo.



Figura 2: Identificação de espécies desembarcadas.



Figura 3: Acompanhamento dos desembarques pesqueiros.



Figura 4: Embarcações no cais.

RESULTADOS

A metodologia de trabalho foi realizada por amostragem, as entrevistas foram realizadas diariamente pelos bolsistas coletores que trabalham nos portos. Assim a tabela abaixo (Tabela 1) demonstra o quantitativo mensal de entrevistas realizadas com as embarcações que praticam a pesca de arrasto de camarão, que atuam na Foz do Rio Doce e adjacências, com elevada autonomia de pesca e que utilizam o Terminal Público Pesqueiro de Vitória (TPPV) para descarga.

No período entre junho e novembro de 2017 (até o início do defeso do camarão), foram realizadas um total de 67 entrevistas e 22 embarcações (um barco não quis se identificar) que tiveram o registro de desembarque obtido por meio dos questionários quali-quantitativos obtidos no cais do TPPV. O máximo de registros de desembarque por uma única embarcação foram 6 entrevistas nos 6 meses de monitoramento.

Embarcação	junho-17	julho-17	agosto-17	setembro-17	outubro-17	novembro-17	Total Geral
Sem identificação			1				1
Abdias	1	1	1				3
Alysson I			2	1	1	1	5
Calipso III		1			1	1	3
Chico Pescados		1					1
Dom Jean IV	1	2	1				4
Efrata	1	1					2
Esperto		1	1	2			4
Ganesh I	1			1	1		3
João Heitor			1	1			2
Joneli II			1	1	1		3
Juliane					1	1	2
Oziel B.	1		1				2
P. Penha					1		1
Rei Sol/Abençoado por Deus	1			1		2	4
Ribeiro das Águas I	1	1		1	2	1	6
Rosania					1	1	2
Salmo 40	1	1	1		2	1	6
Suclana	1		2		1	1	5
Verde Mar			1			1	2
Viola Pescados I	1	1					2
Viola Pescados II	1	2	1				4
Total Geral	11	12	14	8	12	10	67

Tabela 1: Demonstrativo amostral de entrevistas no cais do TPPV registradas pelo Programa GEFMAR.

A produção de pescado desembarcado é encontrada na Tabela 2 onde a discriminação da produção total pode ser vista para os meses de junho a novembro de 2017, por embarcação, por mês e o total. A produção total da frota camaroeira foi de aproximadamente 150 toneladas, a amplitude de produção total de pescado foi de 215 a 7.230 kg/viagem, com a produção média de 2.236kg/viagem.

Para essa frota camaroeira de arrasto de portas duplo, o período efetivo de trabalho oscilou entre 3 e 16 dias de pesca, com a média de 10 dias de pesca por viagem.

O rendimento da produção total, ou seja, a produção de camarão somada à produção da fauna acompanhante (Rendimento = produção em kg/ dia efetivo de pesca) oscilou entre 14 e 543 kg/dia, com a média de 224 kg/ dia efetivo de pesca.

Produção (kg)	junho-17	julho-17	agosto-17	setembro-17	outubro-17	novembro-17	Total Geral
Sem identificação			1.322				1.322
Abdias	2.100	810	1.240				4.150
Alysson I			1.739	2.620	1.368	2.335	8.062
Calipso III		2.952			2.491	1.141	6.584
Chico Pescados		3.270					3.270
Dom Jean IV	3.280	6.160	1.150				10.590
Efrata	3.000	4.891					7.891
Esperto		1.070	1.368	1.330			3.768
Ganesh I	3.060			1.035	1.775		5.870
João Heitor			1.075	1.615			2.690
Joneli II			783	1.640	700		3.123
Juliane					2.405	1.300	3.705
Oziel B.	215		1.281				1.496
P. Penha					1.681		1.681
Rei Sol/Abençoado por Deus	2.600			2.885		2.449	7.934
Ribeiro das Águas I	2.940	2.631		2.799	5.060	2.771	16.201
Rosania					3.220	867	4.087
Salmo 40	4.950	7.230	3.261		10.412	5.254	31.107
Suclana	2.111		3.035		1.030	2.035	8.211
Verde Mar			2.960			1.792	4.752
Viola Pescados I	2.060	800					2.860
Viola Pescados II	4.825	4.635	970				10.430
Total Geral	31.141	34.449	20.184	13.924	30.142	19.944	149.784

Tabela 2: Produção mensal da pesca de arrasto, por embarcação e total registradas pelo Programa GEFMAR.

O gráfico abaixo mostra a produção mensal (Produção total e produção de camarão) da frota camaroeira de Vitória esteve em torno de 30 toneladas nos meses de junho e julho de 2017, com uma queda acentuada nos meses de agosto e setembro e, nos meses seguintes houve uma recuperação da produção dessa frota. Vale ressaltar que o defeso do camarão 7 barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*) iniciou em 15 de novembro, paralisando assim as atividades de pesca de camarão.

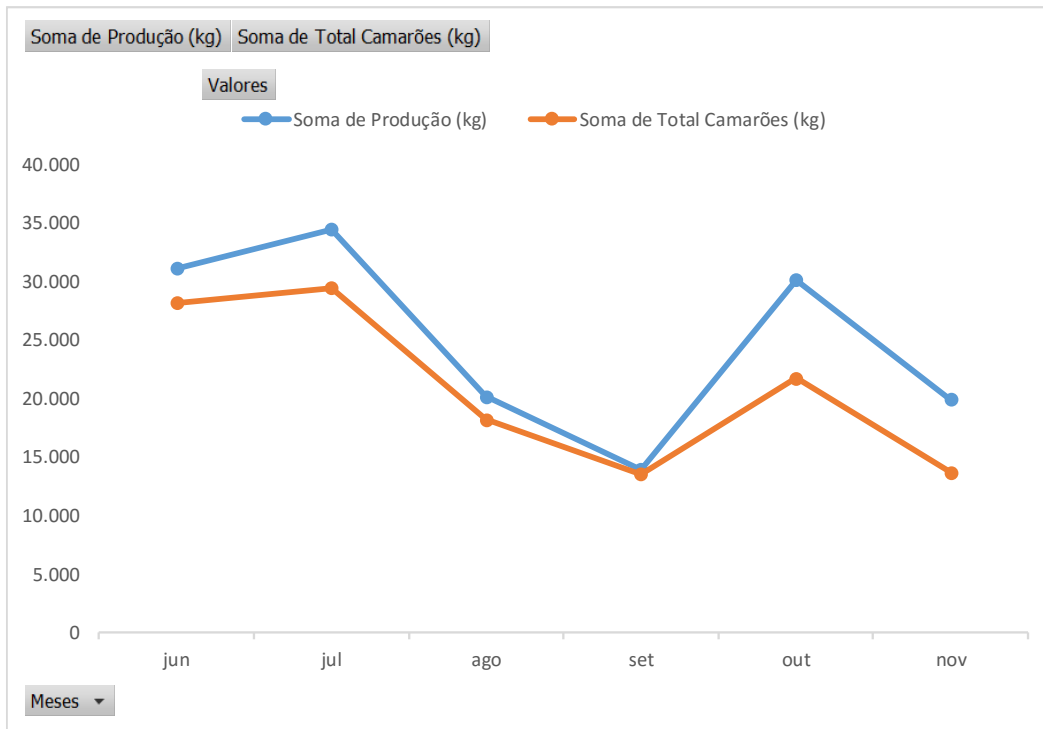


Gráfico 1: Produção total mensal e produção de camarão pela frota de arrasto de Vitória entre junho e novembro de 2017.

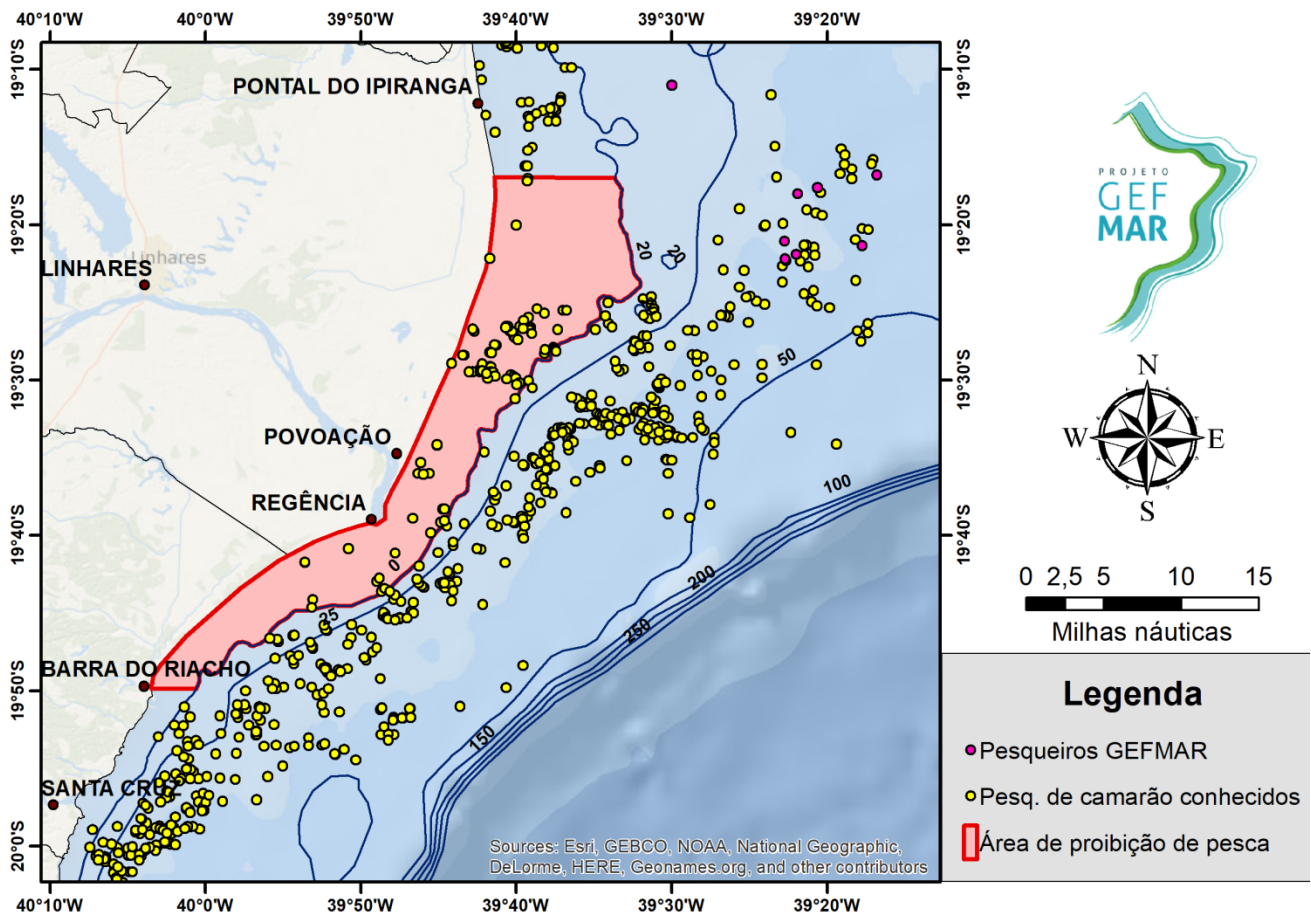


Figura 5: Pontos de pesca de arrasto de camarão na região de influência do Rio Doce, com detalhe da área de proibição de pesca. Fontes: IBAMA-NUGEO/SP, Pescadores da frota camaroeira de Vitória-ES.

O mapa acima (*Figura 5*) apresenta a distribuição dos pesqueiros de arrasto de camarão na região do Rio Doce, nos quais atua frota camaroeira de Vitória. As coordenadas dos pontos (em amarelo) foram fornecidas por dois pescadores de Vitória que trabalham na região por mais de 20 anos. Os pontos em rosa foram identificados com base nas entrevistas de monitoramento de desembarques pesqueiros do Programa GEFMAR.

O polígono em vermelho representa a área de proibição de pesca proferida pela Justiça Federal em julho/2016, podendo ser consultada a partir do processo nº 0002571-13.2016.4.02.5004 (fls. 1394/1395). A proibição da atividade pesqueira compreende a área entre a região da Barra do Riacho, em Aracruz/ES, até Degredo/Ipiranguinha, em Linhares/ES, e se estendem até a profundidade de 20 metros a partir dos limites. As coordenadas geográficas que definem os limites norte e sul da área são, respectivamente, 19°17'S 39°41'O e 19°49'50"S 40°3'28"O.

A figura 5 representa a área de maior relevância para a frota, em termos de quantidade de pontos pesqueiros, retratando a foz do Rio Doce e suas adjacências, onde ocorrem 2535 pesqueiros conhecidos. O número de pesqueiros localizados dentro da área de proibição representam 14% dos pontos de pesca na região. Os demais pontos de pesca embora não se localizem dentro da área proibida também estão na região de influência direta da pluma de rejeitos proveniente do desastre causado pela Samarco.