



RELATÓRIO DE ATIVIDADES DE 2017

Relatório 01 - Período: 01/01/2017 a 31/03/2017

Item 1.1.

Descrição do Item: Capacitação dos ilhéus para trabalhar com ecoturismo.

Ação não prevista para o período deste relatório, sendo que os mesmos serão desenvolvidos no período entre março e agosto de 2017.

Item 1.2.

Descrição do Item: Apoio a manifestações culturais e esportivas locais.

O Projeto Golfinho Rotador apoiou financeiramente Grupo de Maracatu Nação Noronha no arrasto de carnaval (Figura 01), que ocorreu em 25 de fevereiro de 2017. O arrasto percorreu a Vila dos Remédios, passando em frente a diversas pousadas e estabelecimentos comerciais até chegar ao Bar do Cachorro para apresentação (Anexo 002).



Figura 01 – Apresentação do Grupo de Maracatu Nação Noronha.

O Projeto Golfinho Rotador também apoiou 1º Festival de Surf cuja 2ª etapa foi realizada em Fernando de Noronha nos dias 06 e 07 de janeiro de 2017 e teve como homenageado o surfista local Caia Souza (Figura 02). Houve alteração na data de realização da 2ª etapa do Festival devido às condições do mar.

De acordo com a organização do evento, o festival tem como objetivo divulgar as atividades da Associação Escola de Surf Noronha (AESN), por meio da dinâmica da competição entre as equipes. Cada equipe foi formada por alunos da AESN e também por convidados. A competição aconteceu na Praia da Conceição (Anexo 002).



Figura 02 – Layout do cartaz do 1º Festival de Surf AESN.

Item 2.1.

Descrição do Item: Estudo da distribuição e ecologia comportamental dos cetáceos em FN e áreas adjacentes.

Item 2.1.1 – Distribuição.

Ação com desenvolvimento contínuo nos três anos do projeto que, no período deste relatório, foi realizada em 129 dias de monitoramento no Mirante da Baía dos Golfinhos e na Baía de Santo Antônio / Entre Ilhas e saídas embarcadas, 148% do previsto.

Entre os dias 01 de janeiro de 2017 a 31 de março de 2017 foram realizados 77 dias de monitoramento da Baía dos Golfinhos (Figura 03) (Anexos003), dos quais a presença dos golfinhos-rotadores foi observada em 87% dos dias de monitoramento, não sendo observada a presença dos golfinhos em 2 dias de monitoramento. Totalizou-se 836h e 32min, de monitoramento da Baía dos Golfinhos, das quais 267h e 48min foram observadas a presença de golfinhos dentro da enseada, o que corresponde a 32% do tempo de monitoramento da Baía.



Figura 03 – Monitoramento da Baía dos Golfinhos.

O tempo médio diário de monitoramento da Baía dos Golfinhos foi de 10h e 52min (DP \pm 39min) e o tempo médio diário de observação de golfinhos foi 3h e 34min (DP \pm 3h e 05min). A permanência dos golfinhos na enseada neste período foi de 255h e 47min, média diária de 3h e 34min (DP \pm 3h e 07min).

O censo total obtido neste período foi de 25.829 golfinhos, obtendo-se média diária de 358 golfinhos (DP \pm 301). O horário de entrada variou entre 5h58min e 15h22min, sendo a média do horário de entrada às 7h26min (DP \pm 1h e 40min), sendo as entradas assim distribuídas 10% Norte, 45% Leste e 45% Oeste. O horário de saída variou entre 6h58min e 17h42min, sendo a média do horário de saída às 13h10min (DP \pm 3h), sendo as saídas distribuídas 4% Norte, 87% Leste e 9% Oeste.

Na Baía de Santo Antônio / Entre Ilhas, entre 01 de janeiro a 31 de março de 2017 foram realizados 52 dias de monitoramento (Figura 04) (Anexos 003), dos quais a presença dos golfinhos-rotadores foi observada em 100% dos dias de monitoramento. O monitoramento totalizou 568h e 36min, sendo observados golfinhos em 315h e 52min, o que corresponde a 55% do tempo de monitoramento. O tempo médio diário de permanência dos golfinhos nesta área foi de 6h e 11min (DP \pm 2h e 33min). Neste período, na Baía de Santo Antônio/Entre Ilhas observaram-se 134 agrupamentos de rotadores.



Figura 04 – Monitoramento da Baía de Santo/Entre Ilhas.

Também foi registrada a avistagem de uma baleia-jubarte em frente à Baía dos Golfinhos em 25 de março de 2017.

Os dados do Projeto Golfinho Rotador, obtidos a partir de ponto fixo, compõem os trabalhos intitulados “Dolphin watching no Arquipélago Fernando de Noronha (Brasil): um desenvolvimento que caminha para a sustentabilidade?” e “Daily patterns in aerial activity by spinner dolphins in Fernando de Noronha” que ainda se encontram submetidos para aceite e publicação.

Item 2.1.2 – Interação com o turismo náutico.

O estudo da interação com o turismo náutica é realizado por meio de observações em ponto fixo, sendo correlacionadas as atitudes das embarcações com o comportamento dos rotadores (Figura 05).

No referido período observaram-se 1.023 passagens de barcos de turismo defronte a Baía, sendo uma média diária de 13 passagens (DP \pm 3). Houve acompanhamento dos golfinhos à embarcação somente em 2,7% das passagens, ou seja, em apenas 28 ocasiões os golfinhos acompanharam os barcos.

Neste período, na Baía de Santo Antônio/Entre Ilhas observaram-se 945 passagens de barcos pelos agrupamentos de golfinhos, dos quais houve acompanhamento em 690 passagens das embarcações, o que corresponde a 73%. Os barcos permaneceram em média 4 minutos ($DP \pm 3min$) próximos aos golfinhos.



Figura 05 – Interação com o turismo náutico.

Item 2.1.3 – Fotoidentificação.

O Projeto Golfinho Rotador visa entender a dinâmica da população dos golfinhos-rotadores de Fernando de Noronha, por meio da catalogação individual dos membros da população de golfinhos. Usando a ferramenta de fotoidentificação, analisamos fotografias de golfinhos e por meio de marcas naturais (cicatrices) individualizamos cada animal. Os animais individualizados são inseridos em um catálogo para posterior análise de estimativa e densidade populacional e dinâmica da população, podendo identificar indivíduos mais residentes e temporários (Figuras 06 e 07).

No período deste relatório foram realizados 17 mergulhos para captação de imagens para posterior análise de fotoidentificação.

O catálogo de fotoidentificação do Projeto Golfinho Rotador, até a data de encerramento deste relatório, 31 de março de 2017, contém 713 rotadores identificados e 4.355 fotos analisadas. No período deste relatório foram inseridas 44 reavistagens dos animais já catalogados e 19 indivíduos novos.



Figura 06 – Coleta de dados de fotoidentificação.



Figura 07 – Análise de dados de fotoidentificação.

Item 2.1.4 – Bioacústica.

O estudo de bioacústica consiste em captação de imagens e sons de golfinhos-rotadores para análise das características físicas dos sons emitidos pelos rotadores, do repertório acústico dos rotadores, da associação dos sons emitidos com padrões comportamentais, de paisagem sonora do ambiente e interferência antrópica (Figura 08).

No período deste relatório, foram realizadas 4 saídas embarcadas para coleta acústica com o objetivo de estudar poluição e decaimento sonoro em Fernando de Noronha e o impacto sobre os golfinhos-rotadores (Anexo 003). Os referentes dados estão sendo analisados pela equipe de pesquisadores da UERN (Universidade Estadual do Rio Grande do Norte), parceiros do Projeto Golfinho Rotador, sob orientação de Flávio José Lima Silva.



Figura 08 – Coleta de dados de bioacústica.

Item 2.1.5 – Caracterização Genética.

A caracterização genética dos golfinhos-rotadores de Fernando de Noronha é realizada por meio da parceria entre o Projeto Golfinho Rotador e a Universidade Federal do Espírito Santo.

Utilizaram-se análises de microssatélite mitocondrial obtido a partir de amostras de pele e músculo. As amostras são obtidas a partir de coleta de material biológico de animais encalhados em Fernando de Noronha, e também a partir da técnica de esfregaço, utilizando-se uma técnica de baixo molestamento, raspando-se a pele com uma esponja.

No período deste relatório foi realizada a necropsia de um espécime de *Stenella longirostris*. O animal, encontrado morto em 14 de janeiro em frente à praia da Biboca, foi encaminhado a sede do Projeto Golfinho Rotador onde foram coletados materiais biológicos para a determinação da causa da morte do animal, bem como material para determinação genética (Figuras 09 e 10) (Anexo 003). Amostras biológicas ainda estão sendo analisadas.



Figura 09 – Necropsia realizado no animal encalhado em 14/01/2017.



Figura 10 – Material coletado do animal encalhado em 14/01/2017.

Item 2.1.6 – Saídas embarcadas.

A observação de golfinhos é um dos grandes atrativos de Fernando de Noronha. A oportunidade de se observar golfinhos tão próximos a embarcações é uma importante ferramenta de sensibilização ambiental sobre a importância do trabalho que o Projeto Golfinho Rotador desenvolve em Fernando de Noronha em prol da conservação dos golfinhos-rotadores e de Fernando de Noronha, sendo realizadas 7 saídas embarcadas pelo Projeto Golfinho Rotador.

Foram realizados 4 saídas de barco durante as atividades das Férias Ecológicas, com o objetivo de sensibilizar as crianças sobre a importância da preservação dos golfinhos-rotadores e de Fernando de Noronha, (Figura 11). Outras 2 saídas de barcos foram realizadas para a captação de imagens para a mídia televisiva (ainda não exibidas). E uma saída de barco foi realizada com o presidente do ICMBio para acompanhar o trabalho de educação ambiental desenvolvido em Fernando de Noronha pelo Projeto Golfinho Rotador (Anexo 003).



Figura 11 – Saída embarcada realizada durante as Férias Ecológicas.

Item 2.1.7 – Estudo do comportamento subaquático.

Visando maior compreensão do comportamento dos golfinhos-rotadores em Fernando de Noronha, são realizados mergulhos para captação de imagem e estudo comportamental.

No período deste relatório, foram realizados 17 mergulhos para estudo do comportamento subaquático. Nestes mergulhos também foram realizadas captação de imagens que estão sendo analisadas pela equipe do Projeto Golfinho Rotador (Figuras 12 e 13) (Anexo 003).



Figura 12 – Estudo do comportamento subaquático de golfinhos-rotadores.



Figura 13 – Comportamento de cópula registrado durante mergulho para estudo do comportamento subaquático.

Item 2.2.

Descrição do Item: Protocolos e Informações Georreferenciadas.

A base de dados georreferenciadas do Projeto Golfinho Rotador está organizada e as informações sistematizadas na forma de mapas temáticos, com atualização periodicamente e disponibilizadas através do Portal I3Geo do MMA, como ilustra as Figura 14, assim como anexos 004.

As informações encontram-se disponíveis no PORTAL I3GEO do Ministério do Meio Ambiente desde julho de 2014, disponibilizadas para o público no endereço "<http://mapas.mma.gov.br/qeonetwork/srv/br/main.home?uuid=8fd75e78-e11d-4ef6-91f0-5b3537d8ed11>".

Conforme solicitado pela PETROBRAS, no período do contrato anterior a este, e articulado com o Ministério de Meio Ambiente (MMA), os projetos organizaram a estratégia para organizar e inserir os dados no Portal, seguindo as orientações da representante do MMA no Grupo de Acompanhamento do BIOMAR (Paula Moraes Pereira).

O Projeto TAMAR ficou responsável pela revisão e tratamento dos dados e informações dos demais projetos, considerando que já possuíam um Sistema de Dados (SITAMAR).



Figura 14 – Área de Monitoramento do Projeto Golfinho Rotador - Portal I3Geo do MMA.

Item 2.3.

Descrição do Item: Divulgação do conhecimento.

O Projeto Golfinho Rotador juntamente com o patrocínio da Petrobras tiveram destaque em 38 matérias veiculadas via internet (Anexos 005). As matérias veiculadas destacaram as atividades do Projeto Golfinho Rotador, tais como atendimento ao encalhe ocorrido em Fernando de Noronha, Férias Ecológicas, apoio a conquista do selo de Geoparque por Fernando de Noronha, 7º Circuito Projeto Golfinho Rotador de Surf 2017, distribuição do gibi produzido pelo Projeto e exibição do documentário do Projeto.

Item 2.4.

Descrição do Item: Orientação ao turismo de observação de cetáceos em FN.

Ação com desenvolvimento contínuo ao longo dos três anos do projeto, sendo que no período deste relatório, a orientação à visitação para observação de golfinhos foi realizada em 77 dias de monitoramento no Mirante da Baía dos Golfinhos e em 13 palestras do PGR no Centro de Visitantes do Projeto Tamar/ICMBio (Figura 15) (Anexos 006). Abaixo seguem tabelas com os dias de monitoramento e a quantidade de visitantes orientados no Mirante da Baía dos Golfinhos e nas palestras.

Visitantes orientados no Mirante da Baía dos Golfinhos			
Dia	Visitantes	Dia	Visitantes
2-jan-17	18	15-fev-17	42
3-jan-17	17	16-fev-17	39
4-jan-17	43	17-fev-17	38
5-jan-17	37	18-fev-17	42
6-jan-17	47	20-fev-17	33
7-jan-17	45	21-fev-17	46
9-jan-17	31	22-fev-17	36
10-jan-17	46	23-fev-17	22
11-jan-17	42	24-fev-17	19
12-jan-17	32	25-fev-17	31
13-jan-17	46	27-fev-17	15
14-jan-17	39	28-fev-17	69
16-jan-17	52	1-mar-17	54
17-jan-17	44	2-mar-17	47
18-jan-17	63	3-mar-17	62
19-jan-17	40	4-mar-17	24
20-jan-17	29	6-mar-17	25
21-jan-17	53	7-mar-17	27
23-jan-17	53	8-mar-17	49
24-jan-17	37	9-mar-17	17
25-jan-17	28	10-mar-17	33
26-jan-17	55	11-mar-17	29
27-jan-17	54	13-mar-17	22
28-jan-17	26	14-mar-17	22
30-jan-17	29	15-mar-17	41
31-jan-17	21	16-mar-17	10
1-fev-17	49	17-mar-17	17
2-fev-17	40	20-mar-17	34
3-fev-17	37	21-mar-17	23
4-fev-17	34	22-mar-17	38
6-fev-17	37	23-mar-17	21
7-fev-17	26	24-mar-17	34
8-fev-17	20	25-mar-17	19
9-fev-17	40	27-mar-17	15
10-fev-17	26	28-mar-17	11
11-fev-17	37	29-mar-17	23
13-fev-17	43	30-mar-17	23
14-fev-17	63	31-mar-17	34
TOTAL		2348	

Visitantes orientados nas Palestras			
Dia	Ouvintes	Dia	Ouvintes
4-jan-17	50	22-fev-17	33
11-jan-17	62	1-mar-17	34
18-jan-17	64	8-mar-17	50
25-jan-17	64	15-mar-17	26
1-fev-17	47	22-mar-17	26
8-fev-17	29	29-mar-17	43
15-fev-17	37		
		TOTAL	532



Figura 15 – Palestra “Golfinhos-rotadores e Projeto Golfinho Rotador” no Centro de Visitantes do Projeto Tamar/ICMBio.

Item 3.1.

Descrição do Item: Participação da gestão participativa das UCs de FN.

No período deste relatório o Projeto Golfinho Rotador participou de 3 reuniões de conselhos participativos, que dividem a gestão de desenvolvimento sustentável de FN, envolvendo 256 participantes (conforme disposto em tabela abaixo e listas de presença em Anexos 007); totalizando, desde a vigência do atual contrato, 942 participantes.

Dia	Reunião	Conselheiros	Ouvintes	Total
01-fev-2017	Reunião Ordinária do Conselho Consultivo da Área de Proteção Ambiental de Fernando de Noronha - APA	17	0	17
01-fev-2017	Reunião Ordinária do Conselho Consultivo do Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha - PARNAMAR	12	0	12
02-fev-2017	Reunião Ordinária do Conselho Noronhense de Turismo - CONTUR/FN	11	5	16
TOTAL		40	5	45

Item 3.2.

Descrição do Item: Participação de processos nacionais e internacionais.

Ação de desenvolvimento contínuo por meio da produção de textos e discussões, sendo que a participação de eventos depende dos calendários destes, sendo que no período deste relatório o Projeto Golfinho Rotador não participou de nenhum evento.

Item 4.1.

Descrição do Item: Formação de líderes para a causa ambiental.

No período de 02 a 28 de janeiro de 2017 foram realizadas as Férias Ecológicas. Com o objetivo de Despertar e fortalecer as relações de confiança, reciprocidade, colaboração e cooperativismo para a formação de lideranças atuantes na gestão de Fernando de Noronha, as Férias Ecológicas 2017 tiveram como tema "Protagonistas de Noronha".

Sob a coordenação de três educadoras ambientais e com a participação de 14 monitores, 93 crianças participaram das Férias Ecológicas. As crianças foram organizadas em 4 turmas de acordo com a faixa etária (Anexos 008).

As atividades foram realizadas de segunda a sábado (exceto a Turma 4 que concluiu a programação na sexta-feira por conta da festa de encerramento no sábado) durante o período da manhã em diversos pontos de Fernando de Noronha. A primeira atividade, que foi realizada por todas as turmas, foi a apresentação da temática e pintura de camisetas (Figura 16).



Figura 16 – Atividade de pintura de camisetas durante as Férias Ecológicas.

Todas as atividades desenvolvidas visaram questões socioambientais de Fernando de Noronha. As atividades desenvolvidas foram: conversas com figuras ilustres de Fernando de Noronha, artesanato, dinâmicas que pediam cooperação e companheirismo entre os participantes (Figura 17), dia de pesquisador, capoeira e passeio de barco.



Figura 17 – Dinâmica desenvolvida durante as Férias Ecológicas.

Item 4.2.

Descrição do Item: Circuito Local de Surf Golfinho Rotador / Petrobras.

Entre os dias 16 e 26 de fevereiro de 2017 foi realizado o 7º Circuito Projeto Golfinho Rotador de Surf 2017. Sob a organização da Associação de Surf de Fernando de Noronha, o circuito contemplou atletas locais distribuídos nas categorias Pro-Am (profissional e amador), Sub-21 (até 21 anos), Mirim (até 16 anos), Petit (até 10 anos), Feminino e Master (a partir de 28 anos).

O circuito foi realizado em três etapas. A primeira etapa foi realizada nos dias 16 e 17 de fevereiro na Praia da Conceição. As segunda e terceira etapas foram realizadas na Praia Cacimba do Padre nos dias 18 e 19 de fevereiro, e 25 e 26 de fevereiro (Figura 18) (Anexos 009).



Figura 18 – Atleta Hudson Felipe durante a 1ª etapa do 7º Circuito Projeto Golfinho Rotador de Surf 2017.

No resultado final da competição, o grande vencedor da categoria Pro-am foi o surfista Patrick Tamberg que ganhou na primeira e na segunda etapas. Na categoria Master, o surfista Nego Noronha foi o campeão. No feminino, a atleta Maitê Ortega liderou durante todo o circuito. Na categoria Sub 21, Neto Silva (Sukinho) ganhou. Na Mirim foi Luís Miranda (Luizinho) e na categoria BodyBoard a vitória foi de Ruan Victor. A festa de premiação do campeonato aconteceu no restaurante Corveta, no dia 27 de fevereiro.

Item 5.1.

Descrição do Item: Realização de oficinas ambientais com os alunos da Escola AFN.

Ação depende do calendário da Escola Arquipélago Fernando de Noronha, sendo que no período deste relatório o Projeto Golfinho Rotador não ministrou nenhuma oficina ambiental devido ao recesso escolar.

Item 6.1.

Descrição do Item: Disponibilização de publicações técnicas e científicas em ambiente digital (Rede Biomar).

O Projeto Golfinho Rotador mantém em seu site links para os sites dos parceiros da Rede Biomar.

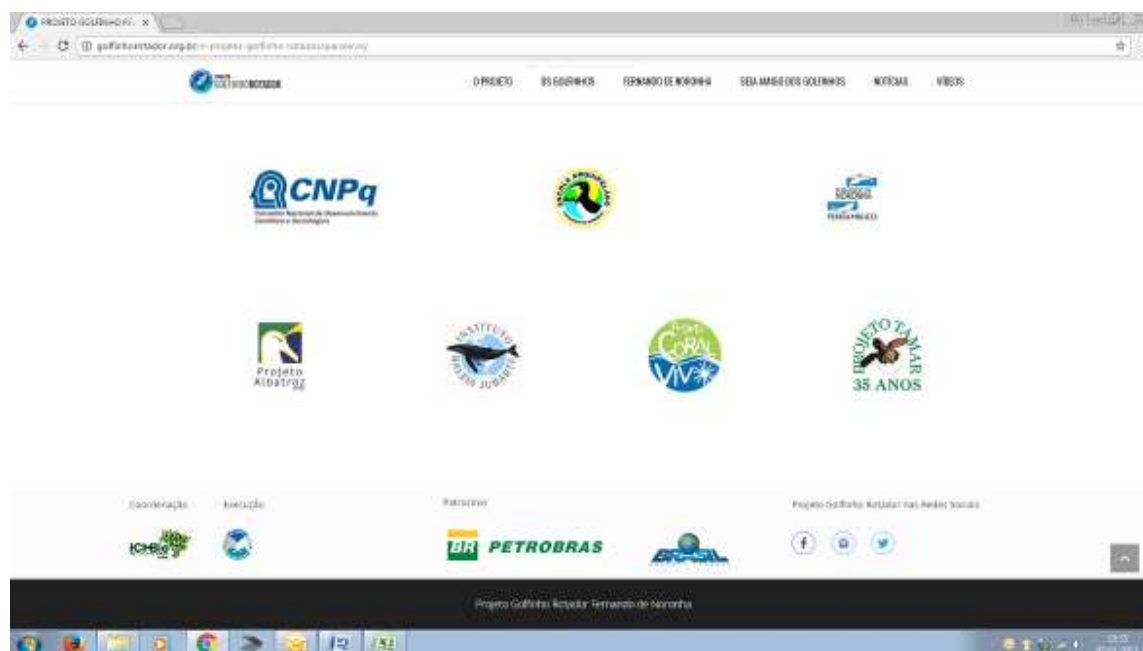


Figura 19 – Site Projeto Golfinho Rotador com atalhos para os links dos parceiros da Rede Biomar.



Figura 20 – Site Projeto Golfinho Rotador com atalhos para as publicações dos parceiros da Rede Biomar.

Item 6.2.

Descrição do Item: Manutenção, atualização e qualificação do Portal I3GEO, atendendo as demandas do MMA (Rede Biomar).

As bases de dados georreferenciadas do Projeto Golfinho Rotador está organizada e as informações sistematizadas na forma de mapas temáticos, com atualização periodicamente e disponibilizadas através do Portal I3Geo do MMA, melhor detalhado no item 2.2.

Item 7.1.

Descrição do Item: Acompanhamento de processos nacionais e internacionais de interesse para gestão e a conservação da biodiversidade marinha (Rede Biomar).

Participação da gestão participativa das Unidades de Conservação de Fernando de Noronha por meio de 3 reuniões de conselhos participativos (CONTUR/FN, APA e Parnamar-FN), envolvendo 45 participantes (conforme listas de presença em Anexos 010).

Item 7.2.

Descrição do Item: Realização de evento de diálogo e reflexão sobre conservação marinha no Brasil, apresentando “Melhores Práticas”: Turismo Sustentável (Rede Biomar).

Ação já ocorreu e foi registrada no período do 2º relatório.

Item 8.1.

Descrição do Item: Ações de capacitação/formação voltadas para o protagonismo juvenil (Rede Biomar).

Ação já ocorreu e foi registrada no período do 3º relatório.

Item 8.2.

Descrição do Item: Integração de ações de sensibilização e educação ambiental (Rede Biomar).

Ação com desenvolvimento contínuo ao longo dos três anos do projeto, sendo que no período deste relatório, a orientação à visita para observação de golfinhos foi realizada em 13 palestras do PGR no Centro de Visitantes do Projeto Tamar/ICMBio (Figura 21) (conforme listas de presença em Anexos 011).



Figura 21 – Palestra Projeto Golfinho Rotador.

Item 8.3.

Descrição do Item: Workshop de Educação Ambiental (Rede Biomar).

Ação já ocorreu e foi registrada no período do 1º relatório.

Item 8.4.

Descrição do Item: Comunicação de ações de conservação da biodiversidade marinha à sociedade (Rede Biomar).

Ação já ocorreu e foi registrada no período do 3º relatório.

Item 8.5.

Descrição do Item: Filme de animação infantil 3D e videoclipe sobre os bichos do BIOMAR (Rede Biomar).

Ação já realizada sobre responsabilidade do Projeto Jubarte.

Item 8.6.

Descrição do Item: Produção de conteúdo sobre Rede BIOMAR e Petrobras para totens multimídia (Rede Biomar).

Ação já realizada e registrada no período do 2º relatório.

Item 8.7.

Descrição do Item: Desenvolvimento e produção de aplicativo do tipo "Jogo Aquaplay" com animais da Rede Biomar (Rede Biomar).

Ação já realizada sobre responsabilidade do Projeto Tamar.

Item 9.1.

Descrição do Item: Capacitação de pessoas da comunidade local para atuar no turismo sustentável (Rede Biomar).

Ação já realizada e registrada no período do 4º relatório.

Item 10.1.

Descrição do Item: Aprimorar a gestão por troca de experiências entre projetos (Rede Biomar).

As visitas técnicas entre os projetos já ocorreram nos períodos do 1º e 2º relatórios.