



Centro do IMAR da Universidade dos Açores
Departamento de Oceanografia e Pescas

PROGRAMA DE OBSERVAÇÃO PARA AS PESCAS DOS AÇORES

- POPA -

RELATÓRIO DE ACTIVIDADES

(2007)



para a 10ª Reunião Ordinária do Conselho de Supervisão do POPA

Horta, Março de 2008

Ricardo Serrão Santos
Presidente do POPA

Miguel Machete
Coordenador do POPA

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	3
2. MÉTODOS.....	4
3. RESULTADOS.....	5
3.1. OBSERVADORES.....	5
3.1.1. Formação.....	6
3.1.2. Embarque	6
3.2. EMBARCAÇÕES QUE ADERIRAM AO POPA.....	7
3.3. PERCENTAGEM DE COBERTURA	8
3.4. RENDIMENTO DE PESCA.....	11
3.5. INTERACÇÕES DE CETÁCEOS NA PESCA.....	12
3.5.1. Tipo de interacção.....	14
3.5.2. Molestação de Cetáceos.....	15
3.5.3. Avistamento de Cetáceos.....	15
3.6. ACTIVIDADES DE DIVULGAÇÃO	17
3.7. EXTENSÃO DO POPA	19
4. CONCLUSÃO	19

Anexos - Formulários e programa de formação de observadores

1. INTRODUÇÃO

O Programa de Observação para as Pescas dos Açores (POPA) é actualmente reconhecido a nível nacional e internacional, por possibilitar a atribuição dos certificados “Dolphin Safe” e “Friend of the Sea” à pesca do atum nos Açores, mas também pela recolha de informação crucial para conhecimento, análise e gestão desta e de outras pescarias. Exemplos disto, são os diversos protocolos estabelecidos para o acompanhamento e monitorização de experiências de pesca efectuadas na região, por embarcações regionais, nacionais e estrangeiras, onde a participação dos observadores do POPA tem sido solicitada.

Os dados recolhidos pelo POPA na pesca do atum, compõem a maior base de dados deste tipo disponível em Portugal. Possuímos actualmente um total de **1648** relatórios de embarque, com informação específica sobre a pesca mas também sobre as espécies que com ela interagem.

Os diários de pesca, requeridos internacionalmente na década de 80, eram a única forma de conhecer a actividade diária do sector através de registos efectuados pelos profissionais da pesca (ex: locais, capturas diárias, etc). Contudo, existem necessidades de acompanhamento muito mais exigentes, onde a recolha de informação seja independente, diária e de carácter muito mais abrangente (ex: número, peso e comprimento dos peixes capturados; capturas por lance; selectividade da arte de pesca; etc.).

O acompanhamento de actividades de pesca através de programas de monitorização levados a cabo pela presença de observadores embarcados, é hoje reconhecido em todo o mundo como um dos melhores métodos para monitorizar e conhecer o desenvolvimento de uma pescaria. São exemplos disso os programas de observação da NAFO (North Atlantic Fisheries Organization) e da NMFS (National Marine Fisheries Service).

Actualmente, dada a crescente exploração e até sobre-exploração de algumas áreas e recursos, importa conhecer o melhor possível o ciclo de vida das espécies comercialmente importantes, as suas relações com factores ambientais e quais os efeitos da acção do homem na exploração desses recursos. Só com estratégias de recolha de informação continuada, abrangente e de longo prazo, como são os programas de observação com observadores embarcados, se conseguirá definir planos de gestão robustos que permitam a recuperação e manutenção dos stocks paralelamente ao estabelecimento de pescarias sustentáveis.

À semelhança do que aconteceu em 2006, o POPA foi inteiramente financiado pelo governo regional através de um protocolo estabelecido entre o IMAR e a Sub Secretaria Regional das Pescas.

2. MÉTODOS

O método de trabalho baseia-se no embarque dos observadores e na recolha de dados por eles efectuada. Todos os observadores recebem formação específica antes de embarcarem. Os observadores permanecem na mesma embarcação durante 30 dias, sendo logo que possível transferidos para outra após esse período. Deste modo, garantimos uma melhor cobertura e acompanhamento de toda a frota, e diversificamos os contactos do observador com os profissionais da pesca.

A informação apresentada neste relatório, resultou da recolha contínua de dados efectuada pelos observadores embarcados. Os dados foram recolhidos sob a forma de formulários para que a informação neles contida seja maximizada e o mais padronizada possível, de acordo com as prioridades do programa (Anexo I).

O equipamento do observador é peça fundamental na obtenção correcta dos dados. Cada observador possui um “kit” de equipamento constituído por:

- GPS
- Binóculos
- Máquina Fotográfica (digital ou analógica)
- Ictiómetro
- Pilhas e respectivo carregador de pilhas
- Placa de escrita
- Termómetro
- Formulários
- Manual do Observador
- Bibliografia

Os restantes procedimentos estão descritos em relatórios de actividade anteriores

3. RESULTADOS

Neste relatório de actividade anual, são apresentados resultados gerais relacionados com a actividade dos observadores, e com a pesca e a sua interacção com os cetáceos. Informações mais específicas e de carácter científico têm sido tratadas por especialistas em publicações autónomas.

3.1. OBSERVADORES

O número de observadores, que anualmente participam no POPA é variável, já que está intimamente relacionado com as necessidades de cobertura do programa e consequentemente com o número de embarcações em actividade.

Em 2007, concorreram ao POPA **120 candidatos**. Numa primeira fase, foram analisados pontos chave dos candidatos (habilitações literárias, experiência profissional na área de biologia, experiência de embarque e disponibilidade) tendo sido seleccionados 28 para

entrevista (23%). As entrevistas foram realizadas pelo coordenador do POPA em Lisboa (26 candidatos), na Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves (SPEA), Avenida da Liberdade, nº105, 2º esq., nos dias 9 e 10 de Abril, e na ilha de São Miguel (3 candidatos), no dia 11 de Abril de 2007.

Posteriormente, e de acordo com os resultados da avaliação realizada, foram escolhidos **7 elementos** (6%) para a acção de formação (Anexo II). As candidaturas ao POPA continuam a ser feitas por correio e via “on-line”, em <http://www.popaobserver.org>.

Ao longo da safra de 2007, participaram no POPA **10 observadores** num regime de contrato. A todos foi proporcionada formação no início da actividade.

3.1.1. Formação

A acção de formação decorreu de sala do MEIO, Departamento de Oceanografia e Pescas, e no Centro do Mar na cidade da Horta, entre os dias 25 de Abril e 1 de Maio (Anexo II), com uma carga horária de aproximadamente 45 h. Os temas abordados e os formadores envolvidos foram os seguintes:

- História do “Dolphin Safe”; Objectivos e regras do Programa de Observação para as Pescas dos Açores: Por Dr Miguel Machete – Biólogo.
- Biodiversidade Marinha e identificação de necton com importância comercial nos Açores: Por Dr Miguel Machete – Biólogo.
- Biogeografia dos Açores: clima e correntes: Por Doutora Ana Martins
- Conservação e protecção de espécies marinhas: Por Dr Miguel Machete – Biólogo.
- Cetologia: Por Dr. Rui Prieto – Biólogo.
- Ornitologia marinha: Por Dra. Veronica Neves – Bióloga.
- Herpetologia marinha - Por Dr Marco Aurélio – Biólogo.
- Pesca de Tunídeos com salto e vara; Vida a bordo (tarefas): Dr Miguel Machete – Biólogo
- Segurança a bordo: Dr Miguel Machete
- Funções dos observadores (formulários e equipamentos): Por Dr Miguel Machete – Biólogo.

3.1.2. Embarque

O período de embarque dos observadores teve início no dia 2 de Maio e terminou no dia 25 de Outubro de 2007. Foi nosso objectivo, manter durante toda a safra um corpo permanente

de observadores contratados que assegurasse as necessidades de cobertura da frota acordadas com o “Earth Island Institute”. O número de embarcações em actividade no ano de 2007 na ZEE dos Açores (15) foi inferior ao de 2006 (16), verificando-se que uma das embarcações, só esteve em actividade na ZEE da Madeira (Quadro 1).

Quadro 1 – Observadores contratados e voluntários. Período de permanência ao longo da safra de 2007. Número total de observadores embarcados em cada mês da safra.

				SAFRA		
OBSERVADORES	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro
Contratados						
Luís Filipe Bôto da Silva	✓	✓	✓	✓	✓	
Carlos Miguel Ferreira Barbosa	✓	✓	✓	✓		
Ricardo Jorge Silva Petiz	✓	✓	✓	✓	✓	
Ricardo Jorge Monteiro Valente Silva	✓	✓	✓	✓		
Daniel Filipe Sousa Fernandes	✓	✓	✓	✓	✓	
Sónia Margarida Fernandes Manso	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sérgio Luís Martins e Amorim	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Carlos Alexandre Vieira de Brito Mesquita			✓	✓		
Manuel de Mendonça Pontes Valagão			✓	✓	✓	✓
Juan Vilata Simón			✓	✓	✓	
Total de observadores por mês	7	7	10	10	7	3

3.2. EMBARCAÇÕES QUE ADERIRAM AO POPA

Em 2007, verificou-se a total adesão ao Programa por parte das embarcações registadas nos Açores e sócias da APASA (Quadro 2). No entanto, refere-se que os mestres das embarcações “Falcão do Mar” (redireccionada para outra pescaria em 2006) e “Condor” (em 2006 só pescou na Madeira) que estiveram a pescar atum na região, afirmaram não ter conhecimento do POPA e da necessidade de terem um observador a bordo. Este facto poderá dever-se à entrada recente dos mestres e/ou armadores na pesca já que se encontravam (e ainda se encontram) a decorrer processos de venda relativos a essas embarcações. Alegando esse desconhecimento, as embarcações em causa não levaram observador a bordo por falta falta de espaço (ver Quadro 2). De acordo com informações recentemente obtidas, estas duas embarcações poderão passar o seu registo para a Madeira em 2008, não sendo por isso incluídas na frota regional obrigatoriamente coberta pelo POPA. No entanto e para que situações idênticas às descritas não se repitam, é importante chamar a atenção das entidades competentes que é necessário avisar os novos mestres e armadores de traineiras de atum que, nos Açores, estão sujeitos a um Programa de Observação e que deverão ter sempre um lugar disponível para o observador do POPA,

enquanto exercerem a sua actividade dentro da ZEE Açoriana. Para além disso, a comissão executiva do POPA deve ser informada (pela APASA e DRP) sobre as embarcações associadas que de facto irão desenvolver a sua actividade nos Açores, de forma a que se possa realizar uma gestão adequada do Programa.

Algumas das embarcações registadas, operaram fora dos Açores (a embarcação “Pescatum”, registada na Horta, nunca chegou a entrar na ZEE Açoriana) (ver Quadro 2) não tendo sido abrangidas pelo POPA nessa fase (conforme tem acontecido nos últimos anos). No entanto, e ao contrário de 2006, a maior parte da frota atuneira esteve em actividade permanente nos Açores durante praticamente todo o período de safra (Maio a Setembro/Outubro)

No que diz respeito às capturas de patudo e bonito, assistimos ao melhor ano de pesca da última década. Este facto, levou a que a maior parte das embarcações de pesca de atum registadas nos Açores e na Madeira, permanecessem os 6 meses de safra na região.

Quadro 2 – Lista das embarcações que aderiram ao POPA em 2007. Matrícula e armador. Destaque para as que tiveram observador a bordo (_), para as que operaram fora da ZEE Açores (*) e para as que não receberam o observador por motivos de espaço (OOO)

(Todos os membros da APASA)

Nome da embarcação	Matrícula	Nome do Armador
<u>Amanhecer</u>	H-184-C	Carlos Manuel Garcia Àvila
<u>Ponta do Espartel</u>	H-171-C	Manuel Humberto Silva
<u>Flor do Pico</u> *	H-180-C	Fernando Alves
Condor *(OOO)	H-188-C	COMPICO
<u>Ponta dos Arcos</u> *	H-183-C	COMPICO
<u>Pepe Cumbreira</u> *	H-150-C	Alberto Rita
<u>Milão</u> *	H-185-C	COMPICO
Falcão do Mar* (OOO)	PD-511 -C	BRUMAS DO TEMPO - PESCARIAS, LDA
<u>Pesca Atum</u> (só operou na Madeira)*	H-196-C	Eduardo Freitas
<u>Rei dos Açores</u> *	H-194-C	Alfredo Àvila Quadros
<u>Mestre Afonso</u>	H-198-C	STA. CATARINA
<u>Baia da Horta</u> *	H-173-C	Carlos Manuel Neves de Sousa
<u>Génova</u>	H-174-C	Carlos Manuel Garcia Àvila
<u>Cabo da Praia</u> *	W-06-C	PESCATUM LDA
<u>Cabo do Mar</u> *	W-07-C	PESCATUM LDA

3.3. PERCENTAGEM DE COBERTURA

O número de embarcações da frota atuneira Açoriana, tem vindo a sofrer consecutivas reduções nos últimos anos (em 2007 foram abatidas as embarcações “Porto de São João” e “Grumete Silva”), facto que justifica um menor número de observadores na equipa POPA. Apesar disso, a maior parte das embarcações da frota permaneceram nos Açores durante

toda a safra, tendo-se alcançado um número máximo de observadores (10) nos meses de Julho e Agosto (referindo-se que durante este último mês alguns elementos gozaram as suas férias).

A percentagem de cobertura do programa é avaliada de duas formas, 1) número de embarcações cobertas por mês com um observador a bordo; 2) quantidades mensais de atum capturado com observador a bordo, relativamente às descargas mensais efectuadas pelas embarcações aderentes ao POPA.

Tomando como referência o número de embarcações a pescar e o número médio de observadores embarcados por mês (já que alguns observadores não permanecem o mês inteiro nas embarcações), a percentagem de cobertura “observador por embarcação” ao longo da safra de 2007, foi em média de **55%**, tendo variado ao longo do ano entre 50 % e 63 %. Tal como nos anos anteriores e de acordo com o esperado, a percentagem de cobertura foi igual ou superior a 50% (Figura 1).

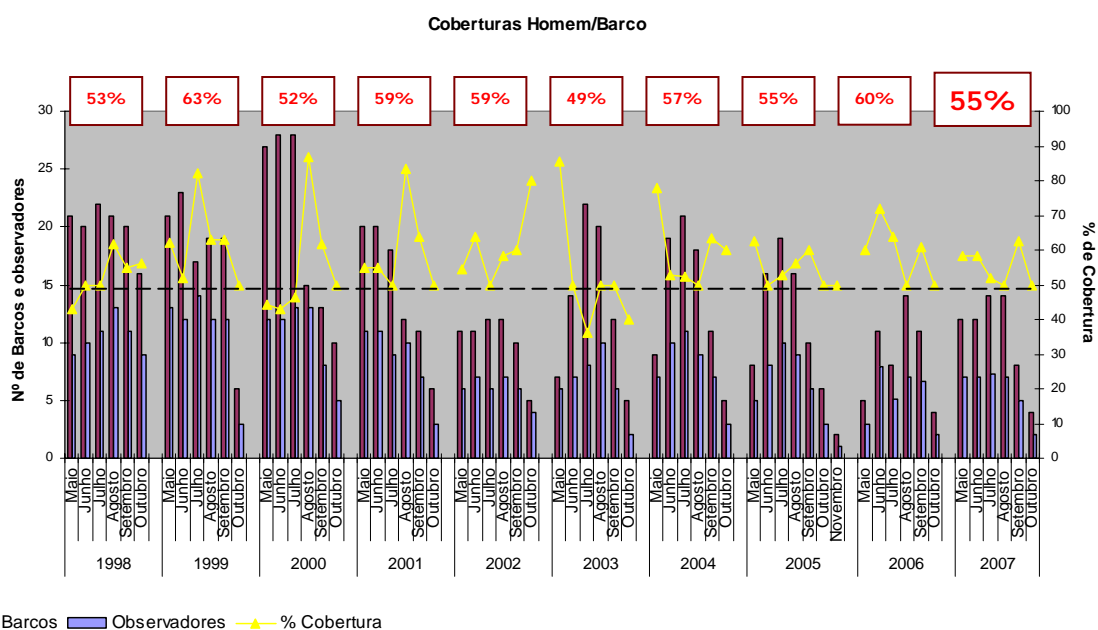


Figura 1 – Percentagens de cobertura mensais e médias anuais da frota de atum nos Açores, ao longo da actividade do POPA, de 1998 a 2007

Relativamente à quantidade de atum capturado na presença de observadores, o valor médio em 2007 foi de **54%** (Figura 2), tendo variado ao longo do ano entre 46% e 74% (Quadro 3).

Embora a cobertura do atum descarregado pelas embarcações aderentes ao POPA, não seja uma exigência do ponto de vista dos objectivos do programa, entendemos ser um aspecto importante para a monitorização da actividade, pelo que tentamos de igual forma assegurar

ao longo do ano uma percentagem de cobertura relativamente elevada. Sinais evidentes de ocorrência de patudo em Maio fizeram com que praticamente todas as embarcações da frota se dirigissem para a região para a pesca de atum. Nos meses de Maio e Junho a captura desta espécie foi significativa comparativamente a anos anteriores. Esta tendência foi muito mais marcada nos meses de Julho e Agosto com a captura de bonito, que se revelou a mais elevada da última década. A equipa de observadores do POPA esteve activa desde o início de Maio e acompanhou muitas das descargas efectuadas na região. Este facto permitiu que a média anual de cobertura fosse superior a 50%, alcançando-se assim a intenção referida anteriormente.

Quadro 3 – Percentagem de cobertura mensal do POPA, relativamente ao peixe descarregado, pelas embarcações sócias da APASA, com observador a bordo na safra de 2007.

	Total de atum descarregado (kg)	Descargas com observador (kg)	(%) Cobertura
Maio	778.703	476.810	61
Junho	521.824	302.074	58
Julho	2.439.281	1.122.940	46
Agosto	2.800.084	1.570.340	56
Setembro	539.328	338.455	63
Outubro	94.356	69.680	74
TOTAL	7.173.576	3.880.299	54

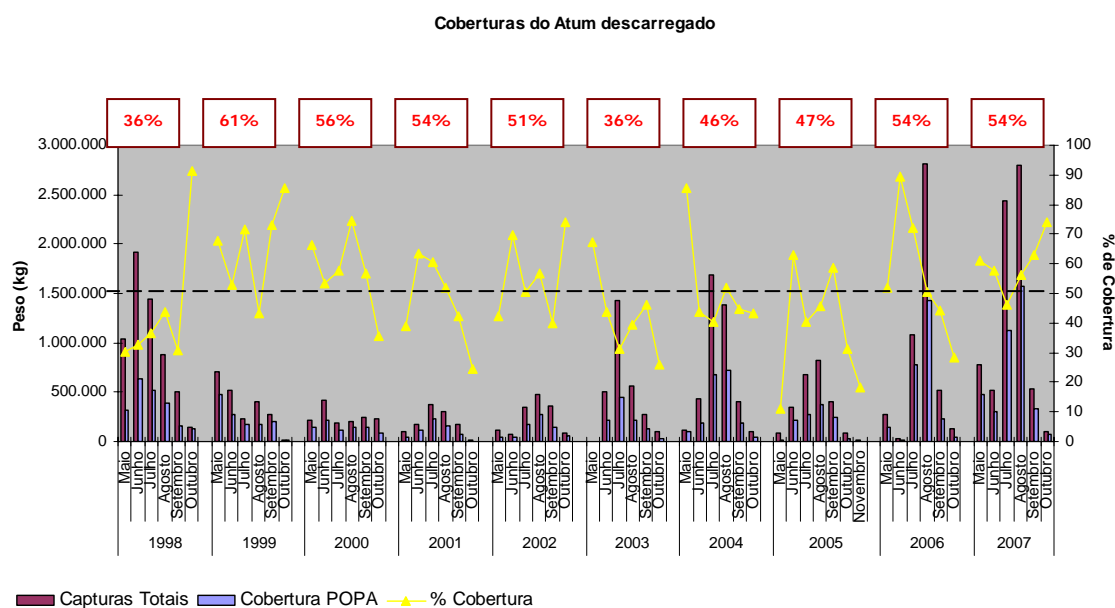


Figura 2 – Percentagens de cobertura mensais e médias anuais da frota de atum nos Açores, ao longo da actividade do POPA, de 1998 a 2007

3.4. RENDIMENTO DE PESCA

A relação entre o peso capturado e os eventos de pesca (Figura 3) permite-nos analisar a dinâmica e o produto da pescaria de atum nos Açores desde 1998 (período de funcionamento do POPA). O esforço de pesca exercido durante a actividade, é sem dúvida um factor decisivo no sucesso da safra. Uma forma de medir a eficiência do esforço de pesca é avaliar a captura por unidade de esforço (C.P.U.E.), análise que consiste no cálculo de um índice que avalia o rendimento da pesca. Neste caso, o índice calculado pondera as capturas mensais de atum, em kg, relativamente ao número de eventos de pesca mensais (Figura 4). As capturas efectuadas em 2007 voltaram a ser consideravelmente superiores ao ano anterior (2006), verificando-se um aumento relativo de 49% (Quadro 4). O aumento verificado foi acompanhado por um aumento menos significativo (comparativamente ao registado entre 2005 e 2006) do rendimento médio, tendo passado de **1614** (kg/evento) em 2006 para **1854** (kg/evento) em 2007. É de sublinhar, que o ano de 2007 foi o mais produtivo da última década, nunca se tendo registado desde o início do POPA, capturas e rendimentos semelhantes.

Em 2007 e à semelhança de 2006, os meses de melhor rendimento de pesca (kg/evento) foram Maio e Agosto (Figura 4).

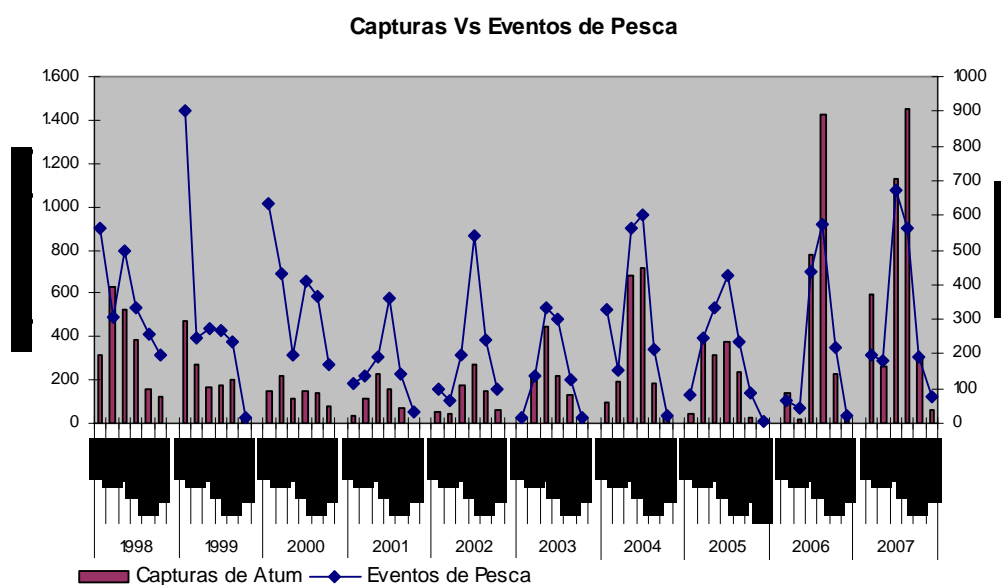


Figura 3 – Capturas mensais de atum e respectivos eventos de pesca, ao longo da actividade do POPA, de 1998 a 2007.

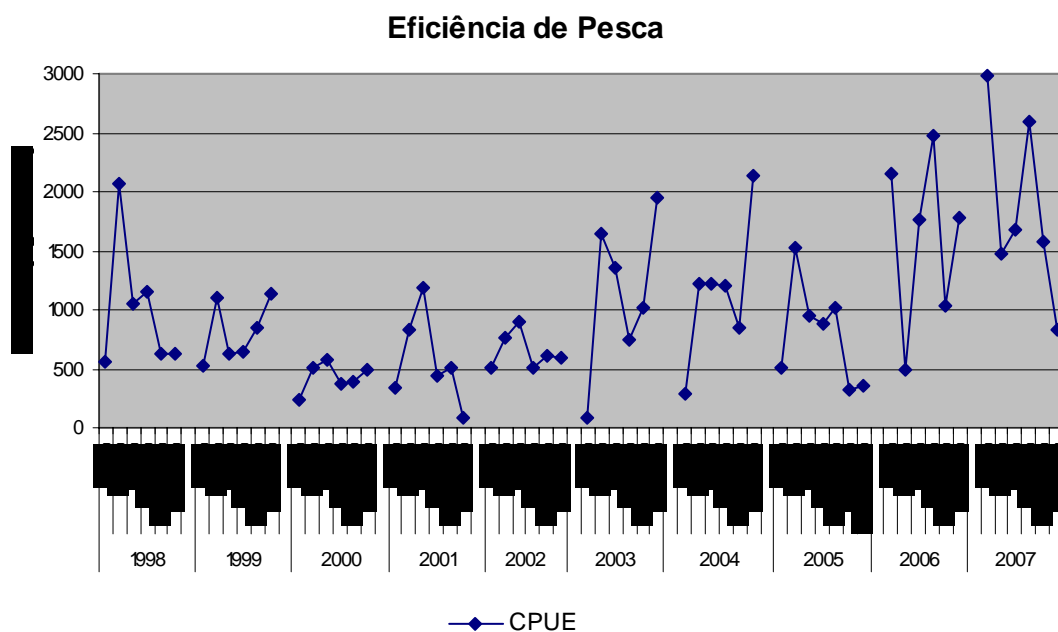


Figura 4 – Rendimento mensal por evento de pesca durante a actividade do POPA, de 1998 a 2007.

Quadro 4 – Capturas totais de atum referentes às embarcações que aderem ao POPA desde 1998

ANOS	Capturas totais (Ton)	Oscilação anual (%)
1998	5.400,24	
1999	2.153,20	-60,1
2000	1.511,77	-29,7
2001	1.135,11	-24,9
2002	1.467,13	+ 22,3
2003	2.889,63	+ 49,2
2004	4.130,02	+ 42,9
2005	2.428,15	- 58,8
2006	4.828,40	+ 50,3
2007	7.173,57	+ 48,6

INTERACÇÕES DE CETÁCEOS NA PESCA

No total dos **149** dias de safra acompanhados pelo POPA, foram registados **1887** eventos de pesca que corresponderam a uma estimativa aproximada (realizada em cada lance pelos observadores) de 3800 toneladas de atum capturado.

A grande maioria dos eventos de pesca (**1829** - correspondentes a 97 %) ocorreu sem a presença de cetáceos. Nas situações em que houve presença de cetáceos (**51** casos correspondentes a 3%), houve interferência efectiva com perturbação na pesca em **24** dos eventos, o que corresponde a 1,3 % do total de eventos.

Adianta-se ainda que durante a safra de 2007, não foi ferrado nenhum cetáceo acidentalmente (Quadro 5).

Quadro 5 – Resumo das interações entre eventos de pesca e cetáceos. Dados recolhidos pelos observadores do POPA entre 1998 e 2007 no Arquipélago dos Açores.

Eventos de Pesca					
ANO	Mês	Eventos	Com Cetáceos Presentes	Com Perturbação de Cetáceos	Com Cetáceos Presos ao Anzol
1998	Maio	564	150	72	8
	Junho	305	62	26	4
	Julho	497	38	25	-
	Agosto	333	22	13	1
	Setembro	255	8	6	3
	Outubro	199	4	3	-
	TOTAL	2153	284	145	16
	%	100	13.2	6.7	0.7
	Maio	900	121	44	14
	Junho	248	41	28	10
1999	Julho	273	20	12	-
	Agosto	269	8	4	-
	Setembro	235	6	3	-
	Outubro	15	0	0	-
	TOTAL	1940	196	91	24
	%	100	10.1	4.7	1.2
	Maio	633	82	38	5
	Junho	429	41	19	3
	Julho	194	19	11	1
	Agosto	412	20	11	-
2000	Setembro	364	6	3	-
	Outubro	171	2	1	-
	TOTAL	2203	170	83	9
	%	100	7.7	3.8	0.4
	Maio	113	16	9	1
	Junho	136	11	6	-
	Julho	193	7	1	-
	Agosto	363	17	3	-
	Setembro	140	12	1	-
	Outubro	32	1	0	-
2001	TOTAL	977	64	20	1
	%	100	6.6	2.0	0.1
	Maio	100	11	4	1
	Junho	63	11	3	-
	Julho	199	6	2	-
	Agosto	540	18	4	-
	Setembro	214	5	2	-
	Outubro	100	4	3	-
	TOTAL	1216	55	18	1
	%	100	4.5	1.4	0.08
2002	Maio	17	2	0	-
	Junho	134	8	5	-
	Julho	332	16	6	-
	Agosto	298	8	1	-
	Setembro	126	4	2	-
	Outubro	14	0	0	-
	TOTAL	921	38	14	-
	%	100	4.8	1.52	0
	Maio	330	13	7	-
	Junho	155	6	2	-
2003	Julho	562	33	15	-
	Agosto	599	12	1	-
	Setembro	212	6	3	-
	Outubro	21	0	1	-
	TOTAL	1879	71	29	-
	%	100	3.8	1.5	0
	Maio	83	8	5	-
	Junho	216	27	17	4
	Julho	316	13	8	1
	Agosto	428	15	2	-
2004	Setembro	233	9	5	-
	Outubro	85	1	1	-
	Novembro	4	0	0	-
	TOTAL	1365	70	36	5
	%	100	5	2.7	0.35
	Maio	66	10	2	1
	Junho	42	4	0	-
	Julho	439	13	7	-
	Agosto	576	4	2	-
	Setembro	220	5	2	-
2005	Outubro	21	12	1	-
	TOTAL	1364	38	14	1
	%	100	3	1	0.07
	Maio	198	5	3	0
	Junho	180	4	4	0
	Julho	673	15	8	0
	Agosto	562	16	5	0
	Setembro	192	9	4	0
	Outubro	75	2	0	0
	TOTAL	1880	51	24	0
2006	%	100	2.7	1.3	0
	Maio	66	10	2	1
	Junho	42	4	0	-
	Julho	439	13	7	-
	Agosto	576	4	2	-
	Setembro	220	5	2	-
	Outubro	21	12	1	-
	TOTAL	1364	38	14	1
	%	100	3	1	0.07
	Maio	198	5	3	0
2007	Junho	180	4	4	0
	Julho	673	15	8	0
	Agosto	562	16	5	0
	Setembro	192	9	4	0
	Outubro	75	2	0	0
	TOTAL	1880	51	24	0
	%	100	2.7	1.3	0
	Maio	66	10	2	1
	Junho	42	4	0	-
	Julho	439	13	7	-
	Agosto	576	4	2	-
	Setembro	220	5	2	-
	Outubro	21	12	1	-
	TOTAL	1364	38	14	1
	%	100	3	1	0.07

3.5.1. Tipo de interacção

O tipo de interacção dos cetáceos na pesca é classificado em 3 tipos:

1. Cetáceos comeram a isca;
2. Atuns afundaram;
3. Ambos os casos.

A interacção observada deve-se principalmente à competição pelo alimento entre golfinhos e atuns. Em 2007, não se registaram interferências que resultassem simultaneamente na ingestão de isca e afundamento dos atuns. As espécies golfinho comum (*Delphinus delphis*) e baleia anã (*Balaenoptera acutorostrata*) foram as únicas a perturbar eventos (3) por ingestão de isca vivo, enquanto que a espécie golfinho pintado (*Stenella frontalis*) atingiu a maior percentagem na perturbação de eventos por afundamento de atum (55,5%), à semelhança do que foi registado em 2006 (Quadro 6). Registaram-se ainda perturbações em eventos de pesca que não se enquadraram nas anteriormente definidas, tendo sido consideradas como não identificadas.

Quadro 6 – Identificação dos tipos de interferência e das espécies de cetáceos que interferiram

	Afundaram atum	Comeram isca	N. ident.
Baleia anã	1	1	
Golfinho comum	2	2	1
Baleia piloto	1		
Golfinho pintado	10		2
Roaz	4		

A análise das interacções dos cetáceos na pesca, ao longo dos meses da safra, mostra que o golfinho pintado foi a que interferiu com maior frequência (50%) nos eventos de pesca (Quadro 7). Este resultado é semelhante ao obtido em 2006, diferindo dos obtidos nos anos anteriores, onde o golfinho comum foi sempre a responsável pelas maiores percentagens de interferência. Este pode ser um indicador de alguma alteração de abundância ou comportamento. Esta hipótese é sublinhada quando se constata que, pela primeira vez, o golfinho comum não foi a espécie que mais vezes esteve presente nos eventos de pesca ao longo da safra. No ano de 2007, o golfinho pintado (35,4%) e o roaz (*Tursiops truncatus*) (20,8%) foram as espécies mais avistadas na actividade de pesca (Quadro 8).

Quadro 7 – Tabela representativa das espécies de cetáceos que mais interferem na pesca. Número de eventos por espécie e por mês ao longo da safra de 2007.

	Baleia anã	Golfinho comum	Baleia piloto	Golfinho pintado	Roaz	Grand Total
Maio		2			1	3
Junho		1	1	2		4
Julho	1			6	1	8
Agosto				3	2	5
Setembro	1	2		1		4
Total	2	5	1	12	4	24

Quadro 8 – Tabela representativa das espécies de cetáceos presentes durante a pesca (com e sem interação). Número de eventos por espécie e por mês ao longo da safra de 2007.

	Baleia anã	Baleia sardineira	Baleia comum	Baleia n.i.	Golfinho comum	Baleia piloto	Baleia de bico	Golfinho pintado	Roaz	Total
Maio					4				1	5
Junho					1	1		2		4
Julho	1	1					1	9	2	14
Agosto	3	1	1		1			5	4	15
Setembro	2			1	2		1	1	1	8
Outubro									2	2
Total	6	2	1	1	8	1	2	17	10	48
(%)	12,5	4,2	2,1	2,1	16,6	2,1	4,2	35,4	20,8	100

3.5.2. Molestação de Cetáceos

No total de eventos de pesca registados pelos observadores do POPA (1880), não foi registado nenhum episódio de pesca com cetáceos (nomeadamente golfinhos) presos em anzóis, ao contrário do ano de 2006 onde se tinha registado uma ocorrência accidental. Pode-se afirmar também que em 2007, durante toda a actividade relativa à pesca de atum nos Açores, não se registou, através dos dados dos observadores embarcados, nenhum caso de morte ou molestação intencional de cetáceos.

3.5.3. Avistamento de Cetáceos

Estima-se que em 2007 avistaram-se cerca de 9672 cetáceos, sendo a maior parte deles pequenos delfínídeos (golfinhos pintados e comuns). Ao contrário dos anos anteriores, os avistamentos de golfinhos pintados foram os mais frequentes, tendo-se registado a ocorrência de cerca de 4350 indivíduos durante toda a safra de atum (Figura 5). Os valores registados são mais uma vez inferiores aos do ano anterior (2006). Este facto pode estar relacionado com o número elevado de eventos de pesca em Julho e Agosto, já que, a maior parte dos avistamentos são registados quando os barcos se encontram a navegar. No entanto, e à semelhança do ano passado, voltou-se a verificar em Julho e Agosto, mais avistamentos de pintados do que de golfinhos comuns. Este facto continua a ser avaliado pelo grupo de cetologia do DOP já que se trata de uma alteração de cenário,

comparativamente ao observado na última década. O cachalote (*Physeter macrocephalus*) foi a espécie de cetáceo, exterior ao grupo dos golfinhos, mais avistada em todos os meses de safra. Sublinha-se porém e mais uma vez, que os valores aqui apresentados não podem ser directamente relacionados com índices de abundância de cetáceos porque não foi estabelecida nenhuma relação com o esforço de observação dos mesmos.

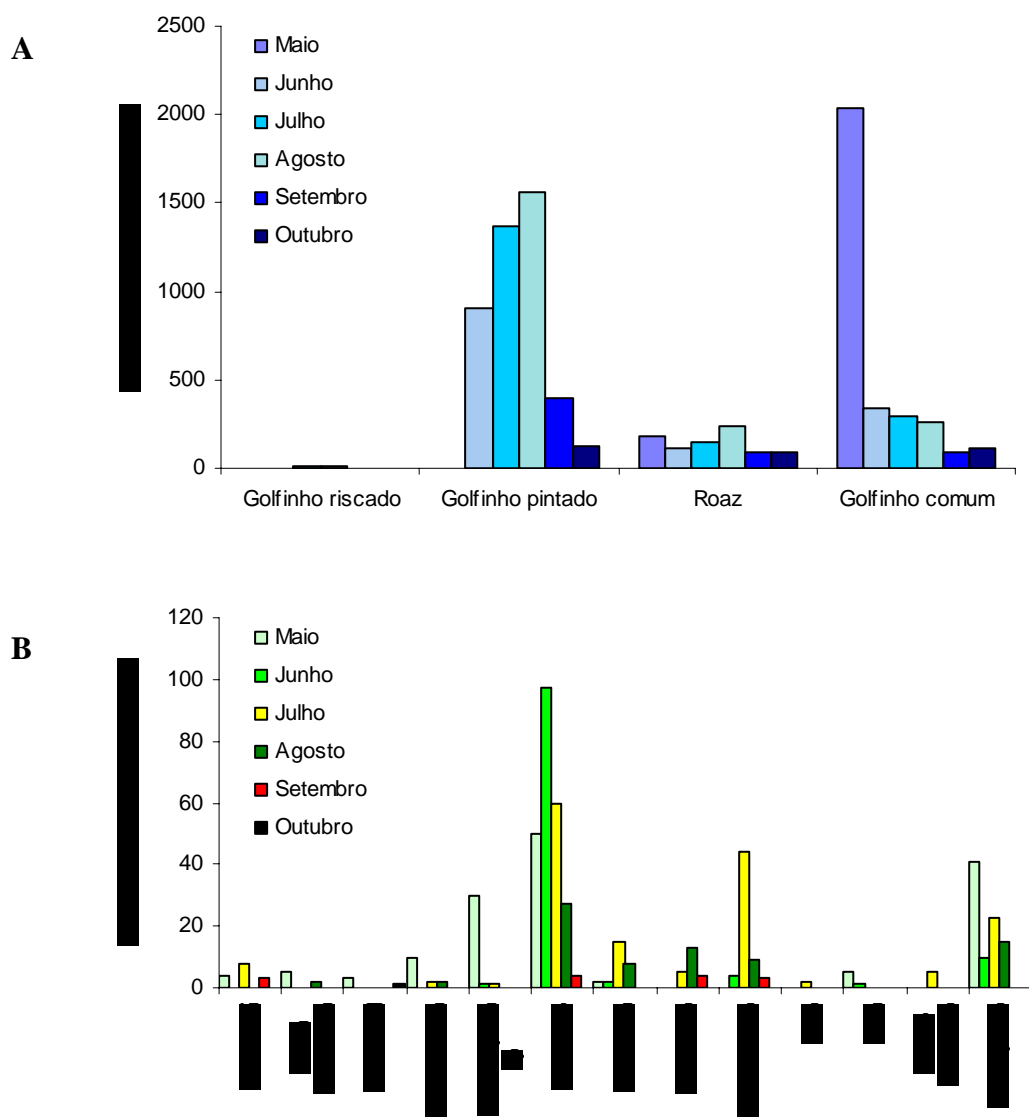


Figura 5 – Número estimado de cetáceos avistados pelos observadores de Maio a Outubro de 2007: A – golfinhos; B – outros cetáceos.

3.6. ACTIVIDADES DE DIVULGAÇÃO

O Programa de Observação para as Pescas dos Açores continua a ser divulgado em vários meios de comunicação, quer numa vertente informativa, quer numa forma mais específica, direccionada à comunidade científica.

O Website do POPA continua activo e funcional, sendo-lhe acrescentados com frequência novos conteúdos, nomeadamente notícias relacionadas com o Programa.. Só no ano de 2007 o site recebeu 4654 visitas através do site do DOP (não se contabilizando portanto as entradas directas), sendo o site de projecto mais visitado do Departamento de Oceanografia e Pescas da Universidade dos Açores.

No ano de 2007, a divulgação do Programa e da abertura de candidaturas para observadores passou novamente por vários motores de busca e sites de referência como www.naturlink.pt, www.da.online.pt, www.ip.dgpa.min-agricultura.pt. As t-shirts, panfletos, bandeiras e autocolantes alusivos ao POPA continuam a ser elementos importantes na promoção do Programa e na sedimentação da cooperação que a indústria e os armadores têm com o Programa.

Para além dos componentes já descritos, sublinham-se também as palestras relacionadas com o POPA, que foram proferidas em congressos e encontros nacionais, bem como as publicações científicas submetidas com base nos dados do POPA:

Novembro 2007 – Dâmaso C. “Certificação e questões ambientais: códigos de conduta, poluição e certificação”. II Congresso Regional das Pescas, Horta.

Outubro 2007 – Santos R.S. e Machete M.A. “Uma Parceria para a Promoção da Sustentabilidade das Pescarias de Tunídeos nos Açores”. I Congresso Internacional do Atum, Ponta Delgada.

Setembro 2007 - Amorim, P., Figueiredo, M., Machete, M., Martins, A. and Santos, R.S.” Environmental parameters and data from fisheries observers programs help defining Important Bird Areas (IBAs) in the Azores archipelago” (Palestra). European Symposium on Marine Protected Areas as a Tool for Fisheries Management and Ecosystem, Murcia.

Setembro 2007 – Participação do coordenador do POPA, Miguel Machete, no Fórum Regional das Pescas (encerramento do projecto Mudança de Maré), São Mateus, Terceira.

Mai 2007 – Machete M.A. and Santos R.S. “Azores Fisheries Observer Program (POPA): A case study of the multidisciplinary use of observer data” (Palestra). 5th International Fisheries Observer Conference, Victoria, British Columbia.

Mai 2007 – Dâmaso C., Gonçalves J., Machete M.A. and Santos R. “Interactions between cetaceans and pole and line tuna fishery in the Azores” (Poster). 5th International Fisheries Observer Conference, Victoria, British Columbia.

Amorim, P., Figueiredo, M., Machete, M., Martins, A. and Santos, R.S. (submitted) Spatial variability of seabird distribution associated with environmental factors: A case study on marine Important Bird Areas in the Azores. *ICES Journal*.

Morato, T.; D.A. Varkey; C. Damaso; M. Machete, M. Santos, R. Prieto, R.S. Santos and T.J. Pitcher (in press). Testing a seamount effect on aggregating visitors. *Marine Ecology Progress Series*.

Tal como nos anos anteriores foram enviados para a “*Earth Island Institute*” relatórios mensais de progresso (de Maio a Outubro) onde se incluem as capturas totais, número de barcos a pescar, coberturas, etc.

Mais uma vez, o POPA colaborou/participou em vários projectos e eventos no ano de 2007 destacando-se:

Participação no Projecto Life “IBAS marinhas”. A Sociedade Portuguesa para o estudo das aves (SPEA) coordena este projecto que tem como parceiros o DOP e o IMAR. Os dados do POPA revelam-se essenciais nesta parceria. A equipa do POPA tem participado com frequência nas reuniões do Conselho Executivo e Científico do projecto.

Colaboração com a empresa “Biosphere expeditions”. Mais uma vez, esta empresa de ecoturismo predispôs-se a recolher informações para o POPA sob a forma de formulários. Realizaram-se várias apresentações sobre o POPA para mais de 50 clientes da empresa. O POPA participou também na elaboração do relatório final da expedição de 2007. Encontra-se agora disponível a base de dados resultante desta cooperação, que inclui dados sobre avistamentos de cetáceos, tartarugas e aves entre 2004 e 2007.

Participação na European Seafood Exposition. Maior certame de produtos do mar a nível mundial. O POPA esteve presente promovendo a sustentabilidade e qualidade dos produtos Açorianos

3.7. EXTENSÃO DO POPA

O POPA é cada vez mais um Programa de Observação de Pescas abrangente sendo requisitado todos os anos, através de protocolos independentes, para monitorizar outras pescarias para além da pesca do atum, como está previsto na Portaria nº 31/99 de 4 de Junho que institui o Programa.

No ano de 2007, o POPA realizou a cobertura de experiências de pesca ao camarão de profundidade em Janeiro e Fevereiro e em Maio e Junho. A recolha de dados essenciais ao desenvolvimento desta actividade e à sua gestão concretizou-se graças aos observadores que o POPA embarcou.

O POPA tem assegurado a monitorização da maior parte da frota atuneira, garantindo ao atum capturado nos Açores o estatuto de "Dolphin Safe" e contribuído simultaneamente para o acompanhamento de novas actividades de pesca, desenvolvidas por embarcações regionais e externas à região, promovendo a recolha, informatização e armazenamento de dados que irão contribuir para a gestão sustentada dos recursos marinhos nas águas dos Açores e, em geral, para a protecção e conservação do ambiente oceânico.

4. CONCLUSÃO

A percentagem de cobertura (observador/embarcação) durante a safra de 2007 (55%) foi bastante satisfatória relativamente aos objectivos propostos. Os 50% de cobertura da frota (cobertura homem/barco), tem garantido aos armadores e industriais da pesca de atum nos Açores, a atribuição do estatuto "Dolphin safe" ao atum capturado nos Açores.

O ano de 2007 fica marcado como o mais produtivo da última década com capturas totais de atum acima das 7000 toneladas.

A análise geral da interacção de cetáceos na pesca, demonstra uma vez mais que a percentagem de eventos de pesca com cetáceos presentes é baixa (3%), tendo estes interferido efectivamente na pesca, em apenas 1,3% do total de eventos.

Sublinha-se mais uma vez a importância crescente da enorme fonte de informação e dados recolhidos pelo POPA na última década, informação essa que caracteriza de uma forma minuciosa toda a pesca de atum exercida nos Açores e que poderá sempre que solicitada, beneficiar todos os sectores envolvidos nesta actividade.

O POPA e o seu corpo de observadores, são cada vez mais solicitados para o acompanhamento de diversas actividades de pesca. Assistimos assim à transformação do POPA num Programa mais abrangente que possibilita a monitorização de várias pescarias em águas regionais e até internacionais. A informação recolhida nestas pescarias é compilada em relatórios independentes da componente “Dolphin safe”, onde se apresentam os resultados obtidos durante as várias campanhas.

ANEXO I

ANEXO II