



No dia 17 de dezembro de 2019, às 10 horas, reuniram-se no Viveiro de Plantas Seo Leo, localizado na Rua Manoel Gajo, nº 1.080, Centro, Bertioga – SP, o Grupo de Trabalho (GT) Emalhe Integrado das APAs Marinhas do Litoral de São Paulo, conforme lista de presença anexa, para a reunião que teve como pauta:

1. Aprovação das atas da 2ª e 3ª Reunião do GT Emalhe;
2. Momento saber do pescador: Continuação da caracterização das modalidades de pesca de emalhe de superfície (rede estaqueada);
3. Momento saber do pesquisador: apresentação dos dados da pesca de emalhe de superfície pela pesca industrial nas APAs Marinhas do Estado e São Paulo;
4. Momento pescador e gestão: levantamento preliminar das interações da pesca com a megafauna por meio dos registros do Sistema de Informação de Monitoramento da Biota Aquática (SIMBA) do Projeto de Monitoramento de Praias (PMP-BS);
5. Encaminhamentos e próximos passos.

Letícia Quito, gestora da APA Marinha do Litoral Sul (APAMLS), deu início a reunião reforçando que o objetivo do Grupo de Trabalho (GT) Emalhe Integrado é a construção conjunta de propostas de regramentos que resolvam os conflitos gerados pelas normativas federais que dispõe sobre o emalhe, com foco na IN IBAMA nº 166/2007, unindo o conhecimento técnico-científico com os saberes do setor da pesca artesanal, através da elaboração de um lado técnico. Ela lembrou que o grupo de trabalho já realizou quatro reuniões, sendo a última destinada a pauta específica da revisão da INI MAPA/MMA nº 10/2011.

Em seguida, Maria de Carvalho Tereza Lanza, gestora da APA Marinha do Litoral Centro (APAMLC) fez um breve resumo sobre os temas já trabalhados pelo grupo, que incluíram a caracterização das pescarias de emalhe artesanal pelo setor, a apresentação dos dados do Monitoramento Pesqueiro sobre a pesca de emalhe no Estado de São Paulo, a apresentação do estudo de caso do acordo de pesca no Parque Nacional Marinho Ilha de Currais em Matinhos/PR e a apresentação dos dados de mortalidade de Toninhas e Botos pelo Projeto de Monitoramento de Praias (PMP), Centro de Mamíferos Aquáticos (CMA/ICMBio) e Projeto Biopesca.

Ela também lembrou dos encaminhamentos da 3ª Reunião do GT Emalhe, realizada no dia 07 de novembro de 2019 e apresentou as metas para os trabalhos da presente reunião. Sobre o encaminhamento relacionado ao levantamento dos dados do PREPS sobre emalhes industriais e traineiras, Gabriel N. Rebouças, do CMA - ICMBio, se comprometeu a disponibilizar o Relatório Técnico de autoria do pesquisador Rodrigo Claudino, do Projeto Áreas Marinhas e Costeiras Protegidas - GEF Mar.

1) Aprovação das atas

Foram aprovadas as atas da 2ª e 3ª Reunião do GT Emalhe Integrado das APAs Marinhas do Litoral de São Paulo, realizadas respectivamente nos dias 03 de setembro e 07 de novembro de 2019. As minutas das atas das reuniões continuarão sendo encaminhadas para apreciação e contribuição dos representantes do GT, através do grupo do *Whatsapp* e *E-mail*.

2) Momento Saber do pescador

Apesar do número reduzido de pescadores, foi dada continuidade na caracterização das modalidades de pesca de emalhe de superfície, sendo especificamente trabalhada a rede estaqueada. Letícia explicou que, a princípio, havia o entendimento de que a rede estaqueada não seria caracterizada, por não se tratar de uma rede de emalhe de superfície que estava sendo o foco dos trabalhos. Entretanto, recentemente, os pescadores artesanais do Litoral Sul, especialmente das comunidades da Barra do Ribeira e Prelado (Jureia), relataram conflitos com a fiscalização ambiental que autou os pescadores que utilizam esse petrecho, considerando-o como rede boiada, visto que a tralha superior da rede fica exposta. Segundo a interpretação da Polícia Militar Ambiental, essa arte de pesca contraria o disposto no Artigo 3º da IN nº 166/2007, que exige que a rede fique dois metros abaixo da linha d'água.

O tema foi levado para a CT Pesca da APAMLS, ficando evidenciada a necessidade de trazer esta arte de pesca para o contexto das discussões do GT Emalhe, pois caso o entendimento dos órgãos fiscalizadores não seja alterado, será necessária a criação de propostas que excetuam a rede estaqueada do enquadramento previsto no Artigo 3º da IN nº 166/2007. Desta forma, foi realizada na presente reunião do GT Emalhe, a caracterização da rede estaqueada, a partir do apoio dos técnicos do Instituto de Pesca (Gastão Bastos e Jocemar T. Mendonça) e demais participantes, conforme informações compiladas por região, registradas na tabela abaixo:

Rede Estaqueada	APAMLC	APAMLS
Como é praticada?	<p><u>PRAIA:</u> Semelhante ao caceio ou corrico de praia. Em Bertioga (Itaguapé e Guaratuba) é praticada sempre na praia. Algumas com poita fixa pesada ou ferro. E é realizada com cerca de 5 a 6 pessoas. Em Peruíbe e Itanhaém também ocorre na praia, não havendo registros em rios. É realizada em profundidade de 1 a 5 m, com malha de 10 a 40 m (feiticeira), altura de 2,5 a 4 m e em 1 a 3 parcelas de 25m de comprimento. A rede é operada principalmente a noite, podendo ocorrer durante o dia em função da maré e fluxo de turistas.</p>	<p><u>PRAIA:</u> É uma arte de pesca tradicional, praticada por um baixo número de pessoas das comunidades tradicionais da Jureia. É colocada perpendicularmente à arrebentação e fixada na areia com estacas de madeira, espaçadas entre parcelas de redes. São utilizadas pequenas parcelas que não ficam submersas, mesmo quando a maré está alta, de modo que a rede só pesca na subida da maré. Trata-se de uma derivação da rede de emalhe de fundo.</p> <p><u>ESTUÁRIO:</u> Apresenta dinâmica semelhante a praia, utilizando estacas a partir de baixios, em localizações bem específicas no estuário de Cananeia. É utilizado somente por 6 pescadores.</p>

Meio de Locomoção	Sem embarcação	<u>PRAIA</u> : Sem embarcação <u>ESTUÁRIO</u> : Em voadeira (motor 15 AB) ou canoa (12 a 18 HP)
É assistida pelo pescador?	Bertioga: Só é assistida quando existem pessoas na praia. Peruíbe e Itanhaém: Semelhante ao realizado em Cananeia.	<u>PRAIA</u> : Geralmente usada na maré alta, não necessariamente é assistida e é retirada antes de “virar a maré”. <u>ESTUÁRIO</u> : Semelhante a praia, tendo manutenção uma vez na semana para a retirada do limo.
Período	Maré baixa, sendo em Bertioga de novembro a fevereiro (mês do Robalo), entre 20 e 21h, com retirada às 5h; e em Peruíbe e Itanhaém é realizado no período noturno.	<u>PRAIA</u> : Influenciado pela dinâmica de maré, sendo estaqueada e retirada nas marés baixas. <u>ESTUÁRIO</u> : Ano todo, troca a malha a depender da safra.
Onde é usada?	Na extensão da praia quando não há turistas.	<u>PRAIA</u> : Barra do Ribeira - Iguape (Praia da Jureia e Praia do Prelado), Cananeia (Ilha do Cardoso em trechos próximos às comunidades tradicionais). <u>ESTUÁRIO</u> : Ponta Arrozal, Ilha do Pai Matos, Porto Cubatão e Iriaiaçu.
Malhas de rede	de 10 a 40 m (feiticeira)	<u>Feiticeira</u> : rede interna - 10 e 11 cm; redes externas - 30 e 40 cm; ou <u>Rede simples</u> : 10 e 11 cm.
Espécies-alvo e respectivas malhas de rede	Xareu e Parati. Bertioga: Utilizada sempre a mesma malha (14 a 17 mm) para Bagre-branco, Robalo, Corvina e Sanambiguara (mais rara). Peruíbe e Itanhaém: Igual a Cananeia.	<u>PRAIA</u> : Pescada-dentão, Pescada-foguete e Tainha pequena (10 e 11 cm); Robalo, Robalão e Bagre (10 a 14 cm). <u>ESTUÁRIO</u> : Tainha (10 a 12 cm); Robalo (8 a 10 cm); Robalão (14 a 16 cm); Paru (18 a 22 cm); Pescada-amarela e Prejereba (21

		cm); Linguado (10 a 20 cm); Bagre e Corvina (14 cm).
Espessura do fio	120 a 140 mm	<u>PRAIA</u> : fio 40
Comprimento da rede	15 a 18 braças (Gastão 1,82 = 45m; pescadores no máximo 30) - 25 a 30cm por parcela, podendo utilizar 1 a 3 parcelas.	<u>PRAIA</u> : Parcelas de cerca de 10m de comprimento cada, sendo utilizadas cerca de 2 ou 3 parcelas com 10m de comprimento, totalizando entre 20 ou 40 m de rede na água. <u>ESTUÁRIO</u> : 100 a 600 m, em parcelas de 55 ou 110 m (cada parcela tem cerca de 55m).
Altura da rede	2,5 a 4 m	<u>PRAIA</u> : 2,5 a 4m. <u>ESTUÁRIO</u> : 1,5 a 4m.
Duração da pescaria	20h às 5h	<u>PRAIA</u> : Entre uma maré e outra (1 ciclo da maré). <u>ESTUÁRIO</u> : Entre uma maré e outra (1 ciclo da maré), ficando sempre na água. Há apenas despescas.
Conflitos relacionados	Bertioga: Surfista.	<u>PRAIA</u> : Fiscalização e conflito com banhistas / surfistas. <u>ESTUÁRIO</u> : Fiscalização, ricos de navegação.

Ao final da caracterização, Jocemar Mendonça, do Instituto de Pesca, colocou que pode ser mais prudente elaborar propostas para a alteração da IN 166 considerando-se os períodos de ocorrência das espécie-alvo, mas lembrou que no Litoral Sul a rede boiada é utilizada ao longo do ano e não só nas safras, sendo necessário o estabelecimento de acordos de gestão, prevendo mecanismos de monitoramento, a exemplo do caso de Matinhos/PR no Parque Nacional Marinho Ilha de Currais.

3) Momento Saber do pesquisador

- APRESENTAÇÃO DOS DADOS DO INSTITUTO DE PESCA (LABORATÓRIO DE ESTATÍSTICA PESQUEIRA/SIMA) SOBRE A PESCA DE EMALHE NA FROTA INDUSTRIAL

Jocemar Mendonça, do Instituto de Pesca, apresentou os dados referentes ao desembarque da pesca de emalhe industrial no Litoral Paulista. Iniciou a explanação contextualizando os desembarques totais, informado que 2007 a 2018 foram desembarcadas 202.127,2 toneladas de pescado pela frota industrial, representando 70,9% da produção pesqueira no Estado de São Paulo, sendo março e outubro os meses com maior desembarque. O maior volume desembarcado por aparelho de pesca vem das redes de cerco (37,5%), seguida do arrasto (35,6%) e das redes de emalhe (18,6%). Santos e Guarujá são os municípios que apresentam maior percentual de contribuição para o Estado, porém quando analisadas as contribuições por Unidade Produtiva (UP), os municípios de Iguape e Cananeia apresentam maior percentual, sendo respectivamente 26,3% e 23,8%, sendo uma UP correspondente a uma embarcação, podendo esta ser compostas por um grupo de pescadores ou por um único pescador.

Especificamente para a pesca com redes de emalhe, durante o período de 2007 a 2018, 41,9% do volume desembarcado veio da frota industrial, que também representou 3,5% das UPs do emalhe, o que corresponde a 230 UPs. Além disso, os meses com maior volume desembarcado pela pesca industrial foram abril, julho e outubro, sendo o município de Cananeia o maior responsável pela contribuição (75,3%), seguido de Santos/Guarujá (15,2%) e Ubatuba (9,5%). Os principais produtos desembarcados por esta frota são a Corvina (30,5%), Pescada-foguete (21,7%), Betara (9,4%), Mistura (8,4%), Oveva (5,3%), Goete (5%), Guaivira (4,9%).

Jocemar também apresentou uma caracterização dos tamanhos das redes utilizadas pela frota de emalhe, por tipo de pescaria, comparando as modalidades artesanais e industriais. Especificamente em reação ao emalhe de superfície, as redes da pesca artesanal possuem comprimento variando de 20 a 2100 metros, com média de 581 metros, ao passo que a pesca industrial utiliza redes de 3705 metros de comprimento. Em relação ao emalhe de fundo, a pesca artesanal utiliza redes de 20 a 2100 metros de comprimento, com média de 419 metros e a pesca industrial, por sua vez, utiliza redes de 3704 a 22225 metros de comprimento, com média de 12057 metros.

Jocemar finalizou sua apresentação ressaltando preocupação com o fato de que a pesca de emalhe industrial tem se tornado cada vez mais costeira, utilizando a faixa desde os 6 até os 600 metros de profundidade. Além disso, a pesca industrial não é assistida e utiliza redes muito maiores que ficam à deriva de 6 a 12 horas, característica que difere da pesca de emalhe artesanal, que é praticada de forma assistida na maioria dos casos e possui duração de poucas horas.

4) Momento Pescador e Gestão

- **LEVANTAMENTO PRELIMINAR DAS INTERAÇÕES DA PESCA COM A MEGAFaUNA POR MEIO DOS REGISTROS DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE MONITORAMENTO DA BIOTA AQUÁTICA (SIMBA) DO PROJETO DE MONITORAMENTO DE PRAIAS (PMP-BS)**

Conforme encaminhamento da 2ª Reunião do GT, foi apontada a necessidade de analisar os registros das interações da pesca com a megafauna (dados provenientes de encalhes) como forma de auxiliar na identificação das artes de pesca de emalhe relacionadas às capturas acidentais.

Assim, Letícia informou que a equipe da APAMLS fez uma análise preliminar dos registros fotográficos dos animais encalhados mortos e que apresentaram sinais de interações da pesca, especialmente o grupo dos cetáceos. Para essa primeira análise, foi feito um levantamento dos dados registrados no SIMBA que é um Sistema de Informação, de livre acesso que reúne todos os dados do Projeto de Monitoramento de Praia da Bacia de Santos (PMP-BS). A intenção dessa primeira análise foi avaliar se dados disponíveis poderão auxiliar na identificação das possíveis artes de pesca que se relacionam com os incidentes e quais padrões estão vinculados ao emalhe de superfície.

Desta forma, foram selecionados os dados coletados entre janeiro de 2016 a novembro de 2019, das instituições executoras do PMP-BS que atuam no Estado de São Paulo, sendo elas: Instituto Argonautas no Litoral Norte; Instituto Biopesca e GREMAR no Litoral Centro e; Instituto de Pesquisas Cananea (IPeC) no Litoral Sul.

Para tal, foi selecionado somente o grupo dos cetáceos (baleia e golfinhos) e os registros foram filtrados de modo a selecionar as imagens apenas das carcaças de animais classificados com “Grau 3” de certeza das interações com a pesca, ou seja, aquelas onde haviam evidências claras da interação, como marcas e lesões características ou até restos de petrecho aderidos ao corpo do animal.

De acordo com esta análise do SIMBA, no período de janeiro de 2016 a agosto de 2019, foram registradas 23.391 ocorrências de fauna-alvo individual (tetrápodes marinhos em geral) no Estado de São Paulo, sendo que destas, 1.790 ocorrências envolveram cetáceos, das quais 88 apresentaram interação antrópica por petrecho de pesca classificada como Grau 3. De setembro de 2019 a novembro de 2019, foram registradas 2.544 ocorrências de fauna alvo, destes 202 de cetáceos, sendo 12 com interação antrópica por petrecho de pesca Grau 3.

Letícia explicou e demonstrou graficamente que ao longo dos três anos de monitoramento, os meses com maior registro de cetáceos com interação com petrechos de pesca com Grau 3 foram novembro e janeiro, que tiveram concomitantemente 17 ocorrências. Em seguida, foram apresentadas as imagens destas interações para ilustrar as ocorrências e a forma como são registradas no SIMBA.

Priscilla Carla dos Santos Costa, médica veterinária do IPeC, explicou que o estudo da *causa mortis* de um animal marinho é complexo e pode estar associado a diversos fatores e doenças. Ela alertou que os registros da interação com a pesca não são foco das análises do PMP-BS que tem como objetivo primeiro, avaliar a interferência das atividades de produção e escoamento do petróleo sobre a fauna marinha, desta forma, os dados relacionados à pesca atualmente não possuem metodologia específica que exija algum refinamento nas análises. Desta forma, ressalta que esses registros são gerais não havendo um olhar específico para quais são os métodos ou artes de pesca associados. Assim uma análise geral como a apresentada pode carregar um viés, dado que o PMP ainda não estabeleceu padrão para esse tipo de avaliação mais minuciosa sobre os petrechos, além de necessitar relacionar a isso, outros possíveis fatores observados durante a necropsia, como evidências de asfixia, ocorrência de outras doenças, além do tempo e histórico relacionado à deriva das carcaças.

Por fim, ela falou que esse tipo de discussão, pode promover futuras melhoras nas coletas das informações relacionadas à pesca como por exemplo a coleta do petrecho de pesca quando encontrado junto ao animal encalhado para melhorar a identificação da modalidade. Ressaltou também que algumas imagens arquivadas no SIMBA podem auxiliar na identificação dos tamanhos das malhas das redes utilizadas.

Priscilla se responsabilizou por conversar com as demais instituições executoras do PMP-BS de São Paulo para que vejam de que forma as informações que constam atualmente no SIMBA podem ser melhor analisadas de modo a contribuir com o debate, bem como avaliem possíveis adaptações na coleta de novas informações que venham a agregar no entendimento das interações entre os cetáceos e a pesca de emalhe.

5) Encaminhamentos e próximos passos

Ao final da reunião, foram debatidas possíveis soluções e encaminhamentos para elaboração uma proposta em relação às alterações a serem sugeridas à IN 166/2007.

Jocemar comentou que não entende que o emalhe artesanal de emalhe de superfície nas modalidades de rede alta / cerco de emalhe esteja contribuindo com a mortalidade da megafauna devido às capturas acidentais, pelo fato de ser uma pesca ativa e direcionada ao cardume, e lembrou que durante três anos de monitoramento dessa pescaria no PN dos Currais, não houve nenhum registro de captura de cetáceos nessas redes. Diante disso, foi debatida a possibilidade de se propor ao MAPA uma liberação da pesca de emalhe de superfície nessa modalidade, por meio de Acordos de Gestão, em que poderiam ser liberadas áreas teste, com número limitado de embarcações, para barcos com 8 a 10 metros de comprimento, sendo a atividade monitorada para avaliação da efetividade do regramento.

Foi proposto que o Instituto de Pesca levantasse o número de Unidades Produtivas que praticam a pesca de emalhe na modalidade de Cerco e de Caceio, por área, de modo a melhor dimensionar o número de pescadores de forma diferenciada entre essas modalidades.

Os caminhos possíveis para firmar os Acordos de Pesca, serão estudados de modo a verificar a possibilidade de implementação pelo estado de São Paulo ou se haveria necessidade de haver uma publicação específica da SAP/MAPA, reconhecendo o acordo firmado com os pescadores de São Paulo.

Gabriel N. Rebouças, do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Mamíferos Aquáticos (CMA) – ICMBio, se comprometeu a enviar para as APAs Marinhas um Relatório de Consultoria produzido pelo pesquisador Rodrigo Claudino, por meio do Projeto Áreas Marinhas e Costeiras Protegidas – GEF-Mar, sobre o mapeamento de áreas de pesca com base em dados do Programa de Rastreamento de Embarcações por Satélite (PREPS), como subsídio a proposição de áreas de exclusão de pesca.

Os integrantes do GT presentes comentaram sobre iniciar a construção do laudo técnico que embasará a proposta de alteração na IN IBAMA 166/2007, através de um documento compartilhado no *Google Drive*, onde cada integrante possa contribuir com aqueles temas que possuam maior expertise.

Devido à proximidade das comemorações e recessos de fim de ano, não ficou agendada uma próxima reunião.

Sendo isto a ser tratado eu, Emanuelle Spironello e Suzan Roberta Pontes, Monitoras Ambientais da APA Marinhas do Litoral Sul, subscrevemos esta ata e assinamos juntamente com os gestores das APAMs, Marcio José dos Santos (APAMLN), Maria de Carvalho Tereza Lanza (APAMLC) e Letícia Quito (APAMLS).

Bertioga, 17 de dezembro de 2019.



EMANUELLE SPIRONELLO
Monitora Ambiental
APA Marinha do Litoral Sul

SUZAN ROBERTA PONTES
Monitora Ambiental
APA Marinha do Litoral Sul



MARCIO JOSÉ DOS SANTOS
Gestor
APA Marinha do Litoral Norte

MARIA DE CARVALHO TEREZA LANZA
Gestora
APA Marinha do Litoral Centro

LETÍCIA QUITO
Gestora
APA Marinha do Litoral Sul