



**SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA
ELABORAÇÃO, POR MEIO DE PROCESSOS
PARTICIPATIVOS, DOS PLANOS DE MANEJO DE CADA
UMA DAS TRÊS APAS MARINHAS DO ESTADO DE SÃO
PAULO (PROCESSO N.º 0568/2011.SBQ N.º 001/2012)**

**PRODUTO 3 – DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO
APA MARINHA DO LITORAL NORTE E
ARIE DE SÃO SEBASTIÃO**

CONSÓRCIO:



6	13/11/2014	Incorpora Capítulo específico ARIE de São Sebastião
5	30/09/2014	Incorpora comentários Fundação Florestal / Reunião 19/09/2014
4	15/08/2014	Incorpora comentários Fundação Florestal / ITC APAMLN_CPM 06/2014
3	27/05/2014	Versão parcialmente corrigida para re-encaminhar CG
2	09/05/2014	Incorpora comentários Fundação Florestal / ITC APAMLN_CPM 03/2014
1	19/12/2013	Para validação GTC
VERSÃO	DATA	COMENTÁRIOS
NE 17823 / DE PMM	CD 40.30	

PRODUTO 3 – DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO APA MARINHA DO LITORAL NORTE E ARIE DE SÃO SEBASTIÃO

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	5
1.1	Caracterização da APAMLN	6
1.2	Caracterização da ARIESS.....	8
1.3	Gestão	9
1.4	Processo participativo - Aspectos metodológicos gerais	10
2	PROCESSO DE MOBILIZAÇÃO	13
2.1	Elaboração do mapa de agentes	13
2.2	Reuniões de apresentação	14
2.3	Estratégias de mobilização	17
2.3.1	Contatos presenciais realizados.....	18
2.3.2	Realização de entrevistas	18
2.3.3	Materiais de divulgação.....	20
2.4	Mobilização para a primeira rodada de oficinas.....	23
2.5	Mobilização para a segunda rodada de oficinas	27
3	PRIMEIRA RODADA DE OFICINAS DE DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO ..	29
3.1	Objetivos, data e local das oficinas.....	29
3.2	Infraestrutura e logística	29
3.3	Metodologia	30
3.4	Roteiro das oficinas	34
3.4.1	Segmento 1: pesca artesanal e maricultura de pequeno porte.....	35
3.4.2	Segmento 2: outros setores produtivos e usuários	36
3.4.3	Segmento 3: interesses difusos.....	37
3.5	Desenvolvimento das oficinas.....	39
3.5.1	Segmento 1: pesca artesanal e maricultura de pequeno porte.....	39
3.5.2	Segmento 2: outros setores produtivos e usuários	61
3.5.3	Segmento 3: interesses difusos.....	79
3.6	Síntese.....	102
3.6.1	Usos e atividades identificados no território	102
3.6.2	Interações	103
3.6.3	Percepção ambiental.....	108
3.6.4	Fragilidades.....	110
3.6.5	Potencialidades.....	111

3.6.6	Problemas, dificuldades e desafios	112
3.6.7	Sugestões	115
4	SEGUNDA RODADA DE OFICINAS DE DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO	116
4.1	Objetivos. Data e local das oficinas	116
4.2	Infraestrutura e logística	116
4.3	Metodologia	117
4.4	Roteiro das oficinas	120
4.4.1	Segmento 1: pesca artesanal e maricultura de pequeno porte	120
4.4.2	Segmento 2: outros setores produtivos e usuários	121
4.4.3	Segmento 3: interesses difusos.....	123
4.5	Desenvolvimento das oficinas.....	125
4.5.1	Segmento 1: pesca artesanal e maricultura de pequeno porte	125
4.5.2	Segmento 2: outros setores produtivos e usuários	147
4.5.3	Segmento 3: interesses difusos.....	159
4.6	Síntese.....	173
4.6.1	Usos e atividades no território	174
4.6.2	Interações	174
4.6.3	Percepção ambiental.....	180
4.6.4	Potencialidades	182
4.6.5	Problemas, dificuldades e desafios	183
4.6.6	Lacunas de conhecimento.....	183
4.6.7	Sugestões	184
5	ESCOLHA DE REPRESENTANTES	186
5.1	Segmento 1.....	186
5.2	Segmento 2.....	188
5.3	Segmento 3.....	189
6	ANÁLISE INTEGRADA	191
6.1	Objetivo e método	191
6.2	Balanço da participação.....	191
6.3	Metodologia desenvolvida: limites e avanços	194
6.4	Percepção do território: Usos, atividades e interações	197
6.4.1	Usos e atividades	197
6.4.2	Interações	206
6.5	Percepção do território: Áreas relevantes, impactadas e vulneráveis..	220
6.5.1	Áreas de relevância socioambiental	220
6.5.2	Áreas degradadas ou impactadas	223
6.5.3	Áreas vulneráveis.....	225
6.6	Problemas identificados	225

6.7	Potencialidades identificadas.....	232
6.8	Lacunas de conhecimento	235
6.9	Propostas dos grupos	236
6.10	Recomendações para o Zoneamento.....	241
6.11	Recomendações para os Programas de gestão	246
6.12	Área de Relevante Interesse Ecológico de São Sebastião (ARIESS)	251
	REFERÊNCIAS.....	254
	LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	255
	LISTA DE FIGURAS	257
	LISTA DE TABELAS	259
	LISTA DE QUADROS	260
	LISTA DE APÊNDICES	262

1 INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Diagnóstico participativo para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental Marinha do Litoral Norte e da Área de Relevante Interesse Ecológico de São Sebastião, Unidades de Conservação de uso sustentável criadas no ano 2008 no Litoral Norte do estado de São Paulo.

De acordo com a Lei Federal n. 9.985/2000 (BRASIL, 2000), que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), o conceito de unidade de conservação (UC) é:

espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.

O SNUC estabelece duas categorias principais de UC: as de proteção integral, com objetivo básico de preservação da natureza, onde é proibido o uso direto dos recursos naturais; e as de uso sustentável, cujo objetivo básico é compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela de seus recursos naturais.

As categorias denominadas área de proteção ambiental (APA) e área de relevante interesse ecológico (ARIE), objetos deste documento, são UC de uso sustentável, ou seja, têm como objetivo compatibilizar o uso humano com a conservação.

De acordo com o Artigo 15 do SNUC, as APA, são conceituadas como:

área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.

Enquanto que as ARIE são definidas no Artigo 16 da mesma lei como:

área em geral de pequena extensão, com pouca ou nenhuma ocupação humana, com características naturais extraordinárias ou que abriga exemplares raros da biota regional, e tem como objetivo manter os ecossistemas naturais de importância regional ou local e regular o uso admissível dessas áreas, de modo a compatibilizá-lo com os objetivos de conservação da natureza.

Portanto, as APA e ARIE possuem características diferentes, apesar de ambas serem UC de Uso Sustentável. Tanto uma quanto a outra podem ser constituídas por terras públicas ou privadas, porém uma diferença básica é que as APA cobrem uma extensão territorial geralmente extensa e podem ser delimitadas em áreas com relevante ocupação e uso humano, já as ARIE cobrem áreas bem menores em locais com pouca ocupação humana.

Conforme indicado acima, o Governo do Estado de São Paulo, no ano de 2008, criou três áreas de proteção ambiental marinhas (APAM) e também duas ARIE na zona costeira, que, em conjunto, estabelecem um regime de proteção ambiental sobre aproximadamente 1,1 milhão de hectares:

- APAM do Litoral Norte (APAMLN) e ARIE de São Sebastião (ARIESS);
- APAM do Litoral Centro (APAMLC);
- APAM do Litoral Sul (APAMLS) e ARIE do Guará.

As UC criadas pela esfera estadual são administradas pela Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo, conhecida como Fundação Florestal (FF), instituída pela Lei Estadual n. 5.208/1986 (SÃO PAULO, 1986) e vinculada à Secretaria do Meio Ambiente (SMA), segundo a organização da Secretaria que consta do Decreto Estadual n. 57.933/2012 (SÃO PAULO, 2012).

1.1 Caracterização da APAMLN

A região do Litoral Norte de São Paulo é de extrema relevância ambiental por contar com uma grande porção do remanescente de mata atlântica do estado e elevada biodiversidade presente tanto nos remanescentes, como na rica composição de ambientes costeiros, como praias arenosas, costões rochosos, bosques de manguezais, estuários, ilhas e outras formações costeiras como lajes e parcéis. Esta grande diversidade ocorre graças à geomorfologia da região, caracterizada por uma costa recortada, com planícies costeiras de pouca extensão e grande proximidade com as escarpas da Serra do Mar, além de conter uma drenagem continental formada por diversos rios de cursos relativamente curtos e com elevada declividade.

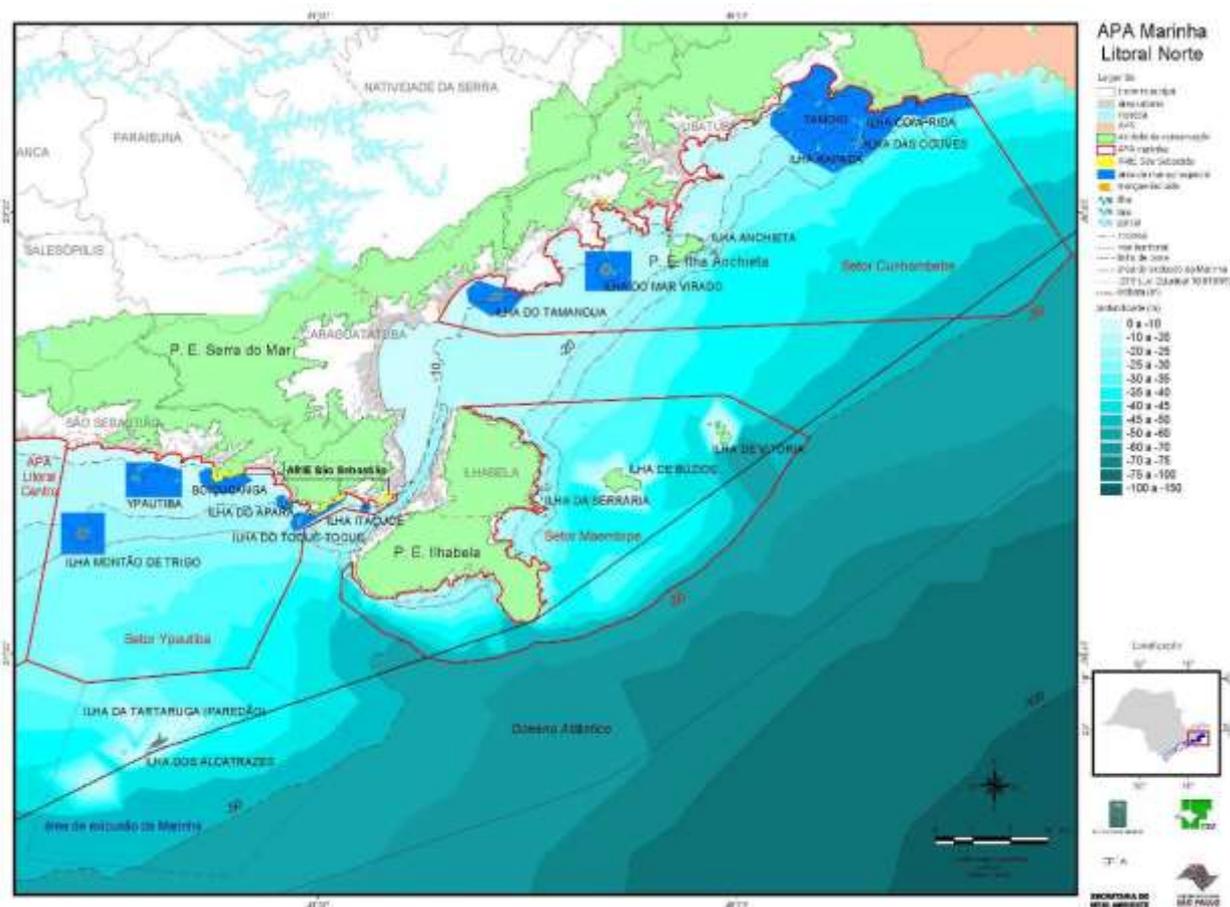
Ademais, o Litoral Norte paulista também é rico do ponto de vista sociocultural, contando com práticas tradicionais e outras expressões da cultura caiçara, indígena e quilombola.

A APAMLN, de acordo com o Decreto Estadual n. 53.525/2008 que a institui, abrange uma região de 316.242,45 hectares do Litoral Norte de São Paulo (composto administrativamente pelos municípios de São Sebastião, Ilhabela, Caraguatatuba e Ubatuba) e é subdividida em três setores, tal e como indica a **Figura 1** e cada um dos mapas do **Apêndice E**: Cunhambebe, Maembipe e Ypautiba (SÃO PAULO, 2008). Dentro dessa faixa, a APAMLN vai desde o máximo da preamar¹ e adentra o mar até a isóbata² máxima de 50 metros de profundidade. Segundo Decreto Estadual n. 53.525/2008, além dos ecossistemas marinhos, fazem parte da APAMLN 27 manguezais e dez Áreas de Manejo Especial (AME).

¹ Maré mais alta.

² Linha utilizada na cartografia marinha para representar pontos que têm a mesma profundidade.

Figura 1 – Localização e abrangência geográfica da APAMLN e ARESS



Fonte: SMA, 2010.

O Setor Cunhambebe ocupa a faixa costeira dos municípios de Ubatuba (total) e Caraguatatuba (parcialmente) (**Figura 1**), abrangendo o setor marinho desde a preamar até a isóbata de 50 metros de profundidade. Neste setor, estão inseridas as áreas de manejo especial (AME) Tamoio, Ilha do Mar Virado (ambas em Ubatuba) e Massaguaçu-Tamanduá (em Caraguatatuba); também estão incluídos os manguezais localizados junto à Praia da Lagoa e aos rios Indaiá, Grande, Tavares, Acaraú, Maranduba, Ubatumirim, Onça, Puruba, Prumirim, Itamambuca, Comprido e Escuro, em Ubatuba, e junto à Lagoa Azul e aos Rios Mococa, Cocanha, Gracuí, Tabatinga, Massaguaçu, Lagoa e Juqueriquerê, em Caraguatatuba, além de outras formações de relevante interesse como lajes, ilhas e ilhotas costeiras.

O Setor Cunhambebe ainda se sobrepõe a outras UC ou à entorno imediato de UC (Zona de Amortecimento³ – ZA) dentro de seu perímetro ou em seu entorno, como a ZA do Parque Estadual da Ilha Anchieta (PEIA), as Ilhas Cabras, Palmas e Laje do Forno (incluídas na Estação Ecológica dos Tupinambás – ESEC Tupinambás); manguezais do Núcleo Pinguaba do Parque Estadual da Serra do Mar (PESM) e

³ Entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a Unidade.

sua ZA, bem como a ZA do Parque Nacional da Serra da Bocaina (e resto de áreas protegidas que integram o Mosaico Bocaina (BRASIL, 2006).

O Setor Maembipe, que faz limite com a linha de costa oceânica da Ilha de São Sebastião do município de Ilhabela, abrange o manguezal do Rio Paquera e a ZA do Parque Estadual de Ilhabela (PEIb) que inclui várias formações relevantes do Arquipélago de Ilhabela, como as ilhas Vitória, Búzios, dos Pescadores e das Cabras, Sumítica, Serraria, Castelhanos, Lagoa, Figueira, Ribeirão, Galhetas, Codó, Enchovas, Lajes da Fome, da Garoupa e do Carvão.

Por fim, o Setor Ypautiba faz limite com o município de São Sebastião e inclui os manguezais dos rios Una, Saí e Cubatão, bem como os manguezais das áreas do Araçá e Enseada/Canto do Mar. Nesse Setor estão incluídas as AME Ypautiba, Itaçucê, Toque-Toque, Ilha do Apra, Boiçucanga e Ilha Montão de Trigo. Outras formações relevantes dentro dos limites do Setor incluem as ilhas dos Gatos e das Couves. O setor é ainda ZA do Núcleo São Sebastião do Parque Estadual da Serra do Mar (PESM) e da Estação Ecológica dos Tupinambás no Arquipélago de Alcatrazes.

1.2 Caracterização da ARIESS

A ARIESS localiza-se entre o centro e a costa sul do município de São Sebastião, abrangendo trechos terrestres e aquáticos da zona costeira, e faz fronteira com a APAMLN, com algumas AME (Itaçucê, Ilha do Apra, Ilha do Toque-Toque, Boiçucanga e Ypautiba) e com o Parque Estadual da Serra do Mar – Núcleo São Sebastião. As AME, em conjunto com a ARIESS, estabelecem um relevante perímetro de proteção na costa e no ambiente marinho adjacente.

De acordo com o Decreto Estadual n. 53.525/2008, a ARIESS tem uma área total de 607,927 hectares, subdividida em três setores: Centro de Biologia Marinha da Universidade de São Paulo (CEBIMar-USP); Costão do Navio; e Boiçucanga.

O Setor CEBIMar-USP tem uma área de 128,174 hectares e compreende o perímetro que vai desde a ponta de Barequeçaba até o final da Praia Grande. Apesar de estar próximo ao limite do PESM, o trecho de serra deste setor é o que possui a vegetação mais degradada, com apenas gramíneas, espécies exóticas e algumas poucas pioneiras.

No Setor Costão do Navio a área total é de 217,355 hectares, abrangendo território desde a área da Ponta do Toque-Toque (canto esquerdo da Praia de Toque-Toque Grande) até a Ponta de Itapuã (canto direito da Praia de Guaecá), fazendo limite a norte com o Núcleo São Sebastião do PESM. Neste trecho, a encosta adjacente ao mar é muito íngreme e não existe ocupação humana entre a Rodovia SP-055 e o mar.

Por fim, o Setor Boiçucanga possui uma área de 262,398 hectares, sendo delimitado pela Praia de Boiçucanga, no canto Oeste, e pela Praia de Maresias, no canto Leste. Com a promulgação do Decreto Estadual n. 56.572/2010, que dispõe sobre a expansão do PESM, esse Setor passou a ter a maior parte de sua área terrestre sobreposta ao PESM (SÃO PAULO, 2010).

1.3 Gestão

A APAMLN e a ARIESS compartilham o Conselho Gestor (CG), composto por 24 cadeiras, sendo 12 destinadas à sociedade civil e 12 ao poder público, cada cadeira possui um titular e um suplente. Para garantir a diversidade das representações e permitir que um número maior de instituições participem da gestão das UCs, algumas cadeiras são divididas entre duas instituições e, dessa maneira, uma mesma vaga pode ser compartilhada por até quatro representantes (um titular e um suplente de cada instituição). Na gestão 2013-2014, por exemplo, o CG conta com a participação de 35 instituições e 58 conselheiros.

O CG trata de assuntos da região, discute e delibera sobre os trabalhos e resultados das Câmaras Temáticas (CT) e Grupos de Trabalho (GT), ainda elabora manifestações sobre licenciamentos de empreendimentos que afetem a unidade de conservação. As CT e os GT são responsáveis por tratar assuntos específicos da Unidade. Atualmente, na APAMLN estão ativas a CT de Pesca e Maricultura e seus GT Emalhe, GT Maricultura e GT Cerco Flutuante; e a CT de Educação Ambiental e Comunicação.

O principal objetivo da CT de Pesca e Maricultura é propor normativas, ações e projetos na APAMLN de forma participativa, visando à conservação da biodiversidade, gestão da atividade pesqueira e aquícola e o incremento da renda e empregos na região. Vinculados a esta CT, existem três grupos de trabalho: Cerco Flutuante, Maricultura e Emalhe. Entre os principais resultados desta CT estão: a publicação da Resolução SMA 69/2009, que afastou a pesca de arrasto com sistema de parelhas da região costeira; o processo de regulamentação da Pesca com Cerco-Flutuante no território da APAMLN; a discussão sobre a pesca com redes de emalhe na região; e o levantamento das mariculturas instaladas na Unidade.

A CT de Educação Ambiental e Comunicação tem como objetivo promover a Educação Ambiental e a Comunicação visando à defesa dos oceanos, à conservação da biodiversidade, dos estoques pesqueiros e o envolvimento da comunidade no processo de gestão participativa no território da APAMLN/ARIESS. Entre os principais produtos desta Câmara, destacam-se: divulgação e mobilização para o Plano de Manejo; campanhas de defeso; informativos APAMLN/ARIESS; e a participação e colaboração na organização de eventos de educação ambiental integradas com a outras instituições e fóruns locais.

Atualmente, uma das importantes ações da gestão da APAMLN/ARIESS é acompanhar a elaboração do PM das unidades. De acordo com o SNUC, o PM é o documento técnico que, fundamentado nos objetivos gerais da unidade, estabelece o zoneamento (áreas dentro da unidade com objetivos e regras específicas) e as normas que devem guiar o manejo dos recursos naturais.

O PM deve realizar um diagnóstico abrangente dos atributos físicos e bióticos que existem na APAMLN/ARIESS, dos usos a que servem (por exemplo, pesca, turismo e indústria) e sua importância socioeconômica. Deve também considerar os principais desafios e potencialidades da UC para as propostas de definição de zonas especiais e programas para gestão.

1.4 Processo participativo - Aspectos metodológicos gerais

Em 2010, teve início o processo de elaboração do PM nas três APA Marinhas Estaduais do Litoral Paulista e nas duas ARIE criadas com elas. Para isso, foram elaborados Termos de Referência (TdR) para contratação de consultoria para realizar o Plano de Manejo, em um processo participativo compartilhado com o Conselho Gestor, que levou um ano e meio para finalizar.

O TdR definiu, entre outros aspectos, as principais etapas de execução do PM: (i) elaboração de plano de trabalho; (ii) apresentação pública do processo (Conselho Gestor, Conselho Gestor Ampliado e reuniões de apresentação); (iii) elaboração de Diagnósticos Técnico e Participativo; (iv) zoneamento; (v) elaboração de programas de gestão; (vi) elaboração e edição dos documentos Plano de Manejo e Resumo Executivo. Cabe destacar que o TdR enfatiza e foca na importância da participação no processo de construção do PM, que está sendo acompanhado pelo Conselho Gestor das UC, sendo realizado de maneira participativa.

O presente documento foi elaborado com o objetivo de relatar o processo e os resultados do Diagnóstico participativo (DP). O DP, partindo das informações fornecidas e construídas junto com os usuários e beneficiários do território abrangido pela APAMLN e ARIESS, conseguiu aprofundar os conhecimentos sobre os usos do território e dos recursos costeiro-marinhos, bem como identificar as potencialidades e os conflitos presentes na região. Com esta caracterização complementar do meio biótico, das atividades sociais, econômicas e culturais, das oportunidades e dos vetores de pressão relacionados à UC foi possível ampliar o Diagnóstico técnico e criar subsídios para o zoneamento e os programas de gestão.

Além disso, um dos principais objetivos de qualquer processo participativo é assegurar a legitimidade das decisões, devendo, portanto, garantir que os diferentes agentes que atuam direta ou indiretamente no território sejam ouvidos em todas as etapas. Dessa forma, o TdR, que orientou a elaboração do PM, definiu três principais segmentos de interesse para participação neste processo:

- Segmento 1: pesca artesanal e maricultura de pequeno porte;
- Segmento 2: demais setores produtivos e usuários, incluindo pesca industrial e esportiva, aquicultura de grande porte, atividades industriais e turísticas (turismo náutico, mergulho, entre outras), exploração mineral, transporte, uso e ocupação do solo, e associações de usuários (vela, esportes náuticos, pesca esportiva etc.);
- Segmento 3: interesses difusos, incluindo representantes dos órgãos públicos federais, estaduais e municipais, instituições de ensino e pesquisa, organizações não governamentais (ONG) atuantes na região, grupos de defesa de minorias, dentre outros.

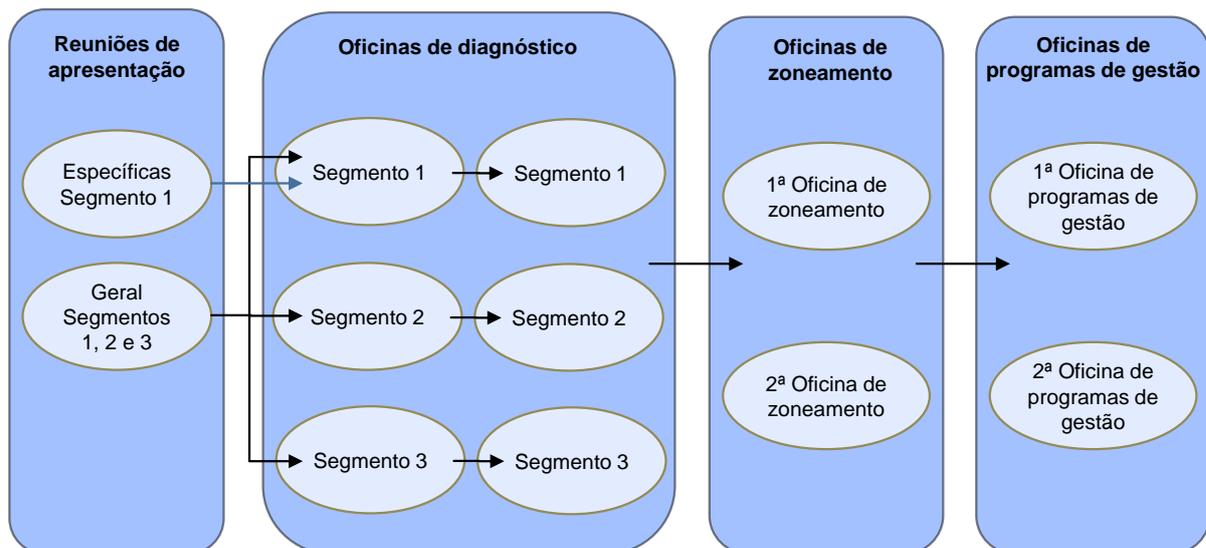
O TdR também estabeleceu que o processo participativo se daria por meio das seguintes etapas (**Figura 2**):

- reuniões de apresentação: organizadas com o objetivo de divulgar o início da execução do Plano de Manejo e suas etapas, explicar o que é plano de

manejo além de sensibilizar os diferentes atores. Na APAMLN foram realizadas 11 reuniões entre julho e agosto de 2013, sendo uma para o Conselho Gestor Ampliado (geral, com todos os segmentos) e dez reuniões voltadas apenas para grupos de pesca artesanal, realizadas nas diferentes comunidades, conforme detalhado adiante. Ao todo houve 480 participantes nesta etapa, salientando que alguns participaram de mais de uma reunião;

- oficinas de Diagnóstico participativo: foram realizadas seis oficinas, duas com cada um dos segmentos, no período entre nove de outubro a 14 de novembro, com 612 participantes, sendo 339 na primeira rodada e 273 na Segunda, igualmente considerando que este número total de participantes considera aqueles que estiveram presentes em mais de uma atividade, além das equipes técnicas da APAMLN, Fundação Florestal e Consórcio encarregado da preparação, moderação e registro das atividades;
- oficinas de Zoneamento: duas oficinas com todos os segmentos juntos, previstas para serem realizadas após a finalização dos diagnósticos técnico e participativo;
- oficinas de Programas de Gestão: duas oficinas com todos os segmentos juntos, previstas para serem realizadas após as oficinas de Zoneamento.

Figura 2 – Etapas do Processo participativo



Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2014

O presente relatório apresenta de forma detalhada o processo de realização das oficinas de Diagnóstico participativo, desde a fase de mobilização (**Capítulo 2**), passando pela organização, dinâmicas e metodologias empregadas e sistematização dos resultados (**Capítulos 3 e 4**). No **Capítulo 5** são apresentados os representantes escolhidos por segmento para participarem das oficinas integradas de zoneamento e programas de gestão e por fim, no **Capítulo 6** é feita uma análise dos resultados apresentados.

Em todas as oficinas buscou-se ativamente levantar as informações relativas tanto à APAMLN quanto à ARIESS, sendo descritas em cada um dos itens que compõe o presente relatório.

A fim de subsidiar a elaboração do PM, as oficinas foram organizadas de modo a garantir a produção coletiva de informações relevantes ao território. Para a identificação e análise de usos e percepções do território foram utilizadas técnicas baseadas na metodologia de Mapa Falado, enquanto que para a identificação de problemas e potencialidades adotou-se a construção conjunta de Matrizes. O trabalho foi desenvolvido em grupos, geralmente com uma plenária inicial para alinhar conceitos e uma plenária final para apresentar e contrastar resultados. Ademais, o conteúdo e os roteiros das oficinas foram definidos em conjunto com a Coordenação Técnica do Plano de Manejo, na qual a Gestora da APAMLN/ARIESS faz parte, e da participação direta da equipe da APAMLN.

Ressalta-se que a realização de todo o processo participativo contou com a efetiva participação da equipe da Fundação Florestal e da equipe APAMLN/ARIESS, tanto na mobilização quanto na construção de roteiros, produção e condução das oficinas, inclusive envolvendo seus parceiros e colaboradores.

Os resultados aqui apresentados expressam a reflexão, discussão e registros nos painéis, flip-charts e mapas produzidos durante as seis Oficinas de Diagnóstico participativo que ocorreram durante o segundo semestre de 2013. Neste sentido, destaca-se que este documento não representa a visão da Fundação Florestal, APA Marinha do Litoral Norte e seu Conselho Gestor ou das empresas do Consórcio responsável pela sua elaboração, mas sim a opinião, conhecimento e percepção dos participantes das oficinas, que por sua vez representam os diferentes setores usuários da APAMLN e ARIESS. Os resultados representam quem estava presente e, portanto, não refletem a totalidade da realidade da região.

Para que o relatório seja fiel ao que foi exposto pelos participantes, as informações não passaram por nenhum juízo de valor, verificação ou complementação posterior às oficinas. Foram, desta forma, transmitidas tal e como apresentadas e registradas, cabendo a análise das mesmas um capítulo específico, onde foram indicados os subsídios aportados para as seguintes etapas do processo de elaboração do Plano de Manejo: Zoneamento e Programas de gestão.

2 PROCESSO DE MOBILIZAÇÃO

O processo de mobilização foi iniciado em março de 2013, quando a CT Pesca e a CT Educação Ambiental e Comunicação da APAMLN definiram os locais para realização das reuniões de apresentação e se comprometeram, desde então, a divulgá-las nas colônias e municípios. Desde então visitas e telefonemas foram realizadas pela equipe APAMLN para iniciar o processo de mobilização. Em junho o Consórcio incrementou estas ações. Deste modo, a mobilização visou atingir os seguintes objetivos:

- envolver os diferentes agentes sociais no processo de elaboração do PM;
- garantir que o maior número de pessoas tenha conhecimento sobre o processo de elaboração do PM;
- apresentar aos grupos de interesse os objetivos das UC e do PM.

As principais atividades realizadas e uma breve avaliação de cada uma delas são apresentadas, tendo sido divididas em:

- elaboração do mapa de agentes;
- reuniões de apresentação;
- realização de entrevistas;
- mobilização e convocatória para as duas rodadas de oficinas de Diagnóstico participativo.

2.1 Elaboração do mapa de agentes

O bom sucesso de um processo de planejamento participativo depende em grande parte da capacidade de conhecer e entender o universo de agentes sociais envolvidos com o uso e gestão de território. Da mesma forma, é desejável que os resultados e encaminhamentos do Plano de Manejo sejam construídos e validados pluralmente, implicando os três segmentos definidos como eixo principal deste processo.

Assim, a primeira atividade desenvolvida foi a identificação dos agentes de interesse e da organização a qual pertencem, conforme os segmentos definidos no TdR. O ponto de partida foi a mala direta fornecida pela equipe APAMLN, que foi reorganizada e atualizada em um único arquivo, por meio de levantamento de informações pela internet, contato telefônico com instituições, além de entrevistas com determinados atores que eventualmente indicaram novos nomes. As informações foram organizadas em uma planilha de dados (**Apêndice A**, formato eletrônico) que serviu como base para a mobilização e contato com os diferentes atores.

A atualização e complementação do mapa de agentes continuou ocorrendo durante todo o processo de mobilização e durante a realização das atividades, cada novo ator identificado e cada participantes das oficinas que ainda não havia sido cadastrado foi também inserido na planilha de dados. A **Tabela 1** mostra como os contatos iniciais da APAMLN foram ampliados de forma significativa no decorrer do processo.

Tabela 1 – Mapa de agentes APAMLN, balanço de número de registros

Grupo	Constavam no mailing da APAMLN	Contatos adicionados desde maio/2013	Total de agentes	Aumento em relação à quantidade inicial
Sem segmento	14	17	31	121,43%
Segmento 1	103	552	655	535,92%
Segmento 2	154	108	262	70,13%
Segmento 3	219	540	759	246,57%
Imprensa	2	4	6	20,00%
Comércio	17	19	36	111,76%
Total	509	1.240	1.749	243,61%

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2014.

Destaca-se que em todo o processo de mobilização houve ativa participação da equipe da APAMLN, dos membros da CT Pesca e Maricultura, CT Educação Ambiental, e de parceiros e colaboradores, com destaque para as prefeituras municipais, Instituto de Pesca e Projeto TAMAR.

2.2 Reuniões de apresentação

Parte do processo de mobilização foi realizada durante as reuniões de apresentação, organizadas com o objetivo de informar sobre o processo de elaboração do Plano de Manejo, sensibilizar e mobilizar os atores para a participação; além de servir como um marco do início do processo de planejamento participativo para a sociedade do Litoral Norte.

Foram realizadas onze reuniões, sendo uma do Conselho Gestor Ampliado (todos os segmentos) e dez para os envolvidos com a pesca artesanal e maricultura de pequeno porte (Segmento 1).

Para o Segmento 1, a fim de facilitar a participação do público alvo e respeitar a identidade local foram organizadas reuniões em regiões próximas às comunidades e em alguns casos nas próprias comunidades. Como indicado anteriormente, a localização das reuniões foram discutidas na CT Pesca e Maricultura e decidida no âmbito do Conselho Gestor da APAMLN. Esta opção revelou o reconhecimento da importância do segmento artesanal para a APAMLN e para o processo de elaboração do Plano de manejo.

As reuniões foram planejadas de modo a facilitar a participação de todas as comunidades abrangidas no território da APAMLN, de maneira que foram realizadas por região, sendo: Ubatuba norte (Picinguaba), Ubatuba centro (Câmara de Ubatuba), Ubatuba sul (Maranduba), Caraguatatuba centro e norte (Secretaria de Educação), Caraguatatuba sul e São Sebastião norte (Porto Novo), São Sebastião

centro (Batuíra), São Sebastião costa sul (Boiçucanga), Ilhabela centro e ilhas (Esporte Clube de Ilhabela), Ilhabela sul (Bonete) e Ilhabela leste (Castelhanos). A **Tabela 2** apresenta a região abordada, o local e a data da reunião, assim como o número de participantes.

Tabela 2 – Participantes das reuniões de apresentação

Reunião	Local	Data	Participantes (1)
Conselho Gestor Ampliado	Teatro Mario Covas de Caraguatatuba	25/07/2013	65 (1)
Pesca artesanal – São Sebastião centro – Batuíra	Centro Cultural Batuíra	27/07/2013	82 (68)
Pesca artesanal – Caraguatatuba sul e São Sebastião norte – Porto Novo	Escola Municipal Maria Aparecida Ujio	29/07/2013	16 (10)
Pesca artesanal – Caraguatatuba centro e norte	Secretaria Municipal de Educação	29/07/2013	27 (16)
Pesca artesanal – São Sebastião sul – Boiçucanga	Praça do Pôr-do-Sol	30/07/2013	23 (9)
Pesca artesanal – Ubatuba sul – Maranduba	Regional Sul (Subprefeitura)	30/07/2013	13 (8)
Pesca artesanal – Ubatuba norte – Picinguaba	PESM – Núcleo Picinguaba	31/07/2013	13 (6)
Pesca artesanal – Ilhabela sul – Bonete	Quadra de esportes da comunidade do Bonete	01/08/2013	36 (25)
Pesca artesanal – Ilhabela leste – Castelhanos	Bar da Vivian	02/08/2013	31 (22)
Pesca artesanal – Ilhabela centro	Esporte Clube Ilhabela	03/08/2013	15 (2)
Pesca artesanal – Ubatuba centro	Câmara Municipal de Ubatuba	05/08/2013	159 (145)
Total	11	11	480 (312)

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2014.

Nota: (1) Entre parêntesis está o número estimado de pescadores e moradores locais que participaram das atividades.

Figura 3 – Reuniões de apresentação



Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Notas: A – Caraguatatuba (29/Julho); B – São Sebastião (27/Julho); C – Ubatuba (05/Agosto); D – Ilhabela (08/Agosto).

Ainda para facilitar a participação mais ampla, foram disponibilizados transporte e alimentação em todas as reuniões, que atendendo as demandas dos pescadores levantadas no processo de mobilização.

As reuniões foram iniciadas com uma breve explanação da Gestora da APAMLN, apresentando as atividades já desenvolvidas e em andamento na UC.

Na sequência a equipe do Consórcio conduziu as reuniões realizando uma dinâmica de apresentação dos participantes, com base no conhecimento simples das suas atividades, por meio de mapas e adesivos coloridos. A partir deste contato inicial, e com foco na aproximação das comunidades às questões relativas à gestão sustentável do território, o Consórcio fez uma explanação dos objetivos e etapas do Plano de Manejo.

Finalmente, em cada reunião houve um espaço para discussão e esclarecimento das dúvidas. Os debates finais, de modo geral, mostraram temas recorrentes de conflitos e preocupação dos pescadores artesanais do Litoral Norte, como: a fiscalização, a dificuldade de obtenção da documentação (“carteirinha” de pescador), anseios quanto à proibição de novas áreas de pesca, conflitos entre os usuários do

mar, a presença de lixo e poluição, e esclarecimentos relativos ao papel e competências da APAMLN e do Plano de Manejo.

Com base nos dados de participação apontados acima na **Tabela 2**, é possível destacar que em alguns locais, há uma maior articulação e mobilização da própria comunidade para a participação nas reuniões, como claramente expresso pelos pescadores da cidade de Ubatuba. Além disto, observa-se que as comunidades mais isoladas, como do Leste de Ilhabela são mais receptivas e presentes nas reuniões que ocorreram na própria comunidade. De modo geral, a baixa participação registrada na reunião realizada no Centro de Ilhabela, pode ter ocorrido também em função do deslocamento destas comunidades envolvidas.

Por fim, em cada reunião com pescadores foi proposta a eleição de dois representantes por região (ver **Capítulo 5**), sendo um titular e um suplente. Na reunião de Ilhabela Centro apenas dois pescadores artesanais participaram, e a escolha dos representantes foi realizada na segunda oficina de Diagnóstico participativo.

O **Apêndice B** contém o relato detalhado do acontecido em cada uma destas reuniões, a listas de presença e os registros gráficos.

2.3 Estratégias de mobilização

Para dar apoio à mobilização, foram confeccionados cartazes e *flyers*, e realizados contatos com alguns atores-chave que pudessem apoiar a divulgação das reuniões.

A partir da avaliação do processo desenvolvido para as reuniões de apresentação e dos objetivos estabelecidos pela Coordenação do Plano de Manejo e da equipe técnica APAMLN/ARIESS, foram elaboradas estratégias de mobilização específicas para cada uma das oficinas de Diagnóstico participativo dos diferentes segmentos, considerando os perfis do público envolvido. Um dos focos acordados foi o Segmento 2 (setores produtivos e usuários não pertencentes à pesca artesanal, incluindo pesca industrial e esportiva, aquicultura de grande porte, atividades industriais e turísticas - turismo náutico, mergulho, entre outras -, exploração mineral, transporte, uso e ocupação do solo, além de associações de usuários - vela, esportes náuticos, pesca esportiva etc.), que esteve pouco presente nas reuniões de apresentação, e que tem maior distanciamento das atividades da APAMLN.

De modo geral, para a mobilização dos atores dos diferentes segmentos, foram definidas ações como envio de *e-mails*, telefonemas, convites presenciais, entrevistas e, em alguns casos, contato da própria Coordenação do PM e da equipe técnica da APAMLN/ARIESS, por meio de visitas e reuniões, especialmente com algumas instituições públicas e pesquisadores.

Assim, as atividades de mobilização consistiram em:

- contatos presenciais;
- entrevistas;
- contatos telefônicos realizados pela equipe do Consórcio;
- ofício expedido pela FF para a reunião geral do Conselho Gestor Ampliado e a primeira rodada de oficinas;

- participação em reuniões e eventos no território;
- envio de *e-mails* pelo Consórcio e pela FF;
- contatos e visitas realizados pela Coordenação da APAMLN/ARIESS;
- produção e distribuição de cartazes, *flyers* e *folders*.

2.3.1 Contatos presenciais realizados

As principais atividades de mobilização presencial ao longo do processo (reuniões de apresentação e oficinas) foram feitas por duas pessoas da equipe do Consórcio, em alinhamento com a Coordenação da APAMLN/ARIESS.

As visitas/contatos presenciais foram realizadas com atores e instituições-chave, que têm grande capacidade de mobilização no território, como representantes das comunidades, prefeituras, ONG atuantes e outros atores sugeridos pelos primeiros entrevistados.

O processo de mobilização contou com o apoio, além de toda a equipe da APAMLN/ARIESS e dos técnicos da FF, também de algumas ONG e instituições locais que colaboraram ativamente na divulgação, como Associação Cunhambebe da Ilha Anchieta (ACIA), Prefeituras, Projeto TAMAR, Instituto de Pesca, CT Educação Ambiental e Comunicação da APAMLN e Escola Náutica Boreste em Caraguatatuba. O **Apêndice C** apresenta a lista das instituições e pessoas contatadas. A **Tabela 3** resume os contatos realizados, por segmento.

Tabela 3 – Resumo dos contatos presenciais realizados

Segmento	Contatos presenciais
Segmento 1: pesca artesanal e maricultura de pequeno porte	43
Segmento 2: demais setores produtivos e usuários, incluindo pesca industrial e esportiva, aquicultura de grande porte, atividades industriais e turísticas (turismo náutico, mergulho, entre outras), exploração mineral, transporte, uso e ocupação do solo, além de associações de usuários (vela, esportes náuticos, pesca esportiva etc.)	75
Segmento 3: interesses difusos, incluindo representantes dos órgãos públicos federais, estaduais e municipais, instituições de ensino e pesquisa, organizações não governamentais (ONG) atuantes na região, grupos de defesa de minorias, dentre outros	89
Total	207

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

2.3.2 Realização de entrevistas

Desde o início do processo de mobilização até a segunda rodada de oficinas de Diagnóstico participativo, foram realizadas entrevistas (**Tabela 4**) com “atores-chave” previamente selecionados em conversa entre as equipes da Fundação Florestal e o Consórcio, tendo sido considerados as prefeituras de todos os municípios, as ONG

atuantes, os atores com alta capacidade de mobilização no território e representantes das comunidades.

Tabela 4 – Entrevistas realizadas

Segmento	Número de entrevistas
Segmento 1: pesca artesanal e maricultura de pequeno porte	15
Segmento 2: demais setores produtivos e usuários, incluindo pesca industrial e esportiva, aquicultura de grande porte, atividades industriais e turísticas (turismo náutico, mergulho, entre outras), exploração mineral, transporte, uso e ocupação do solo, além de associações de usuários (vela, esportes náuticos, pesca esportiva etc.)	9
Segmento 3: interesses difusos, incluindo representantes dos órgãos públicos federais, estaduais e municipais, instituições de ensino e pesquisa, organizações não governamentais (ONG) atuantes na região, grupos de defesa de minorias, dentre outros	15
Total	39

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2014.

A entrevista abordou os seguintes temas: (i) atividades realizadas pelos entrevistados no território; (ii) expectativas em relação ao PM; (iii) avaliação do conhecimento do entrevistado em relação à APAMLN/ARIESS e sua atuação; (iv) avaliação do conhecimento do entrevistado sobre o Plano de Manejo e levantamento de expectativas em relação ao processo; e (v) identificação de outros atores que deveriam ser considerados.

No **Apêndice D** está apresentado o modelo de questionário utilizado nas entrevistas e a sistematização das entrevistas.

As entrevistas realizadas permitiram principalmente ampliar a difusão do processo de mobilização em andamento, antecipando também algumas das questões prioritárias para a gestão do território abrangido pela APAMLN e ARIESS que foram colocadas de novo no decorrer das oficinas de Diagnóstico participativo.

Desta forma, a maioria dos contatos realizados se refere a parceiros e colaboradores da APAMLN/ARIESS, conforme demonstrado pelo alto número de respostas afirmativas (84,6%) para a questão “Já participou de alguma atividade/discussão/reunião relacionado à APAM?”.

Dos entrevistados, 34 (87,2%) afirmaram conhecer o que é a Área de Proteção Ambiental Marinha, demonstrando conhecimento prévio sobre a APAMLN/ARIESS, e suas atividades. Apenas 8 pessoas ou 20,5% afirmaram não ter conhecimento sobre os objetivos da UC. Acredita-se, entretanto, que as entrevistas realizadas pessoalmente tenham influenciado na resposta dos participantes, que podem ter afirmado conhecimento maior do que o real.

Com relação aos comentários abertos da percepção sobre a APAMLN, o tema da falta de fiscalização foi o mais recorrente, aparecendo tanto em deficiências como em comentários gerais sobre a gestão da UC.

No geral, foi dito que a APAMLN é um importante órgão para promover políticas públicas e garantir a sustentabilidade do território, com foco nas comunidades tradicionais. Foi apontada a sua função como importante fórum de discussão local, com grande articulação regional e processo que promove a participação dos diferentes setores.

Entretanto, diversos atores locais fizeram comentários que demonstram certo distanciamento sobre as atividades desempenhadas pela APAMLN, além do receio da ampliação das áreas de interdição de pesca. Esta desconfiança é consequente do processo de criação da APAMLN, citado como período conturbado, de modo que muitos ainda têm receios com relação às intervenções junto ao desenvolvimento dos pescadores na região.

Por outro lado, a APAMLN foi citada como referência para trazer a tona a discussão do ambiente marinho na região. Com isto, o afastamento das grandes embarcações (parelhas) foi citado como positivo para o desenvolvimento territorial. Ademais, ressaltou-se a possibilidade de articulação da APAMLN como representante das necessidades pesqueiras.

Como desafios da gestão foi mencionada a falta de alcance da comunicação, também relacionada com a falta de recursos. Foi possível identificar receio em relação a instância política e a falta de estrutura da APAMLN. Alguns entrevistados ainda transmitiram insegurança, ou uma percepção equivocada sobre o ambiente, afirmando, por exemplo, que a APAMLN restringiu os limites de pesca de arrasto dentro das baías, fazendo referência a legislação do Gerenciamento Costeiro.

2.3.3 Materiais de divulgação

O material confeccionado para apoiar o processo de mobilização, incluindo cartazes, *flyers* e *folders* explicativos do processo, estão reproduzidos nas páginas seguintes. Na **Tabela 5** estão apresentadas as quantidades produzidas para cada um deles.

Tabela 5 – Materiais de divulgação produzidos

Tipo	Quantidades
Cartaz	800
Flyer	1.500
Folder	750

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2014.

Durante todo o processo de mobilização, além do trabalho da equipe do Consórcio, houve um engajamento significativo de diversas instituições parceiras. A equipe da

FF e APAMLN/ARIESS distribuiu cartazes e panfletos em diversos locais com alta movimentação de pessoas no litoral norte e em instituições e grupos de pesquisa da USP. Além disto, a CT de Educação Ambiental e Comunicação, por meio de seus integrantes e parceiros, também colaborou com a divulgação em todos os municípios do Litoral Norte. Outros parceiros importantes ajudaram na distribuição dos cartazes pelas comunidades, entre eles, destacam-se o a Fundação Pró-TAMAR, que distribuiu cartazes em comunidades de Ubatuba, convidando-as a participar das atividades, e o Instituto de Pesca, que distribuiu *flyers* e capacitou os agentes de campo para divulgar o processo.

Figura 4 – Materiais de divulgação. A – cartaz; B – *flyer*

A

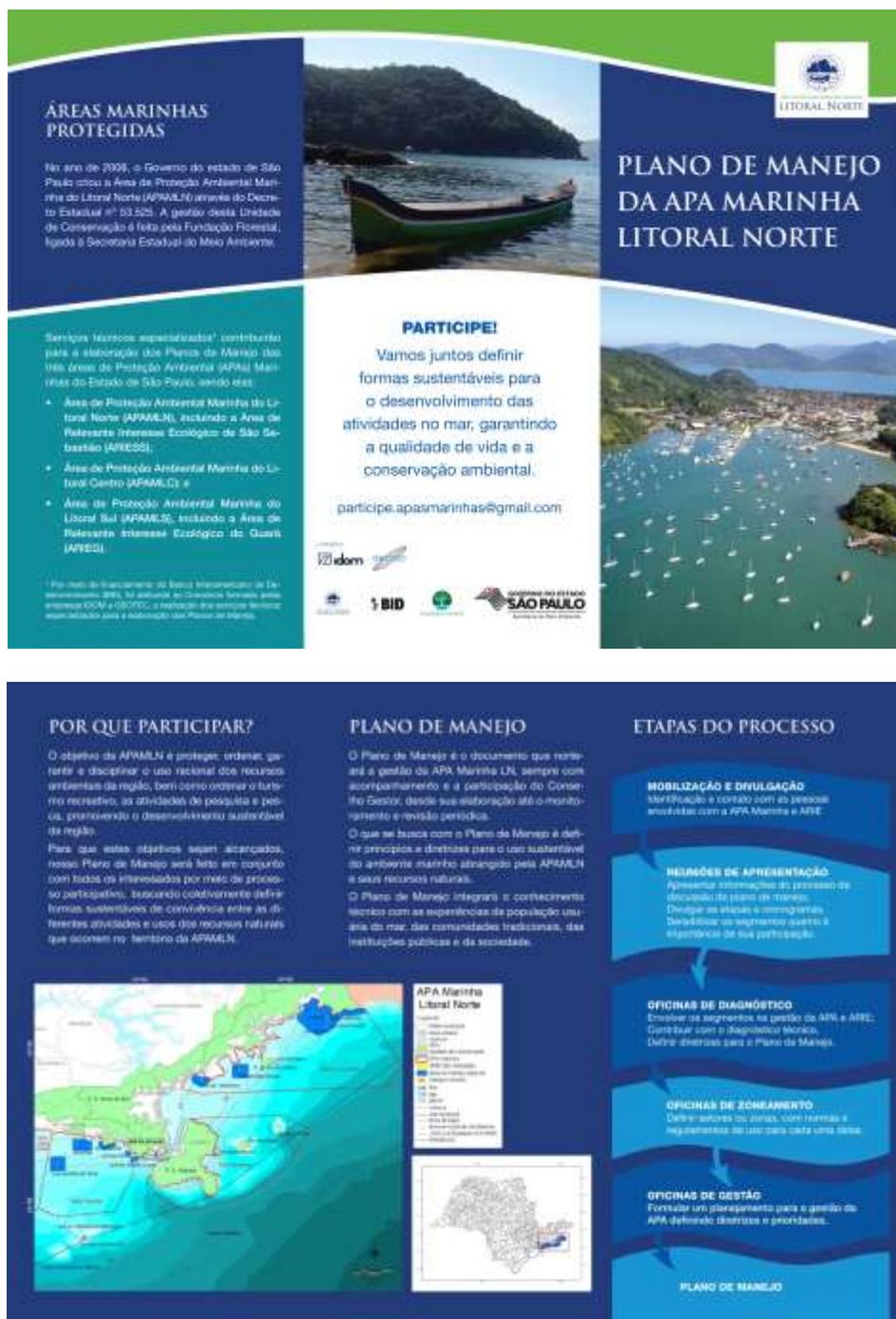


B



Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Figura 5 – Materiais de divulgação. Folder



Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

2.4 Mobilização para a primeira rodada de oficinas

De 6 de setembro de 2013 até o início das oficinas (9 de outubro de 2013), foi realizado um trabalho de divulgação para participação no processo, por meio da distribuição de cartazes, *flyers* e *folders* nos locais e instituições listadas na coluna esquerda do **Quadro 1**. Igualmente, foi realizado convite direto mediante contato presencial nas instituições e entidades indicadas na coluna direita do mesmo **Quadro 1**.

Quadro 1 – Locais de distribuição de materiais de divulgação, primeira rodada de oficinas

Local onde os materiais foram deixados	Convite direto
Associação Barcos Prumirim	Associação de Pescadores Artesanais de Ilhabela
Associação Comercial de Ubatuba	Associação de Surf de São Sebastião
Associação Comercial de Caraguatatuba	Associação de Vela de São Sebastião
Associação Comercial de Ilhabela	Associação Sebastianense de Pesca Esportiva Embarcada e Serviços (ASPEES)
Associação Comercial de São Sebastião	Associação Ubatuba de <i>Skimboard</i>
Associação de Maricultura do Camaroeiro, em Caraguatatuba	Associação Ubatuba de <i>Surf</i>
Associação de Pesca Esportiva de Ilhabela	Associação Ubatubense Apoio Turístico (Serra e Mar)
Associação de Pesca Subaquática, em São Sebastião	Comunidade Maranduba, em Ubatuba
Azimuth Escola Náutica, em Ilhabela	<i>Discover</i> Ubatuba
Universo Marinho, em São Sebastião	Entrepasto de Pesca Centro Ubatuba
Bar Barra Seca (comunidade de Ubatuba)	Entrepasto de Pesca Perequê-Ilhabela
Barra dos Pescadores em Boiçucanga, São Sebastião	Entrepasto de Pesca Porto Novo, em Caraguatatuba
BL3, escola de iatismo em Ilhabela	Entreter Turismo, em São Sebastião
Bombordo (esportes náuticos)	Escola Técnica Tancredo Neves, em Ubatuba
Boreste (escola náutica), em Caraguatatuba	Escolas das comunidades tradicionais de Ilhabela
Caiçara Turismo, em Ilhabela	Estação Ecológica Tupinambás, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)
CEBIMar-USP, em São Sebastião	Faculdade de Tecnologia (FATEC)/Escola Técnica (ETEC) de São Sebastião
Centro de Informações Turísticas de São Sebastião	Fernanda Bianco Turismo, em Ilhabela

Local onde os materiais foram deixados	Convite direto
Centro Náutico Ilhabela	Fórum de Ubatuba
Centro Náutico Uba-Uba	Fundação Mar, em São Sebastião
CIA DOCAS de São Sebastião	Greenway Turismo, em São Sebastião
Colônia de Pesca de Ilhabela	Iate Clube de Ilhabela
Colônia de Pesca de São Sebastião	Iate Clube de Santos
Colônia de Pesca de São Sebastião – Sede Boiçucanga	IBAMA, sede em Caraguatatuba
Colônia de Pesca de Caraguatatuba – Z08	Ilha Adventure, em Ilhabela
Colônia de Pesca de Ubatuba – Z10	Instituto Bonete
Colônia de Pesca de Paraty – Z18	Instituto Educa Brasil, unidade em São Sebastião
Comunidade Puruba, em Ubatuba	Instituto Ilhabela Sustentável
Cooperativa de Pesca de São Sebastião	Instituto Supereco, em São Sebastião
Corpo de Bombeiros de Ilhabela	Instituto de Permacultura e Ecovilas da Mata Atlântica (IPEMA) (deixados cartazes para serem distribuídos em comunidades de Ubatuba)
Colonial Diver, em Ilhabela	Itapema (maricultura), em São Sebastião
Comunidade Almada, em Ubatuba	Key Marine, em São Sebastião
Comunidade Bonete, em Ubatuba	Loja SUP, em Ubatuba
Comunidade de Pinguaba, em Ubatuba	Livraria Satélite, em São Sebastião
Comunidade Lagoinha, em Ubatuba	Ministério Público Federal, sede em Caraguatatuba
Maremar Turismo, em Ilhabela	Museu Náutico de Ilhabela
Margil (transportes e serviços náuticos)	Mykonos, em Ubatuba
Marina Barra Seca, em Ubatuba	Narwhal, em Ilhabela
Marina Boreste, em São Sebastião	Náutica Le-Mar, em São Sebastião
Marina Canto do Rio, em Boiçucanga	Omnimare, em Ubatuba
Marina Igararecê, em São Sebastião	PESM – Núcleo São Sebastião/FF

Local onde os materiais foram deixados	Convite direto
Marina Itapoá, em Boiçucanga	Parque Estadual de Ilhabela /FF (deixados cartazes para serem levados às comunidades e pontos de encontro dos pescadores e em reuniões/eventos)
Marina Juqueriquerê, em Caraguatatuba	Parque Estadual da Ilha Anchieta (PEIA), em Ubatuba
Marina Perequê, em Ubatuba	Peixaria Ono, em Caraguatatuba
Marina Píer, em Ubatuba	Pés no Chão, em Ilhabela
Marina Portal do Itaguá, em Ubatuba	Petrobras, escritório Caraguatatuba
Marina Porto Ilhabela	Píer da Figueira, em São Sebastião
Marina Porto Vitória, em Ubatuba	Píer dos Pescadores/entreposto em Ilhabela
Marina Vitória, em Boiçucanga	Píer Saco da Ribeira, em Ubatuba
Marinella, em São Sebastião	Pindá Iate Clube, em Ilhabela
Mercado de Peixe Ubatuba	Porto Marina, em Ubatuba
Mercado Maranduba (Ubatuba)	Posto de Saúde da Comunidade do Cambury, em Ubatuba
Náutica Santana, em São Sebastião	Pousada Manaaim, em Ubatuba
Náutica Pontal, em São Sebastião	Pousada Seachegue, em Ubatuba
Náutica Portal da Olaria, em São Sebastião	Paço Municipal da Prefeitura Municipal de Ilhabela
Náutica Mistral, em Ilhabela	Paço Municipal da Prefeitura Municipal de São Sebastião
OAB Caraguatatuba	Quiosque do Meio (Sununga), em Ubatuba
OAB Ubatuba	Secretaria de Meio Ambiente de Ilhabela (deixados cartazes para serem levados às comunidades e pontos de encontro dos pescadores)
Rádio Comunitária de São Sebastião (Boiçucanga)	Secretaria de Meio Ambiente de Ubatuba
Rancho de Pesca do Indaiá	Secretaria de Meio Ambiente e Pesca de São Sebastião (deixados cartazes para serem levados às comunidades e pontos de encontro dos pescadores)
Restaurante O Cura, em Ilhabela	Secretaria de Turismo de Ilhabela
Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP)	Secretaria de Turismo de São Sebastião
Scubadodive, em São Sebastião	Secretaria de Turismo de Ubatuba

Local onde os materiais foram deixados	Convite direto
Scubatuba, em Ubatuba	Secretaria de Turismo de Caraguatatuba
Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) de São Sebastião	Sertão da Fazenda, em Ubatuba
Secretaria de Educação de Caraguatatuba	Projeto TAMAR (deixados cartazes para distribuição nas comunidades de Ubatuba)
Secretaria de Educação de Ilhabela	Tamoios Iate Club, em Ubatuba
Secretaria de Educação de Ubatuba	Tebar Praia Clube, em São Sebastião
Secretaria de Esportes de Caraguatatuba	Ubatuba Iate Club
Secretaria de Esportes de São Sebastião – Divisão de Esportes	Ubatur, em Ubatuba
Secretaria de Esportes e Lazer de Ilhabela	Universo Marinho, em São Sebastião
Secretaria de Esportes de Ubatuba	Voga Marine, em Ubatuba
Secretaria de Meio Ambiente de Caraguatatuba	

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Além da distribuição de cartazes, a divulgação e convite para as oficinas foram também realizados por meio de contato telefônico, contato presencial (visitas), envio de e-mails e realização de entrevistas com os atores chave.

Um balanço geral do número de contatos realizados durante a mobilização para a primeira rodada de oficinas pode ser visto na **Tabela 6**.

Tabela 6 – Mobilização para a primeira rodada de oficinas

Segmento	Telefonemas ⁽¹⁾	E-mails	Visitas	Entrevistas	Número de participantes na primeira oficina
Segmento 1	129	75	43	4	202
Segmento 2	148	322	74	2	42
Segmento 3	152	887	76	10	95
Total	429	1.284	193	16	339

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Nota: (1) Número estimado.

Importante destacar que os números apresentados representam a quantidade de pessoas contatadas e não exatamente o esforço feito pela equipe, considerando que, no caso do contato por telefone, por exemplo, muitas vezes foram necessárias

diversas ligações para que se conseguisse falar com a pessoa indicada para a entrevista. Por fim, salienta-se que não estão computados, neste valores, os contatos realizados pela FF/APAMLN e seus parceiros e colaboradores.

2.5 Mobilização para a segunda rodada de oficinas

Para a segunda rodada de oficinas foi definido, em conjunto com a equipe da APAMLN, que a mobilização teria uma abordagem presencial com atores-chave dos segmentos que tiveram menor participação na primeira rodada e com menor proximidade com a gestão da UC, sendo que os demais atores e instituições foram contatados via telefonemas. Assim, a segunda etapa de mobilização teve como foco aproximar à gestão da APAMLN aos subsegmentos distantes e reforçar a importância de continuar a participação entre os setores mais articulados.

De modo geral, nas primeiras oficinas, apesar da intensa mobilização que as antecedeu, a participação de atores do Segmento 2 não ocorreu da maneira desejada, com presença de poucos atores de cada subsegmento e sem a aproximação de novos atores com as atividades de gestão da APAMLN/ARIESS. Dessa forma, optou-se por priorizar os contatos presenciais com os atores chave e com grande capacidade de mobilização dos subsegmentos de esportes náuticos, atividades de mergulho e setor náutico. Para os demais, como os envolvidos com as atividades industriais, optou-se pelo contato telefônico.

A equipe da APAMLN também realizou contatos presenciais para incentivar a participação de órgãos importantes na região, como Porto de São Sebastião, Marinha do Brasil, operadores de mergulho etc., enquanto a equipe do Consórcio fez a sensibilização junto aos operadores de mergulho através de telefonemas e e-mails. Além disso, todos os que estavam presentes na primeira rodada de oficinas foram contatados por telefone e convite via e-mail.

Em relação ao Segmento 1, foram realizados contatos telefônicos com os representantes eleitos durante as reuniões de apresentação, colônias e associações de pescadores e com lideranças comunitárias de regiões que tiveram pouca participação na primeira rodada de oficina como as da Ilha Montão de Trigo, Ilha da Vitória, Boiçucanga, Picinguaba e Baía de Castelhanos. Além desses, priorizou-se o contato telefônico com praticantes das artes de pesca que participaram em menor número na primeira rodada, como os praticantes da pesca artesanal de baixa mobilidade.

Finalmente, com relação ao Segmento 3, os participantes da primeira rodada de oficinas foram contatados por telefone, enquanto que as autoridades e os atores-chave foram mobilizados pessoalmente. Dentre os contatos realizados, destaca-se a conversa presencial com representantes do Porto de São Sebastião, universidades e ONG atuantes na região.

Um balanço geral da atividade de mobilização do Consórcio para a segunda rodada de oficinas se resume na **Tabela 7**.

Tabela 7 – Mobilização para a segunda rodada de oficinas

Segmento	Telefonemas ⁽¹⁾	E-mails ⁽²⁾	Visitas	Entrevistas	Número de participantes nas oficinas
Segmento 1	206	100	42	5	179
Segmento 2	42	338	76	7	27
Segmento 3	95	1.182	51	11	67
Total	343	1.620	169	23	273

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Notas: (1) Número estimado.

(2) Três envios: convite, alteração de datas e lembrete.

Sinal convencional utilizado (-):- dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento.

3 PRIMEIRA RODADA DE OFICINAS DE DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO

3.1 Objetivos, data e local das oficinas

A primeira rodada de oficinas de Diagnóstico teve como objetivos gerais:

- dar legitimidade ao processo, envolvendo os atores usuários do território ou que, direta ou indiretamente, estivessem envolvidos com a gestão ou com a produção de conhecimento sobre ele;
- contribuir com a elaboração do Diagnóstico técnico, levantando informações não publicadas que pudessem subsidiar e complementar a construção do PM.

Ao longo das discussões com a Coordenação do PM e com a equipe de gestão da APAMLN, observou-se a necessidade de produção de conhecimento sobre a visão que os atores relacionados com o território e sua gestão têm sobre o mesmo, e de ampliação do campo de relacionamento com os atores. Dessa forma, os objetivos específicos definidos para as primeiras oficinas foram:

- identificar os usos e atividades que ocorrem no território;
- identificar os conflitos e tensões existentes entre os diferentes usuários e as diferentes atividades;
- levantar as percepções que os agentes têm sobre o território, definindo as áreas de relevância ambiental, impactadas ou degradadas.

As oficinas ocorreram conforme à seguinte programação:

- Segmento 1: 14 de outubro de 2013 (Centro Universitário Módulo – Caraguatatuba);
- Segmento 2: 09 de outubro de 2013 (Centro Universitário Módulo – Caraguatatuba);
- Segmento 3: 10 de outubro de 2013 (Parque Estadual da Serra do Mar Núcleo Caraguatatuba – Caraguatatuba).

3.2 Infraestrutura e logística

As oficinas de Diagnóstico participativo para elaboração do PM foram organizadas segundo as diretrizes do TdR, com base na previsão de participação preferencial de 40 pessoas, podendo atingir cerca de cem participantes. O esforço de mobilização realizado atendeu à expectativa da Coordenação do PM e da APAMLN, que tinha como meta a participação de 70 a 100 pessoas por oficina, com exceção do Segmento 2.

A escolha dos locais onde ocorreram as oficinas levou em consideração a capacidade de abrigar o número previsto de participantes (especialmente no caso do Segmento 1) e a existência de salas de apoio para o desenvolvimento das atividades em grupo.

Para assegurar a participação almejada, houve a preocupação de prover condições para que todos os envolvidos pudessem estar presentes nas atividades. Por isso, foi disponibilizado transporte para todos os participantes da pesca artesanal e da sociedade civil.

Foram disponibilizados cinco ônibus para Ubatuba, um micro-ônibus para Caraguatatuba, um micro-ônibus para São Sebastião (costa sul e bairros da região central) e um ônibus para Ilhabela.

Além do transporte, também foi oferecida alimentação (café-da-manhã, almoço e lanche da tarde) em todas as oficinas.

3.3 Metodologia

A metodologia adotada buscou atender às especificidades dos diferentes grupos de interesse estabelecidos no TdR. Assim, os roteiros das oficinas e as dinâmicas de trabalho desenhadas foram diferentes para cada um dos segmentos e, muitas vezes, para cada um dos grupos de cada oficina.

A partir dos objetivos definidos em conjunto pela Coordenação do PM, equipe APAMLN e Consórcio, considerando os distintos perfis dos segmentos, foi elaborado um roteiro diferente para cada um deles e, no caso dos Segmentos 2 e 3, questões distintas para cada um dos grupos de trabalho. Os participantes dos grupos do Segmento 1 tinham perfis parecidos, de modo que o roteiro e as dinâmicas foram similares.

Os grupos do Segmento 1 foram definidos conforme a arte de pesca principal. A grande participação prevista, principalmente de pescadores de arrasto de camarão, gerou a necessidade de uma reorganização dos trabalhos em grupo, com consequente redução das questões levantadas, o que levou a resultados distintos deste grupo em relação aos demais, tal e como é indicado com detalhe no item 3.6.1.

As oficinas contaram com um moderador para cada um dos grupos e um comoderador responsável também pelo registro dos resultados, que foi feito pela equipe do Consórcio. Para a oficina do Segmento 1, que contou com uma grande participação dos pescadores da região, a moderação dos grupos contou com o apoio da equipe da APAMLN, da Coordenação dos Planos de Manejo na Fundação Florestal e também de parceiros da APAMLN como a Fundação Pró-Tamar e pós graduando do Instituto de Pesca (IP).

Para a identificação e análise de usos e percepções do território foi desenvolvida uma dinâmica de construção conjunta de matrizes, desenhadas especificamente conforme às características e perfil de cada grupo.

Além disso, tendo como referência a metodologia do Mapa Falado, foi proposto, em todas as oficinas, que os grupos trabalhassem diretamente no “mapa base” da APAMLN, de forma que pudessem ser desenhadas as áreas com maior concentração de usos, interações entre usos e possíveis conflitos ou sugestões dos participantes.

Para assegurar o desenvolvimento dos roteiros elaborados, foram organizados materiais de apoio para as oficinas: materiais didáticos (canetas, pincéis atômicos, cartelas, *flip chart* etc.), crachás de identificação e seis tipos de “mapas base”, somando um total de 71 mapas (**Tabela 8** – Mapas-base para a primeira rodada de oficinas de Diagnóstico participativo).

Os “mapas base” foram desenhados com informações prévias do território para auxiliar no desenvolvimento dos trabalhos:

- Limites da APA Marinha do Litoral Norte e ARIE de São Sebastião;
- limites das AME da APA Marinha do Litoral Norte;
- Unidades de Conservação Federais;
- Unidades de Conservação Estaduais;
- toponímia (batimetria, ilhas, lajes e parcéis) das cartas náuticas;
- áreas de manguezais;
- mancha urbana;
- comunidades caiçaras;
- comunidades quilombolas;
- entrepostos;
- cercos flutuantes ativos;
- pontos de maricultura;
- pontos de mergulho;
- naufrágios;
- píer;
- TEBAR;
- porto de São Sebastião, área de Porto Organizado e áreas de fundeio;
- emissários submarinos;
- dutos;
- rotas do navios;
- praias; e
- áreas de restrição total para pesca (só nos mapas utilizados pelos grupos do Segmento 3).

Tabela 8 – Mapas-base para a primeira rodada de oficinas de Diagnóstico participativo

Mapas	Nº folhas /mapa	Nº mapas	Total
Gerais da APAMLN	1	5	5
Base para os Segmentos 1 e 2	4	8	32
Base para o Segmento 3 (com áreas de restrição total à pesca)	4	4	16
Temáticos (legislação)*	1	9	9
Específicos ARIESS para os Segmentos 1 e 2	1	5	5
Específicos ARIESS para o Segmento 3 (com áreas de restrição total à pesca)	1	4	4
Total			71

* Mapas produzidos mas finalmente não utilizados nas oficinas
Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2014.

Diversas fontes foram utilizadas para a construção de informações chamadas de base. As referências toponímicas das cartas náuticas da Marinha do Brasil foram complementadas com os dados fornecidos pela Fundação Florestal e legislação vigente (áreas de restrição total à pesca). Por meio de pesquisa bibliográfica, foram acrescentadas informações de projetos concluídos ou em andamento, como dados fornecidos pelo Comitê de Bacias Hidrográficas, Projeto Litoral Sustentável, CETESB, ICMBio, IBGE, etc. Por fim, cabe acrescentar que as Câmaras Temáticas e Grupos de Trabalho do Conselho Gestor da APA deram um valioso aporte na identificação de usos que atualmente ocorrem no território, como os pontos de maricultura ou cercos flutuantes ativos. Os mapas-base encontram-se no **Apêndice B** (formato eletrônico).

Posterior a realização das oficinas, foram consolidadas as informações obtidas em distintos “mapas-resultado” com o objetivo de facilitar a visualização dos diversos usos no território e agrupar informações referentes às questões relevantes no território, os desafios, conflitos e sobreposição de usos.

Na **Tabela 9** a seguir é apresentada a relação dos mapas produzidos nas oficinas.

Tabela 9 – Mapas-resultado das primeiras rodadas de oficinas de Diagnóstico participativo

Mapa	Título
LN_4_1_001	Grupo de Maricultura de Pequeno Porte (Primeira Rodada)
LN_4_1_002	Grupo de Pesca Artesanal de Emalhe (Primeira Rodada)
LN_4_1_003	Grupo de Pesca Artesanal Diversificada Costeira (Primeira Rodada)
LN_4_1_004	Grupo de Pesca Artesanal de Arrasto (Primeira Rodada)
LN_4_1_005	Grupo participantes oficina Segmento 1 que não praticam a Pesca Artesanal
LN_4_1_006	Grupo Turismo, Pesca Amadora e Atividades Náuticas (Primeira Rodada)
LN_4_1_007	Grupo de Estruturas Náuticas e Atividades Industriais (Primeira Rodada)
LN_4_1_008	Grupo de Pesca Industrial e Maricultura de Grande Porte (Primeira Rodada)
LN_4_1_009	Grupo Poder Público (Primeira Rodada)
LN_4_1_010	Grupo Interesses Difusos (Primeira Rodada)
LN_4_1_011	Grupo Instituições de Ensino e Pesquisa (Primeira Rodada)
LN_4_1_012	Síntese de áreas de relevância socioambiental (Primeira Rodada)
LN_4_1_013	Síntese de desafios (Primeira Rodada)
LN_4_1_014	Sobreposição de usos (Primeira Rodada)

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2014.

Para os segmentos 1 e 2, que possuem uso direto do território, os “mapas-resultado” foram elaborados a partir de suas percepções sobre seus próprios usos. Sendo assim os mapas de Uso do território, que incluem os mapas de LN_4_001 a LN_4_008, possuem elementos ditos na primeira oficina, que retratam a percepção de cada grupo sobre seus próprios usos.

Além disto, em alguns casos os participantes das oficinas dos segmentos 1 e 2 também incluíram outros usos nos mapas-base disponibilizados, que não estão relacionados com a suas próprias atividades, mas que representam algum tipo de interação para os seus setores. Para evitar a poluição visual dos mapas e facilitar as análises do território, estas percepções dos grupos sobre os outros usos foram coletadas e armazenadas na produção do mapa LN_4_014, de sobreposição de usos e desafios. As sugestões dos segmentos 1 e 2 que foram identificadas no texto e no mapa que puderam ser especializadas foram compiladas nos mapas síntese LN_4_012 de áreas de relevância socioambiental e LN_4_013, de desafios (compilado dos conflitos por espaço, problemas e sugestões indicados pelos grupos).

A produção de mapas do Segmento 3 está relacionada a percepção do território, considerando que os interesses difusos não fazem uso direto do território. De modo geral, cada grupo expressou nos mapas seu conhecimento sobre a região e as áreas que representam com alguma percepção ambiental sobre o território. Muitos apontamentos deste segmento serviram também como embasamento para a construção dos mapas de uso e mapas base como, por exemplo, o conhecimento detalhado das comunidades pesqueiras no território. Apenas nos mapas do segmento 3 é possível observar diversos tipos de uso, bem como indicação de potencialidades, conflitos e problemas. Como forma de facilitar a visualização dos diferentes aspectos nestes mapas, foram elaboradas nos mapas-resultado algumas sublegendas, que agrupam as informações semelhantes. Estas anotações também foram utilizadas na formulação dos mapas sínteses. Durante as oficinas, o Segmento 3 principalmente, apontou diversas complementações nos flipcharts para a inclusão de pontos nos mapas, estes dados também foram processados e estão contemplados nos mapas LN_4_009 a LN_4_011.

De modo geral, durante a elaboração dos mapas, foi realizada uma minuciosa busca nos registros das reuniões, incluindo relatoria, fotos, painéis e flipcharts, onde foi possível complementar e especializar conteúdos aos mapas produzidos pelos participantes. As informações espacializáveis que não foram desenhadas nos mapas-base dos grupos, foram acrescentadas com a legenda em itálico, de modo a diferenciar a informação falada, da registrada pelo próprio grupo, garantindo conservar a fidelidade das informações tal e como foram registradas nas reuniões.

As informações fornecidas nas oficinas foram vetorizadas e proporcionou a criação de arquivos editáveis por meio de um Sistema de Informação Geográfica, com representação gráfica diferenciada entre pontos, linhas e polígonos. Cabe ressaltar que os desenhos dos mapas, buscaram ser os mais fiéis possíveis às representações do próprio grupo, sendo que por vezes uma mesma informação foi representada como ponto e/ou linha e/ou polígono, tal e como foi desenhado.

Algumas das informações de usos do território que constavam nos mapas base foram também incluídas na compilação dos mapas-síntese de resultados (LN_4_012 a LN_4_014), pois constavam nos mapas trabalhados nas oficinas e por vezes foram considerados nos registros.

Os chamados mapas síntese de resultados LN_4_012 a LN_4_014, são um compilado de informações contidas em todos os mapas, independente de representar o próprio uso do território ou não, e complementado com as informações contidas nas relatorias. As áreas de relevância socioambiental, foram trabalhadas em quase todos os grupos, e seus relatos compilados estão retratados no mapa LN_4_012, incluindo o que ficou registrado nos mapas e dito em oficina.

O mapa de desafios (LN_4_013) contempla diversos aspectos, como: áreas de conflito de uso, áreas poluídas com potencial para receber diversas fontes de poluição, conflitos com a legislação e falta de fiscalização, atividades industriais e portuárias, incluindo áreas de fundeio e navegação. De modo geral o mapa LN_4_013 apresenta as diversas interações de uso do território identificadas, e outros apontamentos registrados pelos grupos.

Por fim, o mapa LN_4_014 apresenta a sobreposição dos usos apresentados nos mapas resultado dos grupos.

Os mapas-resultado das primeiras oficinas encontram-se também no **Apêndice E**. Uma ressalva importante tem que ser feita em relação à ARIE de São Sebastião. Embora tenha sido motivada a discussão específica sobre esta UC nos grupos, não foi obtida produção gráfica específica, motivo pelo qual neste caso não foi possível criar mapas-resultado específicos.

Para a identificação das atividades presentes no território, foram produzidos adesivos com ícones (baseados nos desenhos das cartas de Sensibilidade ao Oleo - SAO) que representavam as diferentes atividades desenvolvidas no território marinho.

3.4 Roteiro das oficinas

O roteiro das oficinas foi construído de modo a suprir a necessidade de informações para elaboração do PM, buscando atender aos objetivos da primeira rodada de oficinas e de acordo com o que foi definido em conjunto com a FF e com o perfil de cada grupo.

O roteiro detalhado para cada um dos segmentos está no **Apêndice G**, estando de forma geral, composto por quatro atividades:

- Credenciamento dos participantes e registro das suas expectativas;
- plenária inicial: abertura, apresentações, alinhamento de conceitos e objetivos;
- trabalho em grupos com mapas e preenchimento de tabelas;
- plenária final.

A seguir, são descritos a ordem e objetivo das atividades realizadas especificamente em cada oficina.

3.4.1 Segmento 1: pesca artesanal e maricultura de pequeno porte

Inicialmente, durante o credenciamento, antes da plenária inicial, os participantes foram agrupados segundo à arte de pesca principal praticada para a sua identificação por um adesivo com cores distintas no próprio crachá. Desta forma, os grupos foram organizados em: Grupo “Maricultura de pequeno porte”; Grupo “Emalhe”; Grupo “Arrasto”; Grupo “Diversificada Costeira” (relacionado com a pesca de baixa mobilidade); e Grupo “Outros”, composto por participantes que não praticam a Pesca Artesanal.

Logo após o credenciamento, os participantes foram estimulados a escrever em um painel as suas expectativas em relação ao encontro.

A plenária inicial (**Figura 6**) ocorreu da seguinte forma:

- Abertura: a FF abriu a oficina, dando boas-vindas aos participantes;
- acolhida dos participantes e pauta do encontro: o moderador apresentou os objetivos da oficina e explicou quais seriam as atividades e dinâmicas para aquele dia, acordando os horários a serem cumpridos, além de esclarecer quais as expectativas indicadas poderiam ser atendidas durante a jornada de trabalho prevista e ao longo do processo de elaboração do Plano de Manejo;
- fala das lideranças presentes;
- esclarecimentos da FF e moderador sobre as questões apresentadas.

Figura 6 – Plenária inicial, primeira oficina, Segmento 1



Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

O segundo momento, de trabalho em grupos, foi dividido nos seguintes passos:

- Apresentação dos participantes: cada participante se identificou, dizendo o nome, comunidade/bairro a que pertence e arte de pesca/cultivo realizado;
- identificação de quem vive exclusivamente da pesca e de quem vive de outras atividades;
- identificação dos tipos e locais da pesca/cultivo: foi feita uma listagem das artes/petrechos usados pelos participantes, que posteriormente identificaram no mapa base os locais onde cada arte/petrecho é praticada;
- discussão sobre dificuldades na prática da atividade: foi feito um levantamento dos problemas e dificuldades no exercício da atividade da pesca.

Em função do elevado número de participantes, que demandou mais tempo do previsto para a organização dos grupos e o desenvolvimento das atividades propostas, não houve na plenária final com tempo hábil para grandes debates. Assim, a FF fez um resumo da oficina e os participantes receberam uma ficha para a avaliação do encontro.

3.4.2 Segmento 2: outros setores produtivos e usuários

No Segmento 2, os participantes foram divididos para o trabalho em grupo de acordo com subsegmentos presentes: Grupo “Atividades Industriais e Estruturas Náuticas”; Grupo “Pesca Industrial e Maricultura de grande porte”; e “Grupo Turismo/Esportes Náuticos e Pesca Amadora” (**Figura 7**).

A oficina foi dividida em três momentos: i) plenária inicial com todos os presentes; ii) trabalho em grupos; e iii) plenária final com todos os presentes. Nos trabalhos em grupo, as perguntas foram adaptadas ao tipo de atividade realizada pelos subsegmentos.

Figura 7 – Trabalho em grupo, primeira oficina de Diagnóstico participativo, Segmento 2 – Grupo Turismo/Espportes Náuticos e Pesca Amadora



Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

3.4.3 Segmento 3: interesses difusos

Assim como nos outros dois segmentos, para o trabalho em grupo os participantes foram divididos em grupos: Grupo “Poder Público”; Grupo “Interesses Difusos”; Grupo “Instituições de Ensino e Pesquisa”.

A oficina foi dividida em três momentos: i) plenária inicial com todos os presentes; ii) trabalho em grupos; e iii) plenária final com todos os presentes. Nos trabalhos em grupo, as perguntas foram adaptadas ao tipo de atividade realizada pelos subsegmentos. A plenária inicial (**Figura 8**) se desenvolveu com uma fala inicial de boas vindas por parte da Gestora da APAMLN e uma apresentação dos objetivos da oficina por parte da moderadora da reunião.

Figura 8 – Abertura, primeira oficina, Segmento 3



Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Os Grupos Poder Público e Interesses Difusos utilizaram o seguinte roteiro:

- Apresentação dos participantes, indicando quais atividades desenvolviam no território da APAMLN;
- identificação dos outros usos presentes no território e as relações existentes entre as atividades, suas interações (se positiva, negativa ou neutra) e porque ocorrem: quando possível, os usos e interações foram mapeados;
- potencialidades e fragilidades: foram levantadas e discutidas as potencialidades e fragilidades existentes no território da APAMLN;
- desafios: o grupo apresentou os desafios no desenvolvimento de suas atribuições/atividades.

Já para o grupo Instituições de Ensino e Pesquisa, o roteiro pode ser sintetizado da seguinte forma:

- apresentação: os participantes indicaram quais eram as atividades desenvolvidas no território;
- percepção sobre o território: identificação das áreas prioritárias para conservação, as áreas impactadas e as áreas vulneráveis, localizando-as no mapa.

A plenária final contemplou a apresentação dos resultados dos grupos e o encerramento da oficina, por parte da FF.

Nos itens abaixo, são apresentados os resultados das oficinas. Todas as

informações contidas nos resultados de cada um dos grupos expressam exclusivamente a opinião dos participantes, muitas vezes contraditórias com a visão de outros grupos.

3.5 Desenvolvimento das oficinas

Este item descreve as atividades desenvolvidas na primeira rodada de oficinas de cada segmento e apresenta as informações produzidas.

3.5.1 Segmento 1: pesca artesanal e maricultura de pequeno porte

A oficina para o Segmento 1 foi realizada no dia 14 de outubro de 2013, no Centro Universitário Módulo, no município de Caraguatatuba. Estiveram presentes 202 participantes, distribuídos conforme mostra a **Tabela 10**. O grupo formado por pessoas que não praticam a pesca artesanal foi agrupado separadamente para garantir que fosse criado um ambiente de conversa entre os pescadores artesanais da região; no caso específico do pessoal da Fundação Pró-Tamar houve colaboração ativa na moderação dos grupos.

Tabela 10 – Participantes da primeira oficina, Segmento 1

Arrasto	Emalhe Oceânico	Diversificada Costeira	Maricultura de pequeno porte	Não Pescadores
98	45	13	16	30 Prefeitura de Caraguatatuba; Instituto Supereco; Projeto Com Com; Secretaria de Assistência Social de Ilhabela; Associação Caiçara Juqueriquerê (ACAJU); pesca industrial; Universidade do Vale do Paraíba (Univap); Pró-TAMAR; Sociedade Amigos de Boiçucanga; representantes não pescadores da Colônia de Pescadores Z-8 e da Colônia de Pescadores Z-10

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Na plenária inicial, foi realizada uma apresentação do processo. Em seguida, a Gestora da APA complementou falando da importância do processo e convocando todos a participarem de todas as etapas. Após a fala da Gestora, o microfone ficou disponível para que os pescadores pudessem se manifestar.

As falas e as perguntas dos participantes expressaram, de uma maneira geral, preocupação em relação ao processo e aos resultados do PM e aos impactos e consequências que poderiam acarretar ao pescador artesanal. Muitas falas relataram os conflitos gerados no período anterior à criação da APAMLN, quando o processo foi conduzido sem participação da sociedade, em especial dos pescadores artesanais, reforçando o desejo de que o processo atual seja diferente. As principais questões apontadas pelos pescadores que usaram da palavra foram:

- A garantia do direito de falar e ser ouvido;
- a não ampliação de áreas restritas para pesca (pois, na concepção dos pescadores, já existem muitas);

- o entendimento da preocupação com o meio ambiente e a preservação, mas a solicitação para que seja dada atenção especial ao homem, ao pescador e à cultura tradicional caiçara;
- a satisfação dos anseios e necessidades do pescador e ajuda por meio da APAMLN.

A seguir, são detalhados os trabalhos em grupo desenvolvidos no segundo momento da oficina.

3.5.1.1 Grupo Maricultura de pequeno porte

A primeira atividade com esse grupo foi identificar as comunidades presentes e se os participantes desenvolviam outra atividade além da maricultura. As comunidades e o número de participantes de cada uma delas estão na **Tabela 11**.

Tabela 11 – Relação de participantes, primeira oficina, Grupo Maricultura

Comunidade/região	Número de participantes
Praia do Lázaro (Ubatuba)	1
Itaguá (Ubatuba)	1
Perequê-Açu (Ubatuba)	2
Barra Seca (Ubatuba)	2
Ilha das Couves (Ubatuba)	1
Picinguaba (Ubatuba)	2
Cocanha (Caraguatatuba)	5
Praia da Enseada (Ubatuba)	2
Caçandoca (Ubatuba)	1
Almada (Ubatuba)	1
Total	18*

* O número total de participantes (18) não bate com o número de participantes credenciados como maricultores (16) porque no momento de divisão dos grupos, como alguns dos participantes desenvolviam as duas atividades (pesca e maricultura), optaram por um dos grupos, mesmo que não correspondesse à atividade declarada no credenciamento.

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Figura 9 – Trabalho em grupo, primeira oficina, Grupo Maricultura



Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Para produzir o mapa-resultado **LN_4_1_001 Grupo Maricultura de Pequeno Porte (1ª Rodada)**, o grupo analisou (**Figura 9**) o mapa-base, principalmente os pontos de maricultura levantados junto ao GT-maricultura da APAMLN, acrescentando as informações marcando os bancos naturais de semente de *Perna perna* e identificando os locais para considerar a sua preservação frente à poluição. Os participantes também identificaram no mapa-base outras mariculturas sem representantes presentes na oficina e que não estavam mapeadas, todas no município de Ubatuba. Sendo elas:

- na Praia do Lázaro existem outras duas pessoas que estão iniciando atividades de maricultura, assim, foram apontadas intenção de duas áreas novas para essa atividade no local, mas não foram marcadas no mapa por não estar ainda em atividade na água;
- no Pequerê-Açu também existem outras pessoas que realizam atividade de extrativismo, sendo que uma trabalha no Mercado Municipal e outras moram no Perequê, Estufa e Ipiranguinha;
- em Picinguaba (Ilha das Couves) existe mais uma pessoa realizando atividade de maricultura (vieira e marisco);
- na Almada, existem mais duas áreas de maricultura;
- na região do Mar Virado, existe uma área com criação de vieira, com duas pessoas trabalhando na atividade;

- no Bonete (Ubatuba), três pessoas praticam a maricultura;
- na praia da Lagoinha, em Ubatuba;
- na Enseada do Flamengo, em Ubatuba.

No mapa-resultado do grupo **LN_4_1_001 Grupo Maricultura de Pequeno Porte (1ª Rodada no Apêndice E)** foram identificadas de forma diferenciada (outra cor de ícone) as mariculturas dos participantes presente na oficina, e as novas mariculturas que não estavam inseridas nos mapas base. Para facilitar a visualização da informação, as áreas com concentração de cultivos, foram especificamente identificadas.

Cinco participantes disseram viver exclusivamente da maricultura. Muitos dos demais participantes praticavam mais de uma atividade, como:

- pesca artesanal: oito participantes realizam pesca de canoa a motor e/ou cerco flutuante e/ou pesca submarina (a arte de pesca varia em função da época do ano: emalhe, pesca de lula);
- turismo/ecoturismo: seis participantes declararam realizar esse tipo de atividade;
- educação ambiental: recepção de alunos na Barra Seca, palestras e regularização de permissão, em projetos como os de Picinguaba, Enseada e Barra Seca;
- descarga de barcos;
- vigilância no Parque Estadual Ilha Anchieta (PEIA);
- agente escolar;
- aposentados: dois participantes são aposentados;
- estudantes: dois participantes são estudantes de Ciência Ambiental e Aquicultura;
- extrativismo: cinco participantes realizam essa atividade nos seguintes locais: Perequê-Açu e Promirim, em Ubatuba, e em Prainha, Martim de Sá e Praia Brava, em Caraguatatuba (desenhadas no mapa **LN_1_001**).

Outra atividade realizada pelos participantes nesse momento foi a montagem do **Quadro 2**, com os dados de cada cultivo.

Quadro 2 – Identificação e detalhamento das espécies cultivadas, Grupo Maricultura

Espécie cultivada	Área de cultivo	Semente	Tempo de existência	Retroárea em terra	Estrutura de apoio	Localização
Mexilhão (<i>Perna perna</i>)	2.000 m ²	Coletores artificiais	12 anos	Em desenvolvimento (tem projeto e cessão de uso)	Canoa com motor	Praia do Lázaro (Ubatuba)
<i>Perna perna</i> , vieira e bijupirá (piscicultura)	2.000 m ²	Coletor Vieira em laboratório Instituto de Ecodesenvolvimento da Baía da Ilha Grande (IED-BIG), laboratório de Angra e Federal de Santa Catarina	6 anos	Balcão/depósito na Ilha Rapada (9 x 3 m)	Balsa (10 x 4 m) e chata de alumínio com motor	Itaguá (Ubatuba)
Extrativismo de mexilhão	(Venda no mercado de peixe)				Canoa com motor	Perequê-Açu (Ubatuba)
<i>Perna perna</i>	2.000 m ²	Coletores artificiais	16 anos	Rancho em terra (5 x 4 m) Já tem a licença para reformar, mas falta recurso.	Balsa (5 x 4 m), canoa a remo, chata de alumínio com motor para levar grupos de escolas	Barra Seca (Ubatuba)
<i>Perna perna</i> (Ilha das Couves) e vieira (Ilha Comprida)	<i>Perna perna</i> : 2.000 m ² Vieira: 2 hectares	Coletor para <i>Perna perna</i> Vieira em laboratório IED-BIG	<i>Perna perna</i> - 19 anos Vieira – 6 anos	Varanda na própria ilha	Balsa (6 x 12 m) para vieira Chata de alumínio com morto para <i>Perna perna</i>	Picinguaba (Ubatuba)

Espécie cultivada	Área de cultivo	Semente	Tempo de existência	Retroárea em terra	Estrutura de apoio	Localização
Vieira	20.000 m ² (2 ha) pertencentes à Associação dos Maricultores de Picinguaba (AMAPICIN) – são 12 maricultores em Ilha Comprida	IED-BIG Federal de Santa Catarina	5 anos	Não informado	Balsa 6 x 12 m Chata de alumínio	Ilha Comprida (Ubatuba)
<i>Perna perna</i>	2.000 m ²	Coletores	11 anos	Rancho da Associação de Maricultores da Praia da Cocanha (AMAPEC) com 22 divisões	Balsa 5 x 5 m da AMAPEC Chata de fibra motorizada	Na Cocanha, tem mais cinco pessoas (Prainha, Martim de Sá, Praia Brava)
<i>Perna perna</i>	2.000 m ²	Coletores	25 anos	Rancho da AMAPEC com 22 divisões	Balsa (AMAPEC) Canoa a remo	Cocanha (Caraguatatuba)
<i>Perna perna</i>	2.000 m ²	Coletores	17 anos	Rancho da AMAPEC com 22 divisões	Bote de fibra a motor Canoa de fibra Balsa (AMAPEC)	Cocanha (Caraguatatuba)
<i>Perna perna</i> e alga (<i>Kappaphycus</i>)	2.000 m ² (mexilhão e alga juntos)	Coletor e alga fornecidos pelo IP	<i>Perna perna</i> - 5 anos Alga - 2,5 anos	Tem cessão, tem projeto, mas falta recurso	Balsa 5 x 6 m da APE Chata de alumínio com motor	Praia da Enseada (Ubatuba)
<i>Perna perna</i>	2.000 m ²	Coletor	15 anos	Rancho em terra (5 x 4 m) Já tem a licença para reformar, mas falta recurso	Balsa (5 x 4 m), canoa a remo, chata de alumínio com motor para levar grupos de escolas	Barra Seca (Ubatuba)
<i>Perna perna</i>	2.000 m ²	Coletor	9 anos Em 1968 iniciou a maricultura na praia da Enseada	Rancho na Praia da Enseada	Balsa 5 x 6 m da APE Canoa a remo Caiaque	Enseada (Ubatuba)

Espécie cultivada	Área de cultivo	Semente	Tempo de existência	Retroárea em terra	Estrutura de apoio	Localização
<i>Perna perna</i>	5.000 m ² (8 pessoas exploram somente 2.000 m ² , mas têm licença para 5.000 m ² , área que pertence à Associação dos Remanescentes dos Quilombolas - ARCQC)	Criadouro próprio e coletor artificial	8 anos	Rancho 12 x 8 m da ARCQC	Canoa a remo e chata de fibra também sem motor da ARCQC Balsa 5 x 4m desativada porque a produção se vende na praia	Caçandoca (Ubatuba)
<i>Perna perna</i>	1.200 m ² (menos por questão de espaço, para não atrapalhar o fundeio de embarcações)	Coletor	15 anos	Rancho próprio 40 m ²	Canoa a remo	Almada (Ubatuba)
<i>Perna perna</i>	2.000 m ²	Coletor	25 anos	Rancho da AMAPEC Às vezes também utiliza a casa	Canoa de fibra sem motor Bote de fibra com motor	Cocanha (Caraguatatuba)

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

No momento seguinte, foi feito um levantamento dos problemas e dificuldades que os maricultores encontram na realização de suas atividades. As questões levantadas são apresentadas a seguir.

Os principais conflitos são:

- Marina construída na Barra Seca (Ubatuba), em uma área de manguezal que impede a saída/entrada na lagoa e compromete a presença de espécies de peixe no local. Além disso, gera problemas de poluição por óleo de trator na praia;
- marinas, pois ocupam uma grande quantidade de áreas, sendo que em alguns casos contribuíram para a ocupação irregular para fins de moradia. É preciso também melhorar a sinalização das marinas;
- lanchas, *banana boat* e *jet-ski*, cuja passagem causa dano às estruturas;
- grandes barcos de arrasto porque não respeitam uma distância mínima dos cultivos;
- pesca amadora, pois as vezes as embarcações jogam óleo próximo aos cultivos. A distância mínima a ser mantida não é respeitada;
- caça submarina (com cilindro) nos cultivos de maricultores, pois a prática ocorre sem controle e é prejudicial para os cultivos.

Em relação à gestão⁴, foram mencionados:

- Lei municipal que regulamenta o estabelecimento de marinas na Enseada, Lázaro, Maranduba e Perequê não é cumprida;
- falta de monitoramento da qualidade das águas, de responsabilidade da Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB). Em alguns mercados, o monitoramento é um requisito para vender os produtos.

Quanto à poluição, destacaram:

- Empreendimento na Caçandoca (Ponta do Pulso) gera esgoto o que dificulta o desenvolvimento da maricultura;
- óleo procedente das embarcações nas marinas da Enseada gera poluição;
- esgoto da construção civil sem tratamento na Ponta das Toninhas e Ilha Comprida.

Por fim, aspectos de desenvolvimento da atividade levantados foram:

- furtos de vieiras por mergulhadores amadores;
- cultivo de vieira, existem dificuldade em obter sementes.

O grupo identificou a própria atividade da maricultura de pequeno porte como uma potencialidade socioambiental para o Litoral Norte, apontando os seguintes aspectos positivos:

- Importância ecológica das mariculturas, como atrativo, produtor e berçário de

⁴ Refere-se às questões relacionadas ao ordenamento e controle das atividades que ocorrem no território da APAMLN.

vida marinha;

- possibilidade de prestação de serviços de turismo, como ecoturismo, turismo científico, gastronômico e educação ambiental;
- oportunidade de desenvolvimento socioeconômico para a região por meio da maricultura;
- comercialização de produtos com algum tipo de selo ou certificação, evitando a comercialização de produtos furtados;
- comercialização de produtos na praia, em quiosques e restaurantes para turistas, e em festivais (Festa do Mexilhão em Ubatuba, São Paulo e Paraty).

No entanto, para o desenvolvimento das potencialidades, o mesmo grupo coloca algumas questões que facilitariam e ajudariam o desenvolvimento sustentável da maricultura na região:

- Rever a área de cultivo permitida (2.000 m²) e não estabelecer as mesmas quotas de limitação de áreas de cultivo igual para todos, pois a área permitida atualmente pelo Gerenciamento Costeiro não é suficiente para alguns produtores (necessidade de incrementar as superfícies cultivadas em Caraguatatuba em até 6.000 m²);
- solicitar a implantação de uma reserva de desenvolvimento sustentável (RDS) junto a diversos órgãos ambientais, com uma área exclusiva para implementar cultivo para as comunidades tradicionais. Essa solicitação foi feita em 2004 e ainda não houve resposta;
- ordenar o território de modo a compatibilizar o mergulho em áreas de cultivo;
- melhorar a sinalização de mariculturas na carta náutica e fazer uso de boias, piscas etc.

Ressalta-se que os dois últimos pontos também foram apresentados como potencialidades durante os trabalhos em grupo dos maricultores.

O **Mapa LN_4_1_013 Síntese de Desafios (1ª Rodada)** no **Apêndice E** representa os conflitos pelo espaço, problemas e sugestões indicados pelo grupo.

3.5.1.2 Grupo Emalhe

O trabalho em grupo iniciou-se com a apresentação dos participantes, identificando as comunidades e regiões de cada um (**Tabela 12**).

Tabela 12 – Relação de participantes, primeira oficina, Grupo Emalhe

Comunidade/região	Número de participantes	Quem vive exclusivamente da pesca
Picinguaba (Ubatuba)	5	5
Almada (Ubatuba)	12	10
Toninhas (Ubatuba)	2	1
Porto Novo (Caraguatatuba)	1	1

Comunidade/região	Número de participantes	Quem vive exclusivamente da pesca
Maranduba (Ubatuba)	1	-
Lagoinha (Ubatuba)	1	-
Itaguá (Ubatuba)	1	1
Centro/Barra dos Pescadores (Ubatuba)	2	2
Camburi (Ubatuba)	1	1
Perequê-Açu (Ubatuba)	2	2
Barra Seca (Ubatuba)	3	2
Massaguaçu (Caraguatatuba)	1	-
Praia da Fome (Ilhabela)	2	1
Total	34	26

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Nota: Sinal convencional utilizado (-):- dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento.

Identificou-se também entre os presentes se alguém praticava outras atividades além da pesca artesanal e quais seriam. As outras atividades citadas foram:

- Turismo;
- construção civil (dois participantes);
- caseiro;
- serviços gerais;
- aposentado (seis participantes).

Além disso, foram categorizados os tipos de emalhe praticados pelos presentes:

- rede de boiada de superfície (29 participantes);
- rede de fundo e costeira (rede de espera, diversas malhas) (28 participantes);
- arrasto de praia (dez participantes);
- cerco de boiado (cerco flutuante) e cerco de roda de tainha (23 participantes pescam nas duas modalidades);
- rede de lula (circular) (um participante).

Sobre as redes utilizadas, os participantes afirmaram utilizar malhas que variam de seis a 20 cm. Foram indicados os seguintes usos:

- a malha seis é utilizada para a pesca do camarão-branco;
- as malhas sete e oito são utilizadas para a captura de pescadinha;
- as malhas dez, 11 e 12 são usadas para a captura de tainha;
- as malhas 14, 15 e 16 são utilizadas para peixes maiores como robalo, cação, parú e olho-de-boi;
- a malha 20 é utilizada para os grandes peixes como xaréu e sororoca.

O uso das malhas é variável, mudando o tamanho dependendo do peixe, da época do ano e de outras condicionantes. Além disso, os participantes do Grupo Emalhe também praticam outras artes de pesca, como o espinhel (fundo e boiada) e a pesca submarina.

Ainda nesta primeira atividade, o Grupo Emalhe discutiu sobre a questão das AME existentes e demarcadas nos mapas apresentados. Houve muitas questões sobre o que significavam as marcações e qual a definição de uso para essas áreas. O moderador explicou que elas foram definidas pelo decreto de criação da APAMLN e que não têm, atualmente, nenhuma regra ou restrição de uso; foi explicado que definições sobre os usos das AME serão tema das oficinas de zoneamento, que ocorrerão com todos os segmentos que utilizam estes espaços.

Nesse contexto, o grupo salientou que é importante que eles mesmos (pescadores artesanais) motivem e mobilizem mais pescadores para as próximas oficinas, para que possam discutir o território com mais atores e não deixar nada esquecido. No entanto, o grupo também comentou que, em outras situações, os pescadores foram solícitos e prestaram informações sobre suas atividades e que as leis atuais não levaram em conta estas contribuições.

Em outra atividade, o grupo identificou no mapa-base (**Figura 10**) as áreas de pesca e as espécies capturadas, representadas no mapa **LN_4_1_002 Grupo Pesca Artesanal de Emalhe(1ª Rodada)**. As principais informações levantadas foram:

- Caraguatatuba: na Praia de Massaguaçu realizam a pesca de emalhe desde Martim de Sá até Ponta Aguda, tanto pesca de superfície como de fundo, em profundidades até 6 a 7 m, a uma distância de cerca de 500 m da praia;
- comunidade de Maranduba (dependendo da época, o local de pesca muda): no entorno da Ilha Vitória, com 40 m de profundidade, pratica-se emalhe de fundo e superfície. Na área costeira, a partir de 500 m da ponta de Trindade (divisa com Rio de Janeiro), pesca-se em toda a costeira na faixa de 0 a 5 m de profundidade, com pesca de fundo e superfície;
- comunidade de Ubatimirim: emalhe de camarão na frente da Praia de Ubatimirim;
- comunidade de Flamengo e Flamenguinho: pesca-se camarão com troia, com malha de espera dentro da baía em Maranduba e Lagoinha, na faixa de profundidade de 0 a 5 m, depois dos 5 m já é realizada a pesca de arrasto de camarão;
- Itaguá: pesca artesanal de camarão-branco, tainha e outras espécies;
- da Praia Vermelha do Norte até Toninhas: área próxima à costa onde se pratica emalhe de fundo;
- Praia Dura, na Fazenda, Lagoinha (canto direito de quem olha da praia), tendo como espécie-alvo o robalo;
- de Caraguatatuba até Trindade: em profundidade de até 30 m, existe pesca de robalo;
- de Trindade até Cambury: pesca de emalhe (fundo, superfície e cerco flutuante). Há divisão de espaço com pescadores do Rio de Janeiro, que também pescam de emalhe, pesca submarina, arrasto e traineira;

- comunidades de São Sebastião: emalhe de fundo. Os pescadores de Ubatuba trabalham, também, em São Sebastião. Para dentro da linha dos 12 m, praticam emalhe na costeira com rede de emalhe de boiada. Também utilizam rede de fundo, por fora e por dentro das ilhas de Búzios e Vitória.

Figura 10 – Trabalho em grupo, primeira oficina, Grupo Emalhe



Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Foram feitas algumas observações durante a realização da segunda atividade realizada, sendo que o grupo considerou relevante apontar que existem embarcações de emalhe de fundo em que os petrechos podem chegar entre 32/60 m de profundidade. Os barcos que não tem capacidade de navegação ficam mais costeiros e dentro das baías. Além disso, a rede de boiada é utilizada pela pesca de emalhe até 5 m de profundidade.

O grupo também comentou que, normalmente, os pescadores que usam canoa são das comunidades, e conseguem chegar a aproximadamente 30 m de profundidade (canoa de motor). Eles pescam sororoca, cação, carapau e peixes de superfície.

O mapa **LN_4_1_002** registra as informações indicadas pelos participantes, buscando ser o mais fiel possível a descrição dita durante as oficinas, ou seja, a legenda acompanha o termo utilizado. Observa-se no mapa a diferenciação de algumas artes de emalhe, como exclusivas para a pesca de determinada espécie (camarão branco, tainha, robalo), ou ainda de acordo com seu posicionamento na coluna de água (fundo ou superfície), por exemplo.

Como última atividade, o grupo identificou os principais problemas para o desenvolvimento de sua atividade, representados no **Mapa LN_4_1_013 Síntese de Desafios (1ª Rodada) no Apêndice E.**

Os conflitos, de acordo com os participantes, são:

- Traineiras estão acabando com todos os peixes, pois matam corvinas pequenas mais próximas da costa e, muitas vezes, abrem a rede e deixam todas mortas no mar;
- navios de petróleo estão aumentando em número na APAMLN;
- pesca de bate-bate por barcos grandes assusta os peixes e dificulta a realização da pesca de emalhe em sua região habitual;
- pesca amadora (submarina) é predatória;
- linha de mão dos pescadores amadores atrapalha a pesca artesanal de emalhe;
- arrasto de camarão perto da praia acaba levando a rede de emalhe e demais materiais.

Em relação aos problemas de gestão:

- atuação de mergulhadores clandestinos, que matam peixe em época de reprodução;
- construção de casas na costeira sem fiscalização e sem infraestrutura adequada de coleta e tratamento de esgoto;
- morosidade e dificuldade de regularizar a documentação junto ao Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA);
- fiscalização é feita de forma a prejudicar o pescador artesanal – o grupo comentou que o modo de abordagem não é adequado e, muitas vezes, é desrespeitoso;
- concorrência desleal da pesca industrial com a pesca artesanal, já que tem mais recursos financeiros e tecnologia;
- defeso em época inadequada – o grupo deu o exemplo do defeso do robalo, sugerindo que fosse de dezembro a fevereiro;
- assoreamento de rios e barras por causa da construção e expansão urbana sem controle.

Para o grupo, são problemas de poluição:

- Detergente das casas costeiras e grandes navios;
- esgoto;
- lixo;
- cloro.

Quanto à infraestrutura:

- Falta de estaleiros e locais adequados para manutenção dos barcos;
- falta de locais de carga/descarga.

Outros problemas identificados foram:

- Aterramento de manguezais, que são locais de reprodução dos peixes;
- uso de sonar prejudica a reprodução dos peixes e agride o meio ambiente. O alvo da pescaria é diferente do que foi licenciado e o uso é feito indiscriminadamente.

Buscou-se identificar as potencialidades do território junto ao grupo, mas a atividade acabou gerando uma listagem de sugestões para melhor desenvolver e ajudar a pesca artesanal:

- Pesca de bate-bate deveria ser liberada somente para canoas;
- criação de defeso para corvina;
- afastamento das embarcações de traineiras para fora da cota batimétrica de 34 m;
- proteção da desembocadura de rios em função da reprodução de peixes.

3.5.1.3 Grupo Diversificada Costeira

O trabalho em grupo foi iniciado com a apresentação dos participantes, identificando as comunidades/regiões, conforme **Tabela 13**.

Tabela 13 – Número de participantes por comunidade, primeira oficina, Grupo Diversificada Costeira

Comunidade/região	Número de participantes
Enseada (Ubatuba)	2
Praia da Fome (Ilhabela)	3
Perequê-Mirim (Ubatuba)	1
Boiçucanga (São Sebastião)	1
Furnas (Ilhabela)	1
Prumirim (Ubatuba)	1
Toque-Toque Grande (São Sebastião)	1
Toque-Toque Pequeno (São Sebastião)	1
Bonete (Ilhabela)	2
Ilha dos Búzios – Porto do Meio (Ilhabela)	2
Total	15

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Após a apresentação se identificou, entre os presentes, quais realizavam a pesca artesanal como única forma de renda (seis participantes) e quais realizavam outras

atividades para a complementação da renda. As outras atividades identificadas foram:

- Aposentado (três participantes);
- agricultura (roça) (um participante);
- construção civil (dois participantes);
- maricultura (três participantes);
- biólogo (um participante);
- transporte de turistas (dois participantes);
- caseiro (um participante);
- quiosque na praia (turismo) (um participante).

As artes de pesca praticadas pelo grupo estão descritas na **Tabela 14**.

Tabela 14 – Atividades, Grupo Diversificada Costeira

Arte de pesca	Pescadores
Cerco flutuante	7
Emalhe (fundo, boiada, costeira, caceio ou deriva)	15
Linha (zangarelho, anzol, garateia, corrico)	15
Espinhel	5
Pote	3
Arpão (mergulho)	2
Arrasto de praia	2
Picaré	1
Arrasto de camarão	2

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Em seguida, trabalhou-se sobre o mapa, primeiramente validando as informações que já estavam identificadas nos mapas-base de trabalho, conforme detalhado abaixo:

- cercos flutuantes: acrescida a existência de cercos que não estavam no mapa em frente à Toca/Ilhote da Indaiaúba (Ilhabela); Indaiaúba; Toque-Toque Grande (São Sebastião) e As Ilhas (São Sebastião);
- maricultura: acrescida a existência de cultivos na praia de Toque-Toque Pequeno (São Sebastião), próximo ao cerco flutuante.

Posteriormente, foram identificadas no mapa-base as artes de pesca praticadas e os locais utilizados pelos pescadores em cada comunidade, de acordo com os

representantes presentes:

- Ilha dos Búzios (Ilhabela): emalhe, linha, espinhel, pote, arpão, principalmente ao redor da ilha;
- comunidade do Bonete (Ilhabela): linha, emalhe e arpão ocorrem da Ponta do Borrifos à Ponta da Pirabura. O espinhel é utilizado da Ponta do Boi à Toca, da Praia do Bonete à Cachoeira da Laje. Por fim, a lula é pescada em áreas abrigadas (baías), como na Enseada das Enchovas;
- comunidade da Praia da Fome (Ilhabela):
 - linha (lula) e emalhe, da Praia da Fome até o Ilhote da Figueira;
 - pesca artesanal de pote da Praia da Fome a Furnas;
 - espinhel ocorre da Praia da Fome até o Poço;
 - arrasto de camarão é realizado da Praia do Jabaquara até Castelhanos (mais longe da costa em áreas que hoje não são proibidas);
- comunidade de Furnas (Ilhabela): trabalham com maricultura e cerco flutuante, sendo inserido um novo ponto de maricultura, que não constava no mapa-base;
- comunidades de Toque-Toque Grande e Toque-Toque Pequeno (São Sebastião): espinhel em toda costa sul e emalhe costeiro da Ponta da Apará à Praia Brava de Guaecá. Já o emalhe de fundo é realizado da Laje de Maresias à Praia Brava de Guaecá, entorno da Ilha de Toque-Toque e na região do Canal de São Sebastião, próximo à costeira. O emalhe boiado foi identificado no entorno da Laje de Maresias, no entorno da Ilha de Toque-Toque e nas praias de Toque-Toque Grande e Toque-Toque Pequeno;
- comunidade de Boiçucanga (São Sebastião): há pesca artesanal de linha de Boiçucanga até Toque-Toque Pequeno e de Boiçucanga até Boracéia. Emalhe e espinhel estão presentes em toda a costa sul de São Sebastião;
- comunidade da Enseada (Ubatuba): a prática de emalhe é realizada no entorno da Ilha do Mar Virado, da Enseada da Fortaleza até Toninhas e na Enseada do Flamengo. A rede de fundo e linha (lula) é praticada da Ponta Grossa até Ilha Anchieta (fora da área proibida), além da atividade de maricultura e cerco flutuante;
- comunidade do Perequê-Mirim (Ubatuba): há pesca artesanal de emalhe na Enseada do Flamengo e pesca artesanal de linha da Enseada do Flamengo até a Ilha da Rapada, Ponta Grossa, Toninhas e Praia de Fora.

Todas estas informações foram espacializadas, conforme apresenta o mapa **LN_4_1_003 Grupo Diversificada Costeira (1ª Rodada) (Apêndice E)**. O mapa indica a prática majoritária de pesca de emalhe, em suas diversas modalidades, que foram agrupados conforme posicionamento na coluna de água (fundo e superfície), ou ainda em relação a distância da costa (costeiro). Além disto, o grupo também identificou como presente no território diversas artes de pesca de baixa mobilidade, ou seja, próxima aos costões, características de pescaria de comunidades tradicionais.

No momento seguinte, foram discutidos os problemas e dificuldades no exercício da atividade da pesca artesanal. As principais questões levantadas pelo grupo estão

apresentadas a seguir.

Em relação à interação com outras atividades:

- Pesca subaquática: captura de espécies muito pequenas (garoupa, por exemplo) e pesca dentro/próximo do cerco flutuante;
- mergulho: mergulhadores não sinalizam quando estão em atividade, o que aumenta o risco de acidentes. Além disso, há atividade de mergulho ao lado dos cercos flutuantes, o que espanta os peixes;
- pescadores profissionais de lula: pescam próximo aos cercos flutuantes e espantam os peixes;
- barcos de turismo/*jet ski*: ancoram próximo aos cercos flutuantes e acabam enroscando a âncora da embarcação na estrutura do cerco. Quando a âncora é içada, os donos das embarcações cortam as estruturas do cerco para poder liberar sua âncora e sair;
- arrasto de camarão: ocorre muito próximo à praia, passando por cima das redes de espera e as estragando. Além disso, acabam capturando camarões muito pequenos, que serviriam de alimento aos peixes;
- poitas das embarcações de passeio: as poitas ficam localizadas próxima às praias, sem autorização, o que atrapalha a atividade de arrasto de praia;
- casas de veraneio: turistas compram terrenos e impedem o acesso às praias, que é um direito por ser um bem público;
- pesca industrial: atuam próxima às praias, capturando muitos peixes e diminuindo o estoque para os pescadores locais;
- traineiras: passam muito próximo à costa e não respeitam os outros pescadores. Também capturam isca viva perto da costa e acabam pescando muito próximo aos cercos flutuantes;
- barcos de turismo: *jet ski* espanta peixes das redes; batem/quebram as boias das mariculturas e as utilizam para fazer manobras;
- pesca esportiva: captura acima do limite legal; comercializam o pescado, o que é proibido, e ainda com preços baixos, concorrendo desigualmente com os pescadores artesanais.

Problemas de gestão apontados foram:

- Madeira para canoa: não existe permissão para cortar/pegar madeira; a madeira apodrece e estraga sem usar e os pescadores se sentem prejudicados;
- defeso do camarão: abre quando eles ainda estão pequenos, não dando tempo para seu crescimento e produção;
- mapa de bordo: profundidade demarcada no mapa é mais rasa do que ocorre na realidade (mapa desatualizado) e, por isso, o pescador é penalizado;
- falta de fiscalização: ocorrência de pesca ilegal e fora de época.

Problemas com poluição:

- Esgoto lançado no mar (emissários submarinos) e rios sem tratamento. Há pouco tratamento de esgoto no Litoral Norte;

- marinas também lançam água com óleo no mar e realizam a lavagem de barcos com detergente no mar.

Problemas com infraestrutura:

- Falta de local para puxar e guardar a canoa: participantes identificam a falta de locais para a instalação dessa infraestrutura, já que os terrenos da marina estão sendo privatizados. Locais identificados com esta demanda: Praia da Enseada (Ubatuba), Praia da Fome (Ilhabela) e outras comunidades.

Outros problemas identificados:

- Pescaria de bate-bate: espanta os peixes por muitos dias;
- fundeio de navios: luminosidade (“a noite não tem mais escuridão”), além do óleo no mar e barulho que emitem, espantando os peixes;
- pesca de peixes ovados: diversas espécies nas bocas de rio e parcéis.

3.5.1.4 Grupo Arrasto

Este grupo, com 104 participantes, começou as primeiras atividades de maneira conjunta e, em um momento posterior, para poder trabalhar com maior nível de detalhamento, foi dividido em dois grupos.

Figura 11 – Produção, primeira oficina, Grupo Arrasto



Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Houve resistência do grupo em trabalhar como proposto, separados por arte de pesca (“Arrasto”, “Emalhe”, “Maricultura”, “Diversificada costeira”). Os representantes alegavam que a metodologia de trabalho era uma estratégia para “dividir” os pescadores e diminuir a força que o segmento tinha em suas reivindicações. Os moderadores e a Gestora da APAMLN esclareceram que trabalhar em pequenos grupos facilitaria a produção dos conteúdos necessários e daria condições para que todos se manifestassem.

A princípio, o grupo concordou em se dividir em dois, mas, no decorrer das atividades, houve uma manifestação mais agressiva por parte de algumas pessoas que discordavam da divisão e passaram a transitar entre os grupos, dificultando o trabalho, o que levou à dissolução dos subgrupos e à composição de um único Grupo “Arrasto”. Destaca-se que a produção de um dos subgrupos foi rasgada por um participante, perdendo-se assim seu resultado.

A resistência acabou por prejudicar a produção da oficina, como pode ser observado no relato abaixo, que apresenta poucos resultados. Pouco foi identificado sobre a pesca de arrasto no território da APAMLN e da ARIESS. No entanto, as informações coletadas foram apresentadas no mapa **LN_4_1_004 Grupo Pesca Artesanal de Arrasto (1ª Rodada)**:

- Pesca artesanal de arrasto de camarão-sete-barbas ocorre em toda a APAMLN, de 0 a 40 m de profundidade, e chega até o município de Santos;
- pesca artesanal de arrasto de camarão-rosa é realizada desde Santos até o Espírito Santo, de 15 a 60 m de profundidade.

Apesar de não haver relatado de maneira detalhada as atividades que realizam no território, o grupo identificou diversos problemas para o desenvolvimento de sua atividade, indicados no mapa **LN_4_1_013 Síntese de Desafios (1ª Rodada)** no **Apêndice E**.

Em relação ao conflito de espaço, foi considerado problema:

- Conflito entre uma área de maricultura e a pesca na Ilha do Mar Virado.

Quanto à gestão:

- Licenças de pesca deveriam ser unificadas para mais de uma espécie, na visão de alguns participantes, e a atuação deveria ser determinada pelo tamanho da embarcação, de modo que os pescadores de menor porte pudessem atuar com a mesma licença, sem ter problemas de irregularidade com uma espécie ou outra;
- ancoradouros proibidos (como nas ilhas da Estação Ecológica, Ilha Anchieta etc.) dificultam o desenvolvimento da atividade dos pescadores artesanais;
- Saco da Ribeira interdito para desembarque do pescado (os participantes querem sua liberação);
- arrasto de praia proibido (participantes desejam que essa proibição seja revogada para que seja possível manter a tradição caiçara e o desenvolvimento de suas atividades).

Os problemas de poluição, para o grupo, são:

- Falta de saneamento básico por parte da SABESP;
- poluição causada pelos empreendimentos e pela falta de infraestrutura de saneamento;
- vazamento de óleo de responsabilidade da Petrobras afeta a qualidade dos recursos;
- poluição nos manguezais prejudica a reprodução das espécies e compromete a continuidade da atividade pesqueira.

Por fim, foi mencionado em relação à infraestrutura:

- Poucos pontos de ancoradouro;
- falta de pontos de abastecimento (posto flutuante interditado, em Ubatuba);
- assoreamento dos rios dificulta a passagem dos barcos. Há necessidade de dragagem principalmente no Rio Grande, na Ilha Pescadores, em Maranduba, Porto Novo, Rio Lagoinha, Rio Ubatuba e Rio Acaraú (não há tratamento de esgoto);
- falta fábrica de gelo em Ilhabela, São Francisco e Ubatuba (Fortaleza e Picinguaba, Cais dos Pescadores), o que faz com que grande parte da produção seja perdida ou vendida rapidamente por preços inferiores;
- falta estaleiro (dois estaleiros estão interditados);
- poucos ranchos de pescador (na praia da Fortaleza (Ubatuba) e em todas as comunidades);
- falta entreposto de pesca.

Além disso, os participantes manifestaram inúmeras vezes que, de maneira geral, não aceitariam a criação de novas áreas de proibição para pesca.

Em relação às potencialidades, o grupo somente comentou que a construção de mais estruturas de apoio à atividade pesqueira, como píeres e fábricas de gelo, contribuiria para o melhor desempenho da pesca, segunda atividade econômica mais importante de Ubatuba.

3.5.1.5 Grupo de participantes que não eram pescadores artesanais

Durante a oficina, estiveram presentes alguns participantes que não eram pescadores artesanais ou do seu grupo familiar. Para garantir que o trabalho dos participantes do Segmento 1 fosse feito de maneira íntegra, esses participantes trabalharam separadamente em um grupo. O **Quadro 3** mostra a relação dos participantes com a pesca artesanal.

Quadro 3 – Participantes, primeira oficina, Grupo Pesca Artesanal

Instituição	Relação com a Pesca Artesanal
Prefeitura Municipal da Ilhabela	Assistência social Porto Social da Pesca
Prefeitura Municipal de Caraguatatuba	Políticas para a pesca artesanal

Instituição	Relação com a Pesca Artesanal
Prefeitura Municipal de Ubatuba – Secretaria de Agricultura e Pesca	Segurança alimentar do pescador Educação Ambiental
Representante da Colônia de Pescadores Z10 – Ubatuba (não pescador)	Convivem diariamente com os problemas e questões dos pescadores artesanais. Destacam o fechamento do atracadouro como um problema: Alcatrazes Ilha das Cabras Ilha das Palmas
Representante da Colônia de Pescadores Z8 - Caraguatatuba (não pescador)	Convivem diariamente com os problemas e questões dos pescadores artesanais. Destacam algumas questões que influenciam no desenvolvimento da pesca artesanal, como: área de exclusão de pesca, revisão do gerenciamento costeiro, áreas de manejo especial (não sabem o que é e questionam a quantidade de áreas com proibições)
Instituto Bonete	Atuam em todo o litoral e buscam defender as comunidades tradicionais. Além disso, ressaltam a importância da pesquisa para informar sobre a vida marinha e buscam conciliação entre os diferentes usos de pesca no litoral.
Demais participantes sem instituição definida	Houve a participação de estudante, pescadores amadores e alguns “curiosos” que não tinham um papel próximo em relação à pesca artesanal.

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

De maneira geral, o grupo identificou as seguintes questões relacionadas à pesca artesanal:

- Falta de controle nas atividades de pesca amadora e mergulho, ocorrendo sem licença e capturando diversos peixes sem fiscalização. Essas atividades entram em conflito direto com a pesca artesanal, diminuindo o estoque de pescado e entrando em conflito de espaço com os pescadores artesanais;
- dificuldade de conseguir licenças por parte do MPA e identificam que licença para a pesca de emalhe artesanal ficou restrita à corvina;
- a proibição de fundeio em diversos pontos coloca em risco a segurança e navegação dos pescadores artesanais;
- as marinas são responsáveis por parte da poluição do mar pois não há uma gestão adequada dos resíduos;
- privatização de acesso a praias e costões em diversos locais por conta da alta especulação imobiliária e pelo crescimento urbano desordenado;
- ampliação do Porto de São Sebastião e implantação de outros empreendimentos, como o pré-sal/Mexilhão: o grupo afirmou que tais empreendimentos aumentariam o movimento de navios, excluiriam a pesca nos dutos do Mexilhão e que existiriam poucas ações de compensação e mitigação.

No caso específico da Ilha de Búzios (município de Ilhabela), foi apontado um

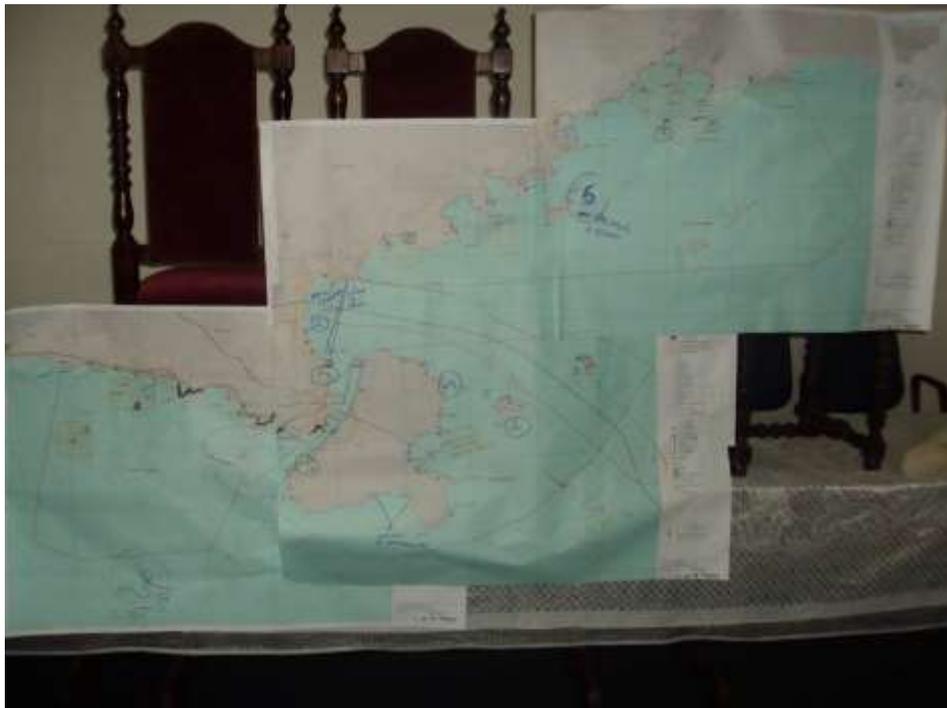
excesso de pesca esportiva (caniço, linha, mergulho livre), em competição direta com a pesca artesanal. Além disso, o grupo questionou se a prática da maricultura na Ilha realmente ajuda ou prejudica o pescador artesanal. Ainda em Ilhabela, o grupo comentou que o crescimento desordenado do turismo prejudica o controle na estrada para Castelhanos e restringe o fundeio de barcos de pescadores artesanais à Praia do Curral.

Já em Caraguatatuba, o grupo identificou que a área de exclusão de pesca de arrasto não estaria sendo respeitada, principalmente durante a noite, destruindo as redes de espera do local.

Em São Sebastião, o grupo identificou tanto a presença de voçorocas nos morros, que acabariam levando sedimentos para o mar, quanto a privatização da Prainha das Cigarras, que impede a entrada dos pescadores artesanais.

As informações descritas acima foram espacializadas no mapa **LN_4_1_005_Grupo Participantes Oficina Segmento 1 que não praticam a Pesca Artesanal**. Grande parte das informações apresentadas são relacionadas ao Segmento 1, e foram agrupadas em quatro subtítulos: Usos do território, Problemas, Conflitos e Vetor de Pressão.

Figura 12 – Produção, primeira oficina, Grupo de participantes não pescadores



Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

O grupo, ainda identificou que os principais conflitos de atividades no território da APAMLN acontecem por causa do lixo e poluição, pela falta de informação por parte dos usuários e pela presença de grande empreendimentos, com mau uso dos

royalties do petróleo/pré-sal.

Além disso, o grupo discutiu algumas questões e dúvidas sobre o funcionamento e gestão da APAMLN e seu Plano de Manejo, destacando:

- “Quais os projetos e recursos existentes destinados para ações de mitigação e compensação de impactos que trariam sustentabilidade real ao Litoral Norte e, conseqüentemente, aos seus ambientes marinhos?”;
- “Qual é a receita (possibilidade de investimento/projetos) no Litoral Norte?”;
- “Quais são as condicionantes dos empreendimentos do pré-sal e Mexilhão?”;
- “Quais são as condicionantes da duplicação da Rodovia dos Tamoios e contornos?”;
- “Quais são as condicionantes da duplicação do Porto de São Sebastião e expansão do Píer TEBAR (Terminal Almirante Barroso)?”;
- “Qual é a previsão de crescimento populacional para 10/20/50 anos?”.

3.5.2 Segmento 2: outros setores produtivos e usuários

A oficina para o Segmento 2 foi realizada em 9 de outubro de 2013, no Centro Universitário Módulo, em Caraguatatuba, e participaram 42 pessoas. Os participantes foram credenciados de modo a favorecer a organização de trabalhos em grupos (**Quadro 15**).

Quadro 15 – Participantes, primeira oficina, Segmento 2.

Subsegmento	Número de participantes	Instituições presentes
Atividade industrial e portuária	3	Petrobras Companhia Docas
Pesca industrial e maricultura de grande porte	3	Maricultores
Pesca amadora	2	Federação de Pesca Esportiva, Turística e Ambiental de São Paulo (FEPESCASP) Associação de Pesca ASPEES
Turismo e esportes náuticos	16	Associação de Pesca e Turismo Náutico Ferrara Transportes Turísticos Colonial <i>Diver</i> (mergulho) Auskin Federação Paulista de Pesca Esportiva Azul Marinho Tur Maitaca Ecoturismo
Estruturas náuticas	3	Marina Porto Ilhabela late Clube de Ilhabela late Clube Barra do Una Marina Boreste

Subsegmento	Número de participantes	Instituições presentes
Outras atividades	15	Prefeitura Municipal de Caraguatatuba Instituto Supereco Instituto Oceanográfico (IO-USP) Fundação Pró-TAMAR Secretaria de Agricultura e Pesca – Prefeitura Municipal de Ubatuba Colônia de Pescadores Z-10 Instituto Estadual do Meio Ambiente do Rio de Janeiro
TOTAL	42	--

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Após o credenciamento, os participantes foram convidados a preencher um painel identificando suas expectativas quanto aos resultados das oficinas. O objetivo desse exercício era alinhar os resultados esperados das atividades, evitando que os participantes se sentissem frustrados por não ter suas expectativas atendidas. As expectativas registradas foram:

- Busca de conhecimento;
- desejo de obter informações sobre o que pode ser feito sem ofender as regras ambientais na Ilha das Couves;
- busca de mais informações sobre pesca artesanal;
- definição de áreas para cada atividade e fiscalização efetiva nessas áreas;
- definição de ações e regras para a convivência entre a conservação e as atividades náuticas;
- definição de atividades para gerenciamento de conflitos;
- conciliação de interesses do setor turístico e preservação/conservação;
- encaminhamento de piscicultura marinha no Litoral Norte de São Paulo;
- definições de regras para piscicultura marinha no Litoral Norte;
- ética e moral;
- sustentabilidade ambiental e social;
- equilíbrio entre demandas sociais e conservação costeiro-marinha;
- elaboração do PM de modo que proteja realmente os recursos naturais;
- mediação de conflitos, buscando desenvolvimento de forma sustentável, ambiental e socialmente.

Para o trabalho em grupo, os participantes foram divididos de acordo com os subsegmentos presentes: Grupo Atividades Industriais e Estruturas Náuticas; Grupo Pesca Industrial e Maricultura de Grande Porte; e Grupo Turismo/Esportes Náuticos e Pesca Amadora.

3.5.2.1 Grupo Atividades Industriais e Estruturas Náuticas

O trabalho do Grupo Atividades Industriais e Estruturas Náuticas começou com a apresentação dos participantes e a caracterização das atividades que realizam,

preenchendo o **Quadro 4** e o **Quadro 5**. Para este exercício foi feita uma subdivisão do grupo, de acordo com o perfil das atividades.

Quadro 4 – Atividades, estruturas náuticas, primeira oficina

Tipo de estrutura	Características da estrutura	Estrutura de apoio	Localização	Atividades/serviços	Perfil do usuário
late Clube Barra do Una	160 embarcações (vagas secas e hangar)	Pier e botes para desembarque	Barra do Una	Clube náutico, sala de rádio (delta 28), <i>rallys</i> náuticos, torneios de pesca oceânica, expedição para observação de cetáceos em Alcatrazes	Sócios, donos de barcos, médicos predominantemente de São Paulo e interior
late Clube de Ilhabela	280 embarcações (meio vagas secas e meio vagas molhadas)	Marina flutuante Base no Saco do Sombrio (pier, poita, restaurante)	Ilhabela	Clube náutico, sala de rádio, Semana de Vela de Ilhabela (primeira semana de julho), torneios de pesca oceânica, <i>rallys</i> náuticos	Sócios de São Paulo, alguns moradores e pessoas que navegam
Marina Boreste	110 embarcações (vagas secas)	Píeres e botes de apoio	Barra do Una	Manutenção geral, lavagem de motores, passeios náuticos (ilhas), expedição para Alcatrazes	Sócios, donos de barcos, médicos predominantemente de São Paulo e interior
Marina Porto Ilhabela	180 embarcações (pátio coberto, área social e 30 poitas)	Embarcações de resgate, botes	Ilhabela (Praia do Itaquaduba)	Restaurante (20 pessoas), manutenção geral, clube náutico (esporte, torneios e eventos), embarcação para aluguel (associado)	Sócios, donos de barcos, médicos predominantemente de São Paulo e interior e proprietários de casas em Ilhabela

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Quadro 5 – Atividades industriais, primeira oficina

Empreendimento	Localidade	Atividade que realiza	Estrutura de apoio utilizada e local
Petrobras: Plataforma de Mexilhão e gasoduto	Plataforma: 148 km da costa em frente à Praia das Palmeiras (Caraguatatuba) Gasoduto: Palmeiras até a Plataforma	Licenciamento e operação dos empreendimentos Programas de Educação Ambiental do Trabalhador Gestão de resíduos Programa de controle de poluição Emergência individual/Plano de emergência Monitoramento ambiental Programa Segurança, Meio Ambiente e Saúde do Trabalhador Compensação ambiental Comunicação social Monitoramento Educação ambiental Programa de desembarque pesqueiro Petrecho de pesca Monitoramento berbigão Projeto de Ação Participativa para a Pesca (PAPP), em duas comunidades do Litoral Norte	Porto (gestão de resíduos) Embarcação para logística Aeroporto (Itanhaém e Ubatuba) Helicóptero (Itanhaém) Outros empreendimentos que vão usar a Plataforma de Mexilhão
Transpetro Projeto de ampliação para abastecer os navios (um braço e dois berços) (1)	São Sebastião	Não indicado (1)	Não indicado (1)
DOCAS Gestão/apoio marítimo portuário: autoridade portuária. A. Terminal uso privativo: Transpetro (granel líquido) B. Porto público (carga geral) – plano de expansão	São Sebastião	Apoio portuário e gestão Opera petróleo e derivados Movimentação de granel líquido Apoio marítimo Movimentação de diversas cargas Amarração Cabotagem Monitoramento ambiental (bentos, costões, planície entre marés do Araçá) Gerenciamento de resíduos sólidos Comunicação social	700 navios (TEBAR) 110 navios e balsas (porto público) Cerca de 40 empresas (amarração etc.) Fundeio de embarcação na APA (estão sendo estudadas)

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Nota: (1) Não estavam presentes.

O grupo também identificou os seguintes pontos:

- Novos empreendimentos em São Sebastião, na região da Barra do Una, com 700 embarcações que realizam um trajeto/roteiro para a Ilha das Couves, Ilha de Montão de Trigo, As Ilhas, Ilha dos Gatos e Alcatrazes (com saídas

periódicas bimensais com acompanhamento do ICMBio, Marinha do Brasil, IO-USP);

- marinas: aproximadamente 20 mil embarcações registradas (informação da Capitania dos Portos), 150 marinas no Litoral Norte e 100 navios de cruzeiro entre outubro e abril, com uma média de 3.000 pessoas por navio;
- estrutura inadequada para atender ao turismo: os participantes comentaram as intenções de instituições de implantar transporte aquaviário e um aeroporto em Caraguatatuba.

O **Quadro 6** apresenta os planos de expansão identificados pelo grupo.

Quadro 6 – Planos de expansão identificados, primeira oficina, Grupo Atividades Industriais e Estruturas Náuticas

Projeto	Descrição
Pier da Transpetro	Projeto de píer para o abastecimento de navios com óleo. Serão criados um braço, dois berços e píer rebocador.
Petrobras	Não há previsão de planos de expansão para o Litoral Norte. No entanto, outros empreendimentos serão licenciados e utilizarão as estruturas existentes como o Gasoduto de Mexilhão, que passa pela APAMLN.
Expansão do Porto de São Sebastião	A expansão do Porto de São Sebastião está prevista considerando áreas de fundeio para além de dez quilômetros da ESEC Tupinambás.

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

As informações apresentadas foram mapeadas em cima de um mapa base, sendo compilado no mapa **LN_4_1_007 Grupo de Estruturas Náuticas e Atividades Industriais (1ª rodada)**, no **Apêndice E**. De modo geral, o grupo mapeou (**Figura 13**) as principais áreas de fundeio atuais, tanto de cruzeiros, como de navios, e fez também referência à intenção de ampliação da área de fundeio do Porto Organizado.

Com relação ao Porto de São Sebastião, também foi informado que:

- Situação atual da Transpetro: 700 navios por ano;
- Porto público: 110 navios/ano;
- temporada 2012/2013: 160 navios fundeados na Vila de Ilhabela;
- Plano Emergencial Integrado: Porto-DOCAS/Petrobras/Transpetro;
- áreas de fundeio (indicadas no mapa no Setor Ypautiba, fora do Porto Organizado) a serem regulamentadas. Os órgãos competentes estão estudando diretrizes para estas áreas;
- água de lastro (Norma da Autoridade Marítima para o gerenciamento da água de lastro de navios – NORMAM/20): fiscalização da Marinha e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) no momento da livre prática. O indicador de monitoramento é a presença de espécies exóticas. Cabendo a fiscalização a bordo à Polícia Federal e Receita Federal;
- entrada de navios: ocorrerá mais ao sul do canal, que tem 25 metros de profundidade, já que ao norte a profundidade é de 11 metros;

- o maior corredor de navios do Atlântico Sul é Santos-Rio de Janeiro-Paranaguá. O Porto de São Sebastião fica fora do corredor, pois mesmo com a ampliação ainda terá menor capacidade de receber aporte de grandes navios que o Porto de Santos.

Figura 13 – Primeira oficina, Grupo Atividades Industriais e Estruturas Náuticas.



Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

As interações com as atividades do grupo foram identificadas e apresentadas. Como interações positivas, foram mencionadas:

- Marinas x APAMLN: atividades náuticas têm interação direta com a APAMLN; preservação do meio ambiente faz parte do estatuto das marinas; atividade das marinas depende de um ambiente preservado (base de apoio para embarque e desembarque);
- veleiros: colabora com o desenvolvimento dos trabalhos das marinas; a grande presença de veleiros ocorre principalmente nas duas pontas da Ilhabela e no canal de São Sebastião;
- pesca amadora embarcada x mergulho: colabora com a atividade e desenvolvimento das marinas e do turismo, ocorrendo próximo à costa em todo o Litoral Norte.

Foram citadas como interações neutras:

- Rota de navios de cruzeiro: fundeio e navegação (sem fiscalização seria uma interação negativa, com fiscalizado torna-se uma interação neutra). A maior parte dessa atividade se desenvolve no canal de São Sebastião, ou seja, fora dos limites da APAMLN, mas também ocorre na Baía do Itaguá (Ubatuba),

que já pertence aos limites da APAMLN. O fundeio cria interferências (âncora, ruído, entre outras) e seus impactos devem ser estudados (remoção do substrato e efeitos) – o grupo identifica como um impacto potencialmente negativo;

- ancoradouro petroleiros: tipo de navio com bandeira de conveniência, com nível de exigência ambiental baixa (interação neutra se houver recolhimento do lixo produzido). Podem gerar lixo no ambiente marinho, ruído, fundeio e vazamento de óleo, como qualquer atividade industrial. A quantidade de ancoradouros aumentou, pois diminuiu a velocidade de transferência (taxa de ocupação dos berços de 77%, enquanto o ideal seria 60-65%). Os pontos de fundeio no canal de São Sebastião foram classificados pelo grupo como neutros, porém, em caso de derramamento de óleo, os primeiros lugares atingidos seriam as praias de Barequeçaba, Guaecá e Maresias. A gestão deveria ser feita em âmbito nacional. A maioria dos navios trabalha para a Transpetro.

As interações negativas mencionadas foram:

- Instalação do Píer da Transpetro e desenvolvimento das atividades de pesca artesanal e mergulho; foi relatado que existe legislação específica que proíbe qualquer atividade de mergulho e pesca no entorno de píeres e estruturas de apoio às atividades industriais;
- presença da plataforma petrolífera, uma vez que há um risco potencial de vazamentos;
- instalação de estruturas da Petrobras: restringiu a pesca em um raio de 2 a 3 quilômetros e provocou dano a petrechos da pesca profissional.

Além das interações com as atividades industriais e as estruturas náuticas, o grupo também identificou interações entre outras atividades presentes no território da APAMLN e ARIESS. De acordo com o grupo, teriam interações positivas:

- Aquicultura x preservação do meio ambiente: Cigarras, Cocanha, Ilha dos Búzios, Praia do Poço, Praia da Fome e Pinguaba foram colocados pelo grupo como exemplos de desenvolvimento sustentável para o território.

E teriam interações negativas:

- Pesca subaquática (com arpão e com cilindro) e preservação do meio ambiente: Ponta da Serraria, Barequeçaba, Ilha de Toque-Toque, todas as lajes, Alcatrazes, parcéis, As Ilhas, Ilhas das Couves, Ilhabela, TEBAR (estaca de concreto considerada o melhor ponto);
- lazer náutico x preservação do meio ambiente: geração de resíduos e esgotamento sanitário lançados no mar;
- *kite surf* x pesca artesanal: principalmente na praia da Enseada de São Sebastião, onde ocorre alta frequência da prática do esporte, existe um conflito de espaço com as atividades da pesca artesanal;
- falta de saneamento básico x manutenção na APAMLN: o grupo levantou a questão da saúde pública, a presença de ocupações irregulares

(principalmente em Picinguaba e Enseada) e a presença de emissários submarinos;

- arrasto de camarão x atividades da pesca amadora e pesca artesanal: existe conflito de espaço entre as atividades, o que faz com que o arrasto de camarão prejudique o desenvolvimento das atividades de pesca artesanal e amadora;
- pesca amadora x pesca industrial: no arquipélago de Alcatrazes, as duas atividades ocorrem na região onde há legislação proibindo a atividade.

Como último trabalho, o grupo definiu as áreas mais importantes para o desenvolvimento de suas atividades (mapa **LN_4_1_012 Áreas de Relevância Ambiental (1ª Rodada)**, no **Apêndice E**) e identificou áreas mais degradadas e/ou impactadas que necessitariam de uma maior atenção da gestão da APAMLN/ARIESS (mapa **LN_4_1_013 Síntese de Desafios (1ª Rodada)**, no **Apêndice E**).

Como áreas importantes para o desenvolvimento de suas atividades, foram apontadas:

- Porto organizado: já que é a base de apoio para a atividade da Petrobras, do Porto de São Sebastião e da Transpetro;
- áreas de fundeio, principalmente, para a Companhia das Docas;
- todo o Litoral Norte, para os representantes das marinas presente, mas, principalmente, a costa sul de São Sebastião e o entorno de Ilhabela.

Já as áreas mais degradadas e impactadas levantadas foram:

- Locais com maior concentração de arrasto de camarão;
- Manguezal do Araçá;
- canal de São Sebastião, porque recebe efluentes dos três emissários submarinos e de todas as atividades realizadas no território;
- estrada de Castelhanos, se aberta, já que é uma área vulnerável;
- Bonete, caso ocorra aumento do turismo com o projeto de uma estrada, o que provocaria um impacto nos moradores e no meio ambiente local.

3.5.2.2 Grupo Pesca Industrial e Maricultura de Grande Porte

Entre os participantes da primeira oficina com o Segmento 2, não houve representantes da pesca industrial, somente da maricultura e de outros segmentos⁵ com conhecimento do tema, como a Secretaria de Agricultura e Pesca de Ubatuba e Colônia de Pescadores Z-10 (**Figura 14**).

⁵ Na oficina do Segmento 2 os assistentes que não participavam efetivamente de nenhum grupo do Segmento, ao invés de formar um grupo separado como na oficina do Segmento 1, participaram junto com os grupos de trabalho.

Figura 14 – Primeira oficina, Grupo Pesca Industrial e Maricultura de Grande Porte



Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Inicialmente, foi apresentado o mapa da APAMLN e, na sequência, foi feito um detalhamento das atividades a serem realizadas pelo grupo, como é possível observar no mapa **LN_4_008 (Apêndice E)**. O **Quadro 7** e o **Quadro 8** apresentam dados sobre a maricultura e a pesca industrial, respectivamente, a partir do conhecimento que o grupo tinha sobre o tema.

Quadro 7 – Atividades de maricultura de grade porte, primeira oficina.

Local	Espécie cultivada	Tipo de cultivo ⁽¹⁾	Área de cultivo	Localização da retroárea	Origem da semente	Estrutura de apoio	Tipo de alimentação	Tempo de existência
Praia do Poço (Ilhabela) Enseada de Búzios (Ilha de Búzios, Ilhabela) Lagoinha (Ubatuba)	Bijupira	Engorda	2.000 m ² (15,6 a 6 ha + livre)	São Sebastião (forma juvenis) Ilhabela (forma juvenis)	Não informado	Tanques no mar	Rejeito de pesca (artesanais) Ração	3 a 4 anos
Ilhabela	Garoupa	Reprodução	Não aplicável	Ilhabela	Não aplicável	Laboratório retroárea	Alimento vivo	2 anos 10 anos de pesquisa
Ilha do Mar Virado (Ubatuba) Praia da Cocanha (Caraguatatuba) ⁽²⁾	Mexilhão (<i>Perna perna</i>)	Engorda	3 ha 2.000 m ²	Ilha do Mar Virado e Praia da Cocanha	Coletor natural	Long lines e coletores	Filtração natural	20 anos

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Notas:(1) Reprodução ou engorda.(2) Apesar de não serem caracterizados como maricultura de grande porte, esses cultivos foram incluídos com base no conhecimento dos participantes, por representarem grandes adensamentos de cultivos. Os representantes da maricultura de pequeno porte foram inseridos no Segmento 1, que teve sua discussão em oficina específica.

Quadro 8 – Atividades de pesca industrial, primeira oficina.

Ponto de embarque (município/estado)	Arte de pesca	Espécie-alvo	Espécie capturada	Embarcação (tamanho do barco/potência do motor)	Local específico de pesca/profundidade
Santa Catarina Santos (SP)	Parelha	Sardinha	Várias	+18 m/320 hp	Grande – 18 m
	Arrasto	Às vezes isca			Dentro da plataforma continental
Rio de Janeiro	Pote	Polvo	Não informado	+18 m/320 hp	Em cima de parcéis
Espírito Santo	Traineira	Sardinha	Corvina Tainha	+18 m/320 hp	Não informado

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

As discussões do grupo apontaram que:

- Inexiste frota de pesca industrial na região, mas existe atuação das frotas do Espírito Santo, Rio de Janeiro, Santa Catarina e Santos (SP);
- existe conflito de uso (área e navegação) por causa da maior autonomia da pesca industrial, reduzindo o estoque pesqueiro da região para a pesca artesanal;
- há desconhecimento da legislação estadual, o que faz com que as atividades da pesca industrial avancem em áreas proibidas;
- maricultura: tem uma avenida aberta para crescer e fomentar desenvolvimento social. Deveria ser implantada em mais áreas e ser mais difundida. É preciso a atividade ser direcionada e protegida;
- piscicultura/aquicultura: pode ajudar a reestabelecer os estoques naturais de peixe com impactos positivos para o caiçara;
- a prática da aquicultura necessita de água com pouca ou nenhuma poluição, de modo que os esgotos, tanto de emissários quanto de rios, devem receber tratamento;
- CETESB e APAMLN devem trabalhar juntas em prol do desenvolvimento sustentável, facilitando os licenciamentos. Há dificuldade de licenciamento dos cultivos, pois as normas são confusas, na opinião do grupo;
- qualquer atividade motorizada na região gera impacto, destacando os participantes os problemas causados nos cultivos pelo trânsito e manutenção das embarcações;
- a poluição do mar precisa ser reduzida.

O grupo também mapeou outros usos identificados no território e levantou a sua interação com os usos identificados:

- Mergulho: possibilidade de furto dos cultivos (interação negativa); poluição da embarcação (interação negativa); fundeio (interação negativa);
- turismo: fundeio de cruzeiros (interação negativa); poluição (interação negativa); revolve o fundo do mar (interação negativa).
- atividades petrolíferas: poluição e quantidade de fundeio (interação negativa); financiamento de projetos (interação positiva);
- novos empreendimentos na região (como loteamentos): impactos em áreas de manguezais (interação negativa);
- fábrica de gelo: demanda para novas fábricas de gelo (interação positiva);
- marinas: problemas com barcos (falta de formação usuários/barqueiros); marina de Barra Grande (Barra Seca, Ubatuba) que oferece vaga molhada, o que causa problema (poluição) com maricultura (interação negativa);
- pesca artesanal: muitos pescadores artesanais são maricultores também (interação positiva); utilização do rejeito da pesca artesanal (interação positiva);
- pesca subaquática: mergulhos são feitos onde os peixes estão (interação negativa); poluição (interação negativa);
- pesca amadora embarcada: pesca próxima à área de maricultura, o que atrapalha a atividade (interação negativa).

- turismo náutico: rotas de barcos nas Ilhas das Couves, Ilha dos Gatos e As Ilhas (São Sebastião), barcos de lazer na costa ao sul da Ilhabela, barcos na Enseada de Ubatuba, na Ilha Pequena e Ilha dos Porcos Pequena;
- porto: áreas de fundeio no setor Ypautiba, próximo a isóbata de 28 metros;
- esportes náuticos: em toda a costa, com presença de escola de vela em São Sebastião e Ilhabela (canal), passagem de veleiros, *windsurf* em Caraguatatuba (na costa), no Perequê, no Iperoig e em Itaguá.

Na sequência, foram mapeadas algumas áreas vulneráveis e de grande importância ambiental, apresentadas no mapa-resultado **LN_4_1_012_Síntese de Áreas de Relevância Ambiental**.

3.5.2.3 Grupo Turismo/Esportes Náuticos e Pesca Amadora

Como atividade inicial, os participantes foram divididos em dois grupos: Turismo/Esportes Náuticos e Pesca Amadora. O **Quadro 9** apresenta os detalhes do subgrupo de Turismo/Esportes Náuticos.

Quadro 9 – Atividades de turismo e esportes náuticos, primeira oficina

Atividade que realiza	Onde (principais roteiros)	Estrutura de apoio utilizada	Local de embarque/desembarque	Período do ano
Venda de produtos náuticos	Maranduba, Enseada (Caraguatatuba) até Maresias (São Sebastião)	Não informado	Não informado	Dezembro a fevereiro e feriados
Educação ambiental (trilha subaquática)	Ilha Anchieta, Bonete e Picinguaba (Ubatuba)	Sede PEIA e Píer do Bonete	Embarque: Saco da Ribeira/Itaguá Desembarque: Ilha Anchieta	Dezembro a fevereiro
Esporte na praia (<i>skimboard</i> /disco) e educação ambiental	Sununga (Ubatuba)	Deck na praia	Praia	Ano inteiro
Turismo náutico (<i>Flex boat</i>)	Bonete (Ilhabela)	Marina (centro) Poita (centro) Bar, restaurante e canoa de nativo (Bonete)	Embarque: centro Desembarque: Bonete	Ano inteiro (mais intenso de outubro a abril)
Outras atividades (mergulho técnico, filmagens, expedições, eventos)	Ilhabela	Marina (centro) Poita (centro)	Não informado	Sob demanda
Mergulho	Naufrágios, Ilha dos Búzios, Ilha da Vitória, Saco do Sombrio, Ponta da Pirabura (Ilhabela)	Embarcação própria	Embarque: Praia das Pedras Miúdas Não faz desembarque	Dezembro a fevereiro
Mergulho livre noturno	Fortaleza e outras praias (Ubatuba)	Não informado	Praia	Dezembro a janeiro
Educação ambiental (passeios de praia)	Praias de Ubatuba	Não informado	Não informado	Ano inteiro

Atividade que realiza	Onde (principais roteiros)	Estrutura de apoio utilizada	Local de embarque/desembarque	Período do ano
Educação ambiental (caiaques com intercâmbio local e internacional)	Ilha das Couves (São Sebastião)	Pier na Ilha	Embarque: foz dos rios nas praias: Juqueí, Barra do Una, Barra do Sahy, Boiçucanga	Ano inteiro
Turismo náutico, passeio, pesca, mergulho	Costa sul de São Sebastião; ilhas de Ubatuba; Ilhabela: Castelhanos, sul até Indaiaúba, volta completa	Pier e poita (Saco da Capela)	De Paúba a Tabatinga	Ano inteiro
Transatlântico	Itaguá (Ubatuba)	Pier (Itaguá)	Desembarque: no pier	Novembro a março (com perspectiva de aumentar)
Surf	Praias (Ubatuba)	Não informado	Não informado	Não informado
Passeios de escuna	Ilha Anchieta; Sete Praias (Ubatuba)	Não informado	Embarque: Enseada, Itaguá	Ano inteiro
Luau na praia	Sununga/Lázaro (Ubatuba)	Não informado	Não informado	Não informado

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

O grupo também identificou outras atividades de turismo que ocorrem no território, conforme **Quadro 10**.

Quadro 10 – Principais torneios e eventos de turismo e esportes náuticos, primeira oficina

Principais torneios e eventos	Local e período do ano
Festival Brasil (<i>skim</i> /disco): municipal, nacional e internacional.	Sununga (Ubatuba) e Massaguaçu (Caraguatatuba) Três vezes ao ano (sem calendário fixo)

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Outros projetos relacionados às atividades de Turismo/Esportes Náuticos em andamento são:

- Levantamento das atividades turísticas na praia (Prefeitura de Caraguatatuba, em parceria com a Marinha do Brasil);
- desenvolvimento de roteiro turístico no bairro São Francisco, em São Sebastião, em parceria com moradores (ONG Supereco), e realização de atividades de saneamento e educação ambiental, educomunicação e reflorestamento no Rio Juqueriquerê, em Caraguatatuba;
- guia de mergulho *on-line* (interativo), que permite monitoramento e cadastro, em parceria com a APAMLN.

Em relação à pesca amadora, os participantes iniciaram os trabalhos com uma breve apresentação dos presentes e com o levantamento das características da atividade (**Quadro 11**).

Quadro 11 – Atividades de pesca amadora, primeira oficina

Modalidade	Tipo de pesca	Origem dos pescadores	Ponto de embarque	Espécie-alvo	Destino do pescado	Local preferencial de pesca/roteiro	Período do ano	Isca
Desembarcada	Molinete Carretilha	Pescador “bate e volta” de São Paulo Pescadores locais	Não se aplica	Noite: espada Dia: não específico	Devolvem os pequenos e consomem os outros	Praias Costões Manguezais Píeres Ilhabela - costões	Épocas de veraneio	Camarão Minhoca do mar Tatuí Sardinha Lula (naturais) Artificiais
Embarcada	Grupo de 15 a 20 pessoas embarcadas	Marinas Maioria do estado de São Paulo Subaquática: 70% (veranista) 30% (local)	Píers do Pontal e da Figueira (São Sebastião); Píers Saco da Capela, Centro e Perequê (Ilhabela) Marinas	Peixe-espada (quantidade) Anchova Corvina Garoupa Abadejo Robalo	Não soltam	Ilhabela, Búzios, Vitória (ficam de 12 a 24h no mar); usam traineiras, bote e lanchas	Ano todo (mesmo com tempo ruim) – exceto lancha	
	Pesca de linha individual, com 2 a 3 linhas para até 4 pessoas				Pesca e solta e mangues, rios, costeiras	Mangues, ilhas protegidas	Ano todo exceto no defeso, no caso do robalo	
	Pesca subaquática Embarcação 90% própria/10% alugada Sem guia a maioria das vezes				Subaquática – não solta	Água clara no entorno de Ilhabela	Verão – água quente	

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Os representantes da pesca amadora fizeram as seguintes considerações sobre a sua atividade:

- em campeonatos, matam todos os peixes capturados (sem régua⁶) com a justificativa de doar à instituições de caridade;
- lanchas sem local adequado ou local determinado para fundeio;
- na pesca sub, se tem acompanhante na embarcação (não mergulhador), ela vai fundear na praia, próximo aos costões e possivelmente perto dos cercos, mariculturas e tanques-rede;
- sugestão: proibir traineiras em uma milha em torno das ilhas.

Os principais eventos relacionados à atividade e identificados durante a oficina estão relacionados no **Quadro 12**.

Quadro 12 – Principais torneios e eventos de pesca amadora, primeira oficina

Principais torneios e eventos	Local e período	Observações
Pesca desembarcada	Massaguaçu, uma vez por ano	Mobilizam cerca de 300 a 500 pessoas por prova
Pesca subaquática	Ilhabela, três vezes ao ano (depende do dia)	Com roteiro para pesca subaquática, aproximadamente 40 pessoas Regra: 15 kg ICMBio e MPA fiscalizam
Iate Clube de Ilhabela: Pesca oceânica Pesca costeira	Ilhabela	A pesca costeira não está ativa
Pesca costeira (robalo, no mangue)	Bertioga, uma a duas vezes ao ano	-

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Após o levantamento dos usos e atividades, os dois subgrupos se juntaram para identificar as atividades descritas no mapa-base, espacializadas no mapa **LN_4_006 (Apêndice E)**. Dentre as atividades mapeadas observa-se as principais áreas para prática de mergulho, esportes náuticos, pesca amadora, turismo náutico, e alguns locais de ponto de apoio e estrutura para realização das atividades descritas.

Posteriormente, foram mapeados outros usos presentes no território e classificadas as interações entre esses usos e as atividades do grupo em positivas, neutras ou negativas, conforme o **Quadro 13**.

⁶ A régua representa o tamanho mínimo de pescado.

Quadro 13 – Interações, primeira oficina, Grupo Turismo/Esportes Náuticos e Pesca Amadora

Atividade	Local	Interação (positiva, neutra, negativa)
Marinas	Ubatuba: Praia do Lázaro, Saco da Ribeira, Juqueriquerê, Tabatinga, Cocanha, Itaguá, Maranduba, Barra Seca, Perequê-Mirim, Enseada Ilhabela: Perequê, Indaiá, Saco da Capela, Vila, Bonete São Sebastião: Barra do Una, Barra do Sahy, Camburi, Boiçucanga	Positiva: estrutura de apoio; geração de emprego; turismo Negativa: falta de contrapartida social e ambiental; passagem de embarcação na saída da Barra; lixo e poluição; alterações morfológicas na interface manguezal/mar, trânsito de embarcações
Barcos de uso recreacional	São Sebastião: costa sul, As Ilhas Ubatuba: Ilha Anchieta, Fortaleza Ilhabela: Curral, Bonete	Negativa: resíduo da embarcação; ancora próximo à praia
Fundeio de navios	Toda a região da APAMLN/ARIESS São Sebastião: canal, costa sul Ilhabela: sul, Ponta do Boi	Negativa: impactos visuais; impedimento da pesca amadora; água de lastro
Aquicultura	Ilhabela: Ilha dos Búzios, Poço, Praia Mansa, Castelhanos, Canto da Praia Vermelha Ubatuba: Ponta Grossa, Praia Grande do Bonete, Ilha do Mar Virado, Flamengo, Saco Grande, Picinguaba, Almada, Ilha Comprida, Cocanha, Enseada de Ubatuba, Caçandoca, Caizão, Praia do Cedro São Sebastião: Ilha das Couves, Toque-Toque Grande, Montão de Trigo, Boiçucanga	Positiva: atrativo e ponto de parada para o turismo náutico Negativa: falta de sinalização noturna atrapalha a visualização; conflito com local de mergulho (Búzios, Ubatuba) e local de ancoragem (Ilha de Búzios); conflito de uso da área (Poço)
Pesca artesanal (cerco e emalhe)	São Sebastião (mais próximo da costa) Ilhabela: Praia da Fome, Praia da Serraria, Guanxuma da Ilha, Saco do Sombrio Bonete Ubatuba: Picinguaba	Positiva: ajuda, compra peixe, atrativo e ponto de parada para o turismo náutico (porque geralmente o turista compra o peixe). Negativa: dificulta acesso à praia; falta de sinalização noturna atrapalha a visualização
Emalhe (caceio)	Ilhabela: Bonete, Curral Ubatuba: Lagoinha, Ilha do Mar Virado, Toninhas, Enseada, Itamambuca, Fortaleza	Negativa: área de navegação costeira; provoca efeitos sobre o turismo; falta sinalização; conflito com mergulho
Pesca industrial	São Sebastião Ilhabela: sul (Bonete) Ubatuba: entre Ubatumirim e Enseada Toda a região da APAMLN/ARIESS Pesca da sardinha e anchova em todas as ilhas (região da Ilha de Búzios - Ilhabela) Pesca dentro da enseada, nas proximidades da costa Arrasto de camarão	Negativa: sobre-exploração dos estoques pesqueiros; aporte de barcos nas ilhas; pesca próxima à costa (para isca viva); conflito de uso
Pesca submarina	Ubatuba: Ilhas de Couves e Rapada, Ponta grossa, Parcel da Fortaleza, Parcel Anchieta, Toninhas	Negativa: conflito com mergulho
Extração de mexilhão e caranguejo	Ubatuba: Manguezal do Rio Escuro	Negativa: extrativismo ilegal por pessoas que não são locais; sobre-exploração; degradação

Atividade	Local	Interação (positiva, neutra, negativa)
Atividade portuária	São Sebastião: canal	Negativa: efeitos negativos sobre o turismo; dificulta o tráfego de embarcações; afunilamento do canal; alterações morfológicas; poluição, ruído e impacto visual; conflito de uso
Estruturas de apoio náutico (píer)	Ilhabela: Portinho, Praia Grande, Engenho d'Água São Sebastião: Figueira	Negativa: fluxo grande de embarcações. A maioria não tem utilidade
Vela	Ubatuba: Saco da Ribeira, Ilha do Mar Virado, Maranduba São Sebastião: canal	Positiva: atrativo para o turismo náutico
Fábrica de gelo	Ilhabela: Bonete, Praia Mansa	Neutra: beneficia o pescador local
Pesca artesanal de camarão (arrasto)	Caraguatatuba: Enseada Ilhabela	Negativa: conflito de uso
Atividade petrolífera	São Sebastião: boias na Ponta das Canas e canal (TEBAR)	Negativa: falta de sinalização; impacto visual; conflito de uso

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

De acordo com o grupo, as áreas de maior importância para as atividades de Turismo/Esportes Náuticos e Pesca Amadora são (informações espacializadas no mapa de Áreas de relevância socioambiental, **LN_4_1_012** no **Apêndice E**):

- APAMLN (três setores);
- Bonete (Ilhabela);
- Canal de São Sebastião (potencial para o desenvolvimento das atividades desse grupo);
- costa sul de Ubatuba (Ilha Anchieta, Praia da Sununga, centro até divisa com Caraguatatuba);
- Ilha das Couves (São Sebastião);
- As Ilhas (São Sebastião);
- ilhas de Búzios (mergulho) (Ilhabela), Vitória (Ilhabela) e Rapada (Ubatuba).

As áreas mais impactadas e degradadas (espacializadas no mapa de Desafios **LN_4_1_013** no **Apêndice E**) são:

- Parte sul de Caraguatatuba, Ilhabela e canal: poluição e crescimento populacional;
- Saco da Capela: embarcações fundeadas (canal);
- Enseada do Flamengo e Saco da Ribeira, Perequê-Açu, Enseada de Ubatuba: pouca movimentação de água e a poluição fica concentrada.

Outras questões levantadas pelo grupo foram:

- O subgrupo de pescadores amadores comentou sobre o uso de iscas naturais, que costumam comprar na própria região: camarão, minhoca-mar, tatuí e lula;
- o mesmo subgrupo comentou também que os guias de pesca são,

normalmente, contratados pelas empresas e auxiliam os pescadores, levando-os para os principais locais. Muitas vezes são ex-pescadores artesanais que recebem treinamento das empresas de pesca amadora para conduzir grupos;

- foi mencionada a licença para pesca amadora, que muitos pescadores não têm por falta de conhecimento e pela grande burocracia dos órgãos licenciadores; além disso, foi dito que há falta de conhecimento sobre quantidade e régua para a pesca amadora;
- foi manifestada a preocupação de que a ampliação do Porto de São Sebastião e seu impacto visual e ambiental podem prejudicar o turismo;
- na opinião do grupo, a pesca industrial em áreas costeiras diminui o estoque pesqueiro e despeja seu lixo e restos de peixes no mar;
- a poluição e a expansão das marinas e barcos de recreio foram mencionadas;
- a presença da /APAMLN foi considerada uma potencialidade por si só, porque ajudará a dar harmonia às diversas atividades existentes.

Figura 15 –Grupo Turismo/Esportes Náuticos e Pesca Amadora, primeira oficina



Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

No momento final, o grupo (**Figura 15**) levantou os principais questionamento e conclusões sobre o trabalho, conforme elencado a seguir:

- Regramento das atividades que ocorrem no mar, mas sem restrição total de atividades;
- falta educação e fiscalização para equilibrar as diversas atividades;
- integração entre diferentes usuários e comunidades;
- impacto do pré-sal pode mudar a vocação do Litoral Norte;

- incentivo à pesquisa e ao monitoramento ambiental;
- estimular as contrapartidas (ambiental/social/cultural) para a região pela implantação de grandes empreendimentos;
- qual o impacto do Pré-sal na APAMLN?
- qual o impacto do Porto (ampliação) na APAMLN?
- como a APAMLN pode atuar em relação ao pré-sal?
- como o setor de turismo pode se aproximar/colaborar com a APA?

3.5.3 Segmento 3: interesses difusos

A oficina para o Segmento 3 foi realizada em 10 de outubro de 2013, no Centro de Visitantes do PESM – Núcleo Caraguatatuba, e participaram 95 pessoas, conforme a **Tabela 16**.

Tabela 16 – Participantes, primeira oficina, Segmento 3.

Grupo	Total de participantes	Instituições presentes
Poder público	42	Prefeitura de Caraguatatuba; Prefeitura de Ilhabela; Prefeitura de São Sebastião; Prefeitura de Ubatuba; Secretaria de Meio Ambiente de São Sebastião; Secretaria de Meio Ambiente de Caraguatatuba; Secretaria de Meio Ambiente de Ilhabela; Secretaria de Turismo de São Sebastião; Secretaria de Turismo de Ilhabela; SMA; CETESB; FF; PESM-Picinguaba; Parque Estadual de Ilhabela (PEIb); Polícia Militar Ambiental (Pamb); Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI); Coordenadoria de Fiscalização Ambiental (CFA) da SMA; CBH-LN; Instituto Estadual do Ambiente (INEA); IBAMA; Estação Ecológica Tupinambás; Marina do Brasil
Instituições de ensino e pesquisa	28	IO-USP; Instituto de Botânica; IP; CEBIMar-USP; Instituto Geológico; USP; Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH-USP Leste); Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP); Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA); Fundação Pró TAMAR; Universidade Santo Amaro (UNISA), Universidade Módulo
ONG	20	Instituto Bonete; Instituto Supereco; Amigos na Preservação, Proteção e Respeito a Ubatuba (APPRU); Instituto Ilhabela Sustentável; Rede Sementes LN; Agenda 21 – São Sebastião; Associação Elementos da Natureza (AEN); ACAJU; Associação Ambiental Terra Viva (ATEVI); Instituto Educa Brasil; Associação Comercial Costa Sul; Fundação Mar; Instituto de Projetos e Pesquisas Socioambientais (IPESA); Instituto Costa Brasilis
Outros	5	Colônia Z-10; Projeto Guapurú

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Para o trabalho em grupo, os presentes foram divididos em três: Grupo Poder Público; Grupo Interesses Difusos; e Grupo Pesquisadores.

3.5.3.1 Grupo Poder Público

O trabalho em grupo foi iniciado com a apresentação dos participantes e, em seguida, foi feito um levantamento das características das atividades realizadas por eles, por meio do preenchimento do **Quadro 14**.

Quadro 14 – Atividades do poder público, primeira oficina.

Entidade	Atividade relacionada com a APAMLN	Público-alvo	Novos projetos
Marinha do Brasil Delegacia da Capitania dos Portos em São Sebastião	Fiscalização das embarcações que navegam no Litoral Norte e da poluição do mar Salvaguarda da vida humana no mar	Todas as pessoas que navegam no mar, sendo tripulantes ou condutores de embarcação	Não há projetos
CBH-LN	Ações de preservação dos recursos hídricos da Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos 3 (UGRHI 3), cuja qualidade impacta diretamente o meio marinho	Instituições públicas e população do Litoral Norte	Projetos financiados pelo Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO), objetivando preservação e recuperação da qualidade da água da malha hídrica da UGRHI 3 Parceira com a APAMLN para identificação de fontes de poluição que a afetam Proposta de gestão integrada entre CBH-LN e APAMLN, atendendo às diretrizes do Plano de Bacias
Prefeitura de Ubatuba Secretaria de Agricultura, Pesca e Abastecimento de Ubatuba	Fomento à pesca e à maricultura	Pescadores e maricultores	Criação de entreposto pesqueiro Apoio ao desenvolvimento da maricultura Unidades de beneficiamento e comercialização de pescados
Estação Ecológica Tupinambás (Federal) ICMBio	Fiscalização Monitoramento Pesquisa Educação ambiental	Pesquisadores Pescadores Turistas Navegadores Mergulhadores	PM em fase final de elaboração
CETESB	Licenciamento (aquicultura) Monitoramento ambiental Controle de poluição Autorizações florestais	Empresas licenciáveis População em geral	Não há projetos
Prefeitura Municipal de Ilhabela	Esportes náuticos Receptivo de navios Pesca/maricultura <i>Ferry boat</i> Licenciamento ambiental Pesca artesanal/maricultura/social Fiscalização de marinas, atividades náuticas, comunidades tradicionais e agentes poluidores	Turistas Comunidades tradicionais	Código Municipal de Meio Ambiente

Entidade	Atividade relacionada com a APAMLN	Público-alvo	Novos projetos
Prefeitura Municipal de São Sebastião	Gestão ambiental de UC municipais Gestão das atividades econômicas	Comunidade em geral: residentes, turistas, veranistas, pescador, <i>trade</i> turístico, Porto/Petrobras, maricultor, comércio	Maricultura Parques aquícolas Projetos nas praias da Baleia e Sahy Visão costeira Palestras Observatório
CATI	Extensão rural e pesca Microbacias II Projeto de Desenvolvimento Regional Sustentável (PDRS) Desenvolvimento rural sustentável	Comunidades tradicionais Pescadores artesanais Indígenas Agricultores familiares	Etnodesenvolvimento em sistemas agroflorestais Gestão ambiental em terras indígenas Pesca e aquicultura Merenda escolar com produtos regionais
Prefeitura de Caraguatatuba Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Pesca Secretaria de Assuntos Jurídicos	Maricultura, pesca Lazer, turismo Praia acessível (social) Inclusão social	Pescadores Maricultores População fixa e flutuante	Esportes náuticos (vela, <i>surf</i>) Fazenda Marinha
SMA	Gestão e incentivo de projetos Conservação da biodiversidade Fiscalização e monitoramento ambiental Gerenciamento costeiro do Litoral Norte Conselho Gestor APAMLN/ARIESS	Todos os atores	Coordenadoria de Biodiversidade e Recursos Naturais (CBRN): - criação vieiras (PDRS) - grupo de estudo espécies invasoras - projeto de restauração ecológica Coordenadoria de Fiscalização Ambiental (CFA): - Serviço de Identificação da Marinha/Sistema Integrado de Monitoramento Marítimo (SIM/SIMMAR): ações integradas entre Polícia Rodoviária, Polícia Ambiental, CFA e FF Coordenadoria de Planejamento Ambiental (CPLA): - revisão do gerenciamento costeiro do Litoral Norte

Entidade	Atividade relacionada com a APAMLN	Público-alvo	Novos projetos
FF	Planejamento estratégico Criação, implantação e gestão de UC Programas de manejo e gestão: 1) intervenção socioambiental (mediação de conflitos/conselhos e fóruns); 2) proteção (licenciamento/apoio à fiscalização); 3) uso público (turismo e educação ambiental); 4) manejo/ordenamento (gestão pesqueira e florestal)	Sociedade (marinha e costeira)	Monitoramento ambiental Implantação PM Litoral Sustentável
Polícia Ambiental	Fiscalização ambiental dos recursos pesqueiros Educação ambiental Controle de ocupação costeira	Sociedade como um todo Pescadores Empresas	Nova embarcação Novo helicóptero Aquisição de tecnologias de monitoramento

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Posteriormente, o grupo (**Figura 16**) foi subdividido aleatoriamente em três subgrupos para identificar os usos no território da APAMLN e as interações entre eles.

Figura 16 – Trabalhos, primeira oficina, Grupo Poder Público



Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Os usos e atividades mencionados pelo Subgrupo 1 foram:

- Atividades de suporte náutico (marina e garagem);
- ocupação da faixa costeira (ilhas, manguezais, praias, costões rochosos);
- esportes náuticos de lazer e turismo;
- comunidades tradicionais isoladas;
- sinalização náutica (falta);
- monitoramento e fiscalização;
- educação ambiental e turismo ecológico;
- pesca amadora (sazonal);
- pesca artesanal (local);
- pesca industrial (externa);
- aquicultura/maricultura;
- atividades portuárias (fundeio com emissão de poluentes, cruzeiros, TEBAR/Petrobras).

As interações identificadas pelo Subgrupo 1 foram:

- Pesca amadora x artesanal: positiva;
- pesca artesanal x industrial: negativa;
- maricultura x pesca artesanal: positiva;
- petróleo/gás x atividade pesqueira: negativa;
- navios de cruzeiro x APA: positiva;
- fundeio de navios x atividade pesqueira: negativa;
- estruturas náuticas x pesca/maricultura: negativa;
- esportes náuticos x banhistas: negativa;
- ocupação faixa costeira x APA: negativa;
- fiscalização/monitoramento x público alvo: negativa (aprimoramento);
- comunidades tradicionais x APA: positiva;
- poluição urbana (resíduos) x balneabilidade (saúde pública/vida marinha): negativa;
- interação entre os órgãos públicos e a APA: negativa;
- ampliação do Porto x APA: neutra;
- novas modalidades de pesca e aumento da frota pesqueira/comercial x APA: negativa.

Os usos e atividades mencionados pelo Subgrupo 2 foram:

- Petróleo e gás: logística de transporte aquaviário, tráfego de diferentes embarcações, fundeio;
- atividade portuária;
- pesca: artesanal, industrial e amadora;
- maricultura;
- extrativismo: costões rochosos e manguezais;
- turismo náutico: navios, escunas, iates, lanchas, marinas, veleiros;
- esporte náutico: escolas de vela e *surf*; provas esportivas e mergulho;
- turismo de sol e praia: banhistas;
- píer e marinas;

- ocupações: comunidades, turismo, *camping*;
- atividade de resgate: emergências;
- atividades de saneamento;
- emissários, transporte de resíduos;
- uso de imagem (turismo contemplativo);
- especulação imobiliária;
- conflito de legislação.

As interações entre pesca e turismo indicadas pelo Subgrupo 2 foram:

- Conflito entre as diferentes artes de pesca;
- fundeio de navio;
- parques aquícolas;
- redução de território;
- ampliação de atividade náutica (marinas);
- poluição (rios, mangues, emissários e atividade portuária/petrolífera);
- ausência de fiscalização;
- conflito de legislação;
- diminuição dos estoques pesqueiros.

As interações de maricultura mencionadas pelo Subgrupo 2 foram:

- Poluição (falta de monitoramento);
- conflito com a navegação (áreas de fundeio x áreas de pesca);
- licenciamento.

O Subgrupo 3 citou os seguintes usos e atividades:

- Pesca industrial, artesanal e amadora;
- maricultura de pequeno e grande porte;
- turismo comercial – operadoras (C) e particular (P):
 - mergulho (C e P), vela, *surf* (esportes náuticos);
 - marina/pier (C e P);
 - navios de cruzeiros (C);
 - escunas e pequenas embarcações (frete) (C e P);
 - recreação/banhista (C e P);
 - embarcações de passeio (P);
- Transporte passageiro e carga (passagem e ancoragem ou fundeio);
- pesquisa, fiscalização e monitoramento;
- dutos, emissários submarinos;
- conservação;
- ocupação regular e irregular (imobiliário, empreendimentos);
- agricultura familiar;
- extrativismo no mangue e ilhas (fauna e flora);
- presença da comunidade tradicional;
- retroárea/estrutura de apoio;
- contemplação da paisagem.

As interações negativas relacionadas pelo Subgrupo 3 foram:

- Acidentes com atividades potencialmente poluidoras (petróleo de gás, porto) x demais usos;
- ampliação do porto x demais usos;
- banhistas x esportes náuticos;
- pesca artesanal x industrial;
- pesca x fiscalização;
- embarcação motorizada x maricultura;
- pesca industrial x conservação;
- fundeio x pesca;
- pesca amadora x profissional.

E as interações positivas mencionadas pelo Subgrupo 3 foram:

- Pesquisadores, fiscalização, monitoria, conservação, contemplação, turismo sustentável;
- conservação e pesca artesanal;
- ocupação regular/tradicional, conservação, pesca artesanal, maricultura.

Em seguida, o Grupo Poder Público voltou a se reunir para identificar fragilidades, potencialidades e desafios do território, espacializadas sempre que possível e representadas no mapa-resultado do grupo (**LN_4_1_009 Grupo Poder Público (1ª Rodada)**, no **Apêndice E**).

As potencialidades mencionadas pelo grupo foram:

- Setor Maembipe indicado pelo grupo como “última fronteira” do Litoral Norte por seu alto valor cultural e potencial pesqueiro, em grande grau de ameaça por causa da pressão da especulação imobiliária em Ilhabela e da pesca industrial; atualmente, já se percebem alguns conflitos pelo uso de espaço, como, por exemplo, no Saco do Sombrio, na praia do Poço (áreas abrigadas, boas para maricultura, mas também para o fundeio de embarcações); além disto, existe o risco permanente da operação do duto da Petrobras, que atravessa o Setor Maembipe passando entre as ilhas de Búzios e *Vitória* (Ilhabela);
- comunidades tradicionais, embora se encontrem em situação de vulnerabilidade em função da pesca industrial:
 - entre serra e mar: (1) AME Tamoios – área importante de conservação/preservação; (2) Rio Puruba – conciliação com a pesca artesanal, diversidade de ecossistemas, existência de ilhotes/parcéis e turismo com base comunitária;
 - norte de Ubatuba, ilhas de Búzios (Ilhabela), Vitória (Ilhabela) e Monte de Trigo (São Sabestião): diversidade de ambientes no entorno das ilhas; ocupação comunidades + pressão turismo + pesca sub;
- turismo de base comunitária: comunidades tradicionais (uso de canoas, pesca tradicional sustentável); o grupo indicou especificamente que nas

comunidades tradicionais há uma potencialidade forte para o turismo de base comunitária, preservando a cultura e a paisagem, contribuindo para a conservação

- setor Maembipe e Bonete (Ilhabela): potencial cultural/paisagístico, área de gasoduto;
- terminal do TEBAR/Porto: geração de renda;
- maricultura (Cocanhas, Cigarra): Sistema Nacional de Uso de Águas da União (SINAU); processo de licenciamento;
- indicada no mapa área especialmente produtiva para a pesca de corvina, maria-mole, carapau no Setor Cunhambebe.

As fragilidades relacionadas foram:

- Área de reprodução de toninhas, indicada como o “Corredor Sul Rio de Janeiro-Ilhabela”, sofre uma grande pressão pela área de disputa de espaço (turismo, pesca, recreio). O grupo indicou que a toninha é o mamífero marinho mais ameaçado atualmente, propondo como medida de gestão a conversa os usuários das redes de espera;
- o emprego das redes de espera, baratas e fáceis de utilizar por pescadores e turistas, é outra fragilidade territorial indicada pelo grupo, sendo preciso um foco especial na gestão para evitar capturas incidentais;
- Saco Ribeira: a grande concentração de embarcações de recreio no Litoral Norte, cria uma área de concentração de atividades e disputa pelo espaço;
- Terminal do TEBAR/Porto:
 - em caso de acidentes, afeta diretamente a APAMLN;
 - Santuário municipal: entre Ilha das Cabras e Portinho, no Canal de São Sebastião, foi proposto pelo grupo que deveria fazer parte da APAMLN (atualmente ameaçado);
 - Manguezal do Araçá: área ameaçada;
- áreas impactadas pela especulação imobiliária: o manguezal do Rio Escuro a e a Costa Sul de São Sebastião (desde ARIESS até Boraceia, região com comunidades tradicionais dispersas) foram especificamente identificados no mapa-base trabalhado pelo grupo; a baía de Itaguá foi apontada no mesmo sentido, indicando ela como “região complicada” pela concentração de atividades que acontecem lá, além de questão imobiliária, como pesca, cruzeiros e a insuficiente infraestrutura de saneamento ambiental;
- cerco flutuante: cercos ativos, marcados do mapa, são áreas vulneráveis; estas áreas deveriam ser priorizadas para garantir sua sustentabilidade;
- entreposto São Francisco e Pier da Figueira: sugerem estruturas de apoio pois há muitos barcos na região que aumentam a poluição por causa do abastecimento que ocorre no mar. O mesmo problema ocorre em Barra do Una e Boiçucanga;
- ampliações previstas nas áreas de fundeio de navios;
- ampliação do Porto;
- traineiras passam perto da costa e pescam peixes menores para usar como

- isca viva na pesca de atum em alto mar: o grupo demanda fiscalização para essas atividades;
- praias com acesso de veículos de passeio e tratores que vão para marinas para colocar a embarcação na água:
 - Praia .Ubatumirim, Fazenda, Castelhanos, Lázaro, Picinguaba, Barequeçaba, Boracéia, Lagoinha, Dura e Fortaleza, Tabatinga (por conta das marinas que não adequadas);
 - as conchas são esmagadas;
 - neste sentido, o grupo apontou uma demanda de fiscalização pela parte da APAMLN;
 - *jet ski/banana boat/tratores*:
 - necessidade de levantamento;
 - fiscalização na água é responsabilidade da Marinha do Brasil.

Além disto também foi indicado pelo grupo o alto grau de impacto ambiental devido à atividade humana em toda a APAMLN. Este impacto é resultante, entre outros motivos, pela contaminação por resíduos e pelos esgotos sem devido tratamento acontecem em toda a costa. Foi mencionado também uma tendência de diminuição de mariscos (devido ao excesso de coleta e à poluição. Ademais, foi ressaltada a importância dos rios, visto que o Decreto de criação da APAMLN inclui os manguezais presentes em alguns rios da região. Sendo apontada a necessidade de se fazer um levantamento destas áreas por causa da poluição por esgotos. Para a resolução deste problema, sugerem uma gestão integrada entre o CBH e a APAMLN. São exemplos de áreas críticas: Rio Grande de Ubatuba, Rio Juqueriquerê.

Por fim, foi solicitado pelo grupo considerar no mapa-resultado o tombamento das Ilhas, comunidades quilombolas e comunidades indígenas.

Já os desafios listados pelo Grupo Poder Público foram:

- compatibilizar as políticas públicas;
- integrar órgãos de diferentes níveis;
- obter estatística da pesca amadora/licenças. Checar o indicador venda de equipamentos;
- conhecer o estoque pesqueiro: esforço de pesca, estudo de capacidade de suporte;
- controlar o estoque pesqueiro para a pesca industrial que causa maior impacto;
- controlar a poluição;
- ordenar e gerir o solo urbano;
- reverter a destruição dos manguezais: conservar os existentes e recuperar;
- oferecer maior transparência e participação na concessão de outorga/licenciamento;
- integrar legislação pesqueira e ambiental;
- criar protocolo para os procedimentos de fiscalização sob a responsabilidade

- de vários órgãos;
- criar um modelo de gestão horizontal nos órgãos responsáveis pela gestão marinha;
 - apoiar CBH-LN na gestão integrada das bacias hidrográficas e gestão costeira;
 - realizar pesquisa, extensão, difusão pública, integração entre pesquisa e gestão que dialogue com a sociedade;
 - controlar crescimento e adensamento populacional: construção da sustentabilidade;
 - garantir a permanência, sobrevivência e cultura da comunidade;
 - considerar zonas limítrofes da APAMLN, na análise e gestão dos impactos que incide sobre a mesma;
 - fiscalizar: distribuição de competências (IBAMA, PAmb, Marinha do Brasil); falta de procedimento único/protocolo que permite interpretação diferente entre os órgãos da legislação; falta de estrutura, logística, equipamentos e recursos humanos;
 - garantir maior controle social;
 - garantir efetividade da aplicação dos planos de emergência individual (PEI) e equipar defesa civil para atendimento das emergências (petróleo e gás);
 - controlar espécies invasoras (como o coral-sol);
 - criar Guarda Costeira (inserido em Plenária pelo próprio grupo).

3.5.3.2 Grupo Interesses Difusos

O trabalho do grupo começou com a apresentação dos participantes e um levantamento do perfil das atividades realizadas por eles por meio do preenchimento do **Quadro 15**.

Quadro 15 – Atividades dos participantes, primeira oficina, Grupo Interesses Difusos

Entidade	Atividade relacionada com a APAMLN	Público-alvo	Novos projetos	Local
Associação Comunitária Costa Sul	Rádio comunitária: informes	Comunidade de pesca Turistas	Não informado	Boiçucanga Costa sul de São Sebastião
Instituto Costa Brasilis	Não informado	Consumidores do berbigão em geral	Projeto Berbigão	Caraguatatuba
Instituto Bonete para Sustentabilidade	Cultura caiçara Conservação ambiental	População tradicional Turistas Instituições	Alavancagem de projetos, produtos sustentáveis, artesanato, farinha	Ilhabela
Colônia de Pescadores Z-10 ⁽¹⁾	Pesca e maricultura Comunidade tradicional	Pescadores tradicionais Comunidade	Pesca (escola)	Ubatuba

Entidade	Atividade relacionada com a APAMLN	Público-alvo	Novos projetos	Local
Fundação Pró-TAMAR	Pesquisa, monitoramento Pesca Educação ambiental Inclusão social com Grupo de Trabalho de Pesca e Educação Ambiental	Comunidade pesqueira Comunidade em geral Estudantes Turistas Órgãos públicos	Pesquisa Monitoramento da pesca Educação ambiental	Ubatuba
Instituto Supereco	Não informado	Estudantes Agricultores Pescadores Turistas Órgãos públicos Lideranças etc.	Tecendo as águas: Educomunicação, Educação ambiental, Saneamento, Ecoturismo, Diagnósticos	Bacia São Francisco Bacia Juqueriquerê
Instituto Educa Brasil	Não informado	Não informado	Tecendo as águas	Não informado
Agenda 21 – São Sebastião	Não informado	Toda a sociedade (poder público, ONG, associações de bairro, indivíduos)	Não informado	São Sebastião
APPRU	Despoluição do Rio Acaraú Preservação de mangues Limpeza costeira, praias, Jundú	Comunidade em geral Estudantes Turistas	Itaguá Azul – Salve o Acaraú Rota Turismo Campanhas Defeso Guaiamum e Associação Cunhambebe	Ubatuba
Instituto Ilhabela Sustentável	Acompanhamento da gestão pública Formação cidadã	Comunidade em geral	Educação ambiental colaborativa dos corpos d'água	Associações de Bairros Ilhabela
IPESA	Pesquisa e articulações iniciais para parcerias e projetos futuros	Não informado	Não informado	Não informado
Xangô (entidade religiosa)	Equilibrar energias contraditórias	Natureza Universal	Minimizar forças negativas	Matas/Águas
Ilha das Couves – São Sebastião – Costa Sul	Ecoturismo Educação	Criar parcerias com setor público e privado para novos projetos	Ecovila – pousada ecológica Eventos – trilha	Ilha das Couves
Rede Sementes do Litoral Norte	Comércio de sementes e mudas florestais Agroflorestas e agricultura orgânica	Comunidade local	Diversos	Litoral Norte, Caraguatatuba (Rio Claro) São Sebastião (São Francisco)

Entidade	Atividade relacionada com a APAMLN	Público-alvo	Novos projetos	Local
AEN	Projetos de educação ambiental e saneamento Apoio à gestão e ordenamento Projeto de agroecologia (Juçara) Ilhas	Moradores tradicionais Caiçaras Pescadores Agroextrativistas	Mapas do mar: ordenamento costeiro, educação para prevenção de acidentes em praias	Arquipélago de Ilhabela São Sebastião
Fundação Mar	Educação ambiental Pesquisa Preservação de patrimônio material e imaterial (museu)	Sociedade em geral	Não informado	Não informado
ACAJU	Dia Mundial de Limpeza de Praia Educação ambiental	Comunidade da região sul	Limpeza semestral do Rio Juqueriquerê	Caraguatatuba

1) Por acordo com o resto de participantes da oficina, o representante de Colônia Z-10 trabalhou junto ao Grupo do Interesses Difusos
Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

As diferentes instituições marcaram, no mapa-base utilizado, os locais onde atuam, ficando estes locais indicados no mapa-resultado do grupo (**LN_4_1_010, Apêndice E**). Também foram identificadas e mapeadas as demais atividades que ocorrem na área da APAMLN (**Quadro 16**) e as interações existentes (**Quadro 17**), sendo elas avaliadas como positivas ou negativas pelo grupo.

Quadro 16 – Usos do território identificados, primeira oficina, Grupo Interesses Difusos.

Usos identificados
Ranchos de caiçara abrigando embarcação com motor, especialmente em Ubatuba
SABESP (poluição)
Marinas (todas, inclusive as irregulares)
Atividades petrolíferas (Petrobras)
Manguezais
Praias de uso de desembarque da pesca artesanal
Pontos de fundeio (navios de cruzeiro e grandes navios)
Pesca industrial (predatória)
Pesca subaquática
Pesca artesanal

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Durante a identificação dos usos, foi levantado o problema dos ranchos de pesca. Alguns barcos com motor, que não são de pescadores artesanais (identificados como traineiras), estão sendo guardados nos ranchos ou próximo deles, o que causa um risco de poluição por óleo nas praias (especialmente em Ubatuba). Um componente do grupo discordou desta argumentação e contou que mesmo os

pescadores artesanais, atualmente, utilizam motor em suas embarcações, não reconhecendo a existência de locais onde o uso dos ranchos esteja sendo realizado por outros pescadores profissionais.

O grupo colocou a necessidade de serem informados se a SABESP tem realizado o tratamento dos esgotos, pois percebem que existem áreas muito sensíveis sendo impactadas e também áreas de expansão urbana sem qualquer suporte de saneamento necessário, gerando significativo aumento da poluição local.

Foi destaca a importância de se ter todas as marinas levantadas e plotadas nos mapas (inclusive as que estão ilegais), considerando os impactos ambientais potenciais destas estruturas de suporte.

Em relação às infraestruturas de suporte à atividade pesqueira, o grupo levantou que existem poucas estruturas de apoio náutico, nas quais as públicas ou estão monopolizadas ou estão em estado precário, de forma que os desembarques acontecem nas praias da região. Neste sentido, foi indicado como muito importante expandir marinas e estruturas de apoio náutico, que propiciem apoio ao desembarque dos pescados. Foi colocado também que existem poucas fábricas de gelo.

Os mangues foram indicados como elementos muito importantes para a conservação do ecossistema marinho, sendo importante pensar em medidas de proteção maiores, questionando inclusive se seria o caso de cogitar o “fechamento” das áreas de manguezais.

Finalizada esta análise, o grupo solicitou que, apesar de identificarem no quadro os conflitos existentes, o Consórcio, responsável pela elaboração do Plano de Manejo, precisa estabelecer uma matriz de escala de impactos, analisando sempre o potencial de impacto negativo na APAMLN, manguezais e estuários.

Neste mesmo sentido, foi solicitado à gestão da APAMLN, se possível, viabilizar através do Plano de Manejo a garantia de mitigação/recompensação de danos causados por grandes empreendimentos. Mitigações estas, que são percebidas pelos participantes como ausentes, a exemplo do que aconteceu nos acidentes recentes das atividades da Petrobras em que, em opinião do grupo, pouca ou nenhuma compensação foi destinada a dar suporte aos pescadores e às comunidades tradicionais.

Quadro 17 – Interações identificadas, primeira oficina, Grupo Interesses Difusos.

Interações identificadas

Positivas:

- Consórcio de boas práticas como mergulho livre x atividades náuticas
- Compatibilizar conservação e uso produtivo (potencial)
- Pesquisa, especialmente as com foco em gestão x todos os usos

Negativas:

- Grandes empreendimentos, com necessidade de mitigação/compensação
- Degradação do manguezal
- Fauna e flora sofrendo comércio ilegal e poluição, o que prejudica captura de carbono
- Fundeio de turismo e passeio próximo à praia, gerando lixo

Interações identificadas

- Trânsito de embarcação de passeio conduzida por pessoas embriagadas, com risco à segurança dos demais usuários do mar
- Conflito entre diferentes artes de pesca
- Trânsito de embarcações/turismo náutico x outras atividades
- Competições esportivas x pesca artesanal
- Pesca esportiva x UC – quando acontece em áreas protegidas de agregação de peixes para reprodução
- Transpetro/Petrobras: toda região
- Atividade de mergulho x preservação do patrimônio histórico, pirataria dos naufrágios
- Mergulho (pontos de) x trânsito de embarcações, traz risco ao mergulhador, especialmente por embarcações de lazer que não prezam pela segurança na navegação (bebida)
- Poluição x todos os usos, com destaque para pesca, maricultura e turismo
- SABESP/CETESB (conivente)/Porto/Gestão municipal
- Distância do poder público da sociedade civil
- Pesca industrial em área de tradicionais
- Pesca industrial x UC
- Estruturas náutica x necessidades de entreposto pesqueiro x áreas de preservação
- Esportes náuticos x atividades na praia/banhistas
- Maricultores x turismo
- Grande número de embarcações e atracamento x utilização por banhistas e pescadores
- Marinas em áreas frágeis/vulneráveis
- Agricultura em terra, com aporte de agrotóxicos para a área da APAMLN
- Trânsito de embarcações x manguezais

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Figura 17 – Primeira oficina, Grupo Interesses Difusos



Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Em sequência, foi perguntado ao grupo (**Figura 17**) quais eram as fragilidades e potencialidades existentes no território. Os resultados estão listados a seguir.

As fragilidades indicadas foram:

- Fragilidade das UC com interface com APAMLN: dificuldades de regularização fundiária e diversas irregularidades;
- usos diversos da zona de amortecimento (esgoto, desmatamento);
- complexo de extração de óleo-gás; expansão do Porto; duplicação da Rodovia Tamoios: projetos com uma grande capacidade de transformação territorial;
- gerenciamento costeiro: o grupo indicou que processo de revisão está tendo graves problemas, como falta de estudos técnicos para embasar a proposta, falta de comunicação com a comunidade e predomínio dos interesses econômicos nas tomadas de decisões;
- falta de estudos técnicos;
- falta de comunicação com a comunidade;
- predomínio econômico nas tomadas de decisão;
- dificuldade de delimitação e facilidade de acesso ao ambiente marinho prejudicam o monitoramento;
- destruição de espécies costeiras por ação antrópica;
- dificuldade de articulação do poder municipal, estadual, federal;
- fechamento da agência da CETESB Ubatuba;

O grupo relacionou as seguintes potencialidades:

- Promover ecoturismo e turismo de forma planejada envolvendo as comunidades locais (turismo de base comunitária);
- incentivar e capacitar comunidades para a cogestão da APAMLN;
- valorizar a cultura caiçara (valor histórico-cultural);
- delimitar áreas de preservação (em locais e momento específico) para garantir proteção à reprodução dos estoques;
- ter diversas instituições como parceiras na captação de recurso para desenvolvimento sustentável;
- explorar a aquicultura como alternativa à pesca das comunidades e para geração de renda;
- investir no pagamento por serviços ambientais;
- tentar garantir a aplicação de compensação ambiental/mitigação nas áreas da região do impacto, priorizando os pescadores/comunidades tradicionais;
- oferecer melhores medidas de proteção para os manguezais, que são muito importantes para a conservação;
- contar com ampla possibilidade de mergulho (incluindo naufrágios);
- investir em pesquisa para a região.

Quanto aos desafios, o grupo listou quais os encontrados na execução das suas atividades:

- Captação de recursos financeiros;
- constituição de parceiros capacitados tecnicamente;
- apoio e reconhecimento da importância da questão ambiental;
- dificuldade de comunicação entre as instituições que atuam nas

- comunidades;
- degradação da região costeira e marinha;
 - uso do espaço de forma desordenada;
 - dificuldade de implementação do que é diagnosticado;
 - desenvolvimento de projetos por períodos mais longos (não só por dois anos);
 - manutenção de credibilidade junto às comunidades (muitos projetos só apresentam diagnóstico);
 - mobilização e credibilidade das comunidades;
 - compartilhamento dos conhecimentos produzidos;
 - descontinuidade de apoio em função da mudança de governo.

Como conclusões do dia de trabalho, o grupo indicou que:

- Há muitas organizações de interesses difusos na região, poucas representadas;
- existe potencial para turismo, preservação, capacitação da população e promoção da cultura tradicional por meio da APAMLN, mas a efetivação dessas ações depende de vontade política do governo estadual;
- há conflitos de uso na APAMLN;
- é preciso interação da APAMLN com o entorno e outras UC;
- existe ameaça à APAMLN causada pelo desenvolvimento econômico regional;
- deve haver destaque para o manguezal na área de relevância ecológica para preservação de biodiversidade;
- é preciso fortalecimento entre as diversas instituições e interação dos diversos atores socioambientais;
- é preciso uma política de fortalecimento das UC do estado;
- é necessário o fortalecimento das comunidades tradicionais que fazem uso da APAMLN.

3.5.3.3 Grupo Instituições de Ensino e Pesquisa

O trabalho em equipe se iniciou com a apresentação dos participantes, identificando o nome e a instituição que representam.

Após a apresentação, foi perguntado a cada participante a linha de pesquisa desenvolvida, o objeto de estudo, o local ou região estudada, que contribuições trazem ao território e como a APAMNL/ARIESS pode contribuir com a pesquisa, completando o **Quadro 18**.

Quadro 18 – Linhas de pesquisa, primeira oficina

Instituição	Linha de pesquisa	Onde estão alocadas	Contribuições para o território	Como a APAMLN pode contribuir com a pesquisa
Instituto de Pesca (IP)	Setor pesqueiro Desenvolvimento de maricultura, mexilhão etc. Monitoramento (três APAM) Licenciamento da Petrobras Grupo de Trabalho Cerco Flutuante (regularização) Mapeamento da atividade pesqueira nas três APAM e área de influência	Três APAM e nos três setores da APAMLN	Auxílio com subsídios e dados georreferenciados para diagnósticos e estudos	Por meio de um fórum de demandas e experiências (Conselho e Câmaras Temáticas da APAM)
CEBIMar-USP	Ecologia de costão rochoso Levantamento da biodiversidade Levantamento taxonômico Levantamento oceanográfico e coluna d'água Espécies exóticas e invasoras (coral-sol) Biota do Araçá Invertebrados marinhos Educação ambiental Piscicultura	Canal de São Sebastião, Ilhabela (entorno) e Araçá Varia por projeto – abrange APAMLN, ARIESS e todo o Litoral Norte	Conhecimento da biodiversidade Divulgação das pesquisas Cursos de capacitação Setor CEBIMar-USP: produção de conhecimento desenvolvido no território da UC	Proteção e criação da /APAMLN/ARIESS contribuem diretamente com as pesquisas Participação no Conselho para troca de informações
Instituto Geológico	Cursos de capacitação sobre questões hidrogeológicas (nascentes e cursos d'água) Levantamento por poços da área costeira: marés e subida do nível da água doce	- Caraguatatuba, Ubatuba, São Sebastião	Proteção da APAMLN; Interação água doce e água salgada Restinga e manguezais	Representação no Conselho para coleta de demandas

Instituição	Linha de pesquisa	Onde estão alocadas	Contribuições para o território	Como a APAMLN pode contribuir com a pesquisa
IO-USP Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental (PROCAM-USP)	Biota Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) Gerenciamento costeiro integrado (integração dos instrumentos de gestão)	Enseada do Araçá	Integração entre pesquisa e planejamento/gestão Estudo sobre governança: ciência e gestão	Diálogo com Conselho da APAMLN (troca de informação): precisa se aproximar mais, proposta de criação de Grupo de Trabalho Araçá
EACH-USP CEBIMar-USP IP Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) entre outros	Valoração dos serviços ecossistêmicos do Araçá Modelagem de sistemas complexos/redes sociais Percepção ambiental dos moradores		Medição dos valores, gestão e atores	Espaço de discussão do projeto na APAMLN como um dos atores do Araçá
IO-USP	Poluição: resíduos sólidos no mar Zonas de acúmulo de plástico na zona costeira (praias arenosas e restinga) Monitoramento de lixo marinho submerso em Alcatrazes Poluição por microplástico e interação com a biota	Monitoramento de praias em Ubatuba e São Sebastião	Indicadores para a gestão dos resíduos na APAMLN Vulnerabilidade dos organismos	Demarcação de áreas para monitoramento das pesquisas (definição de áreas prioritárias) Relato de casos (vulnerabilidade dos organismos)
Projeto TAMAR	Biologia e ecologia das tartarugas marinhas Interação da pesca com as tartarugas Educação ambiental nas comunidades tradicionais	Ubatuba	Conhecimento sobre pesca de subsistência	Parceria consolidada
Instituto de Botânica	Taxonomia de plantas Biodiversidade de macroalgas marinhas Cianobactérias e fungos Ecofisiologia de algas marinhas Estrutura de comunidade: macroalgas Rede algas: potencial biotecnológico de macroalgas <i>Kapaphycus</i> Coleções científicas (identificação de todos os grupos vegetais): herbário e cultura	Todo litoral de São Paulo, com interesse no Litoral Norte, especialmente as ilhas, por ter mais diversidade	Conhecimento da flora marinha, principalmente espécies exóticas	Interação com outros projetos e grupos de interesse

Instituição	Linha de pesquisa	Onde estão alocadas	Contribuições para o território	Como a APAMLN pode contribuir com a pesquisa
IO-USP	Levantamento de dados da Baía de Santos/Fundação de Estudos e Pesquisas Aquáticas (FUNDESPA)	Estado de São Paulo	Contribuição para o zoneamento e monitoramento da região	Geração de demandas concretas Realização de pesquisa aplicada Integração de atores: recursos (meio para captar recursos para pesquisa, como de compensação ambiental)
	Diagnóstico ambiental: mapeamento do fundo do mar			
	Monitoramento ambiental oceanográfico			
	Monitoramento em tempo real	Brasil, estados e Litoral Norte		
	Grupo de apoio à missão embarcada			
	Rede de monitoramento de habitats bentônicos costeiros (ReBentos)	Litoral Norte		
	Análise de processos: erosão e dispersão de poluentes			
	Monitoramento de condições do mar em tempo real			
	Aprendizagem social na APA			
Representação da maricultura				
Diagnóstico de Conselho e ONG				
Educação ambiental				
Impactos ambientais e poluição				
UNISA	Ecologia marinha Serviços ecossistêmicos Educação ambiental (meio ambiente e saúde)	Proposta de vir para o Litoral Norte	Conservação	Conservação
IP	Dinâmica pesqueira no Litoral Norte e estudo das embarcações de outros estados	Litoral Norte: Ilhabela, São Sebastião, Caraguatatuba	Áreas de principais focos de pesca Produtividade	Demandas da APAMLN no trabalho já acontecem

Instituição	Linha de pesquisa	Onde estão alocadas	Contribuições para o território	Como a APAMLN pode contribuir com a pesquisa
Geografia USP	Estudo e caracterização da Ilha Monte de Trigo (pesca e estoques pesqueiros)	Ilha Monte de Trigo	Caracterização do local	Aproximação da UC com comunidades
Instituto de Geociências-USP	Geodiversidade costeira	São Paulo		
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP) Módulo	Impacto cumulativo das grande obras Docente Biologia, Petróleo e Gás: trabalhos de iniciação científica	APAMLN e Litoral Norte	Processos de licenciamento dos empreendimentos: impactos mais relevantes; diretrizes de gestão Difusão da APAMLN e produção de conhecimento científico	Criação de espaço de discussão Criação de demandas Maior proximidade da UC nas instituições
IO-USP	Conservação de aves marinhas	Ilhas da APAMLN	Áreas estuarinas (lacuna de conhecimento atual) Conservação	Integração de instituições para auxiliar as pesquisas Parceiros nas ilhas
FF	Aves marinhas insulares	Litoral de São Paulo	Conservação (aves são indicadores ambientais)	Propostas para UC de proteção integral
IFSP	Cetáceos (monitoramento, captura acidental) Educação ambiental Pesca artesanal	São Sebastião e Caraguatatuba	Áreas prioritárias para conservação e manejo da pesca artesanal	Própria criação da APAMLN auxilia a pesquisa Integração com instituições
ITA (Rede Litoral)	Análise institucional para adaptação a mudanças climáticas	Litoral Norte	Rede de atores-chave institucionais Mapeamento Identificação de áreas vulneráveis, barreiras e condições favoráveis para adaptação	Fornecimento de dados sobre atores Participação nas oficinas Inserção do tema no zoneamento

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Na atividade seguinte, trabalhou-se sobre o mapa-base para a identificação das áreas prioritárias para conservação, das áreas vulneráveis e das áreas impactadas (**Figura 18**).

Anterior à identificação das áreas o grupo propôs que fosse feita uma definição clara dos conceitos a serem trabalhados na oficina, ficando estabelecidos como:

- Área vulnerável: área especialmente susceptível a eventos ou interferências;
- área para preservação: área com mérito para impedir, por meio de um marco legal específico, o desenvolvimento de usos do território incompatíveis;
- área prioritária para conservação: área com mérito para ser conservada, em equilíbrio com o geral desenvolvimento de usos do território na mesma;
- área impactada: área que já apresenta evidências claras de degradação ambiental.

As distintas áreas foram indicadas nos mapa-base, dando como resultado o mapa-resultado **LN_4_1_010 (Apêndice E)**.

As áreas vulneráveis, identificadas no mapa e listadas pelo Grupo Instituições de Ensino e Pesquisa, foram:

- Todas as áreas de manguezais;
- toda a área estuarina;
- setores da ARIESS;
- Cocanha (Caraguatatuba);
- entorno da APAMLN;
- áreas de influência do óleo: canal de São Sebastião, Enseada de Caraguatatuba até Ilha Anchieta;
- introdução de espécies exóticas: canal de São Sebastião (direção sul), rotas de navios e pontos de fundeio, Ilha dos Búzios e Ilha da Vitória, marinas e suas áreas de influência;
- áreas com processos erosivos e ocupação de costa, beira da praia e margens de rio e encostas: influência das mudanças climáticas;
- áreas com pressão imobiliária costeira.

As áreas de preservação, também indicadas no mapa-resultado do grupo **LN_4_1_010 (Apêndice E)**, foram:

- Manguezais (estuários);
- restinga fixadora de dunas;
- mata ciliar;
- Ilhas de Apara e Itaçucê.

Figura 18 – Primeira oficina, Grupo Instituições de Ensino e Pesquisa



Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

As áreas prioritárias de conservação indicadas foram:

- Baías costeiras de Ubatuba: Ubatumirim; Praia da Fazenda; Enseada de Ubatuba; Enseada do Flamengo; Ilha Anchieta; Praia do Sul (Ilha Anchieta); Enseada da Fortaleza; Enseada do Mar Virado;
- Enseada de Massaguaçu (desde Raposa);
- Cachoeira da Escada (divisa São Paulo/Rio de Janeiro), na baía de Camburi;
- AME;
- polígono de interdição de pesca da Ilha Anchieta e Estação Ecológica Tupinambás (Ubatuba);
- área de “fronteira” com Rio de Janeiro (pontilhado no mapa);
- baía de Castelhanos (Ilhabela);
- Enseada das Enchovas (Ilhabela);
- Ilha da Figueira (Ilhabela);
- Ilha dos Búzios e Ilha da Vitória (uma milha ao redor e/ou segundo PM do

- PEIb);
- nos locais aonde as UC terrestres chegam até a cota zero, *buffer* de 1 milha náutica;
 - região sul de Ilhabela (pontilhado no mapa);
 - Araçá;
 - Canal de São Sebastião;
 - Ilha da Prainha (Ilhabela): ninhal;
 - baías costeiras de São Sebastião: baía de Toque-Toque Grande e Pequeno, baía de Maresias, Boiçucanga até a Ponta da Baleia, baía da Barra do Sahy, Barra do Una até Boracéia, Barequeçaba até Guaecá;
 - Praia das Toninhas.

Finalmente, as áreas impactadas (**LN_4_1_011 Instituições de Ensino e Pesquisa (Primeira Rodada)**) relacionadas pelo grupo foram:

- Alcatrazes (entorno do arquipélago): bombardeio da Marinha;
- Araçá (São Sebastião): poluição;
- Saco da Ribeira (Ubatuba): atividades náuticas, marinas;
- Enseada de Ubatuba: emissário submarino;
- Saco da Capela e Itaquanduba (Ilhabela): emissário submarino;
- canal de São Sebastião: diversas atividades no mesmo território, poluição causada por navios, derramamento de óleo, emissários;
- Praia de Guaecá (São Sebastião): duto/vazamento;
- Ilha de Itaçucê;
- Boca do Juqueriquerê (Caraguatatuba);
- Canto do Mar (Caraguatatuba);
- Camaroeiro e Santo Antônio (Caraguatatuba);
- Ilhas das Couves (Ubatuba e São Sebastião): espécies exóticas;
- Barra do Rio Boiçucanga (São Sebastião);
- Massaguaçu (Caraguatatuba): erosão;
- Tabatinga (Caraguatatuba): erosão e poluição causadas pelas marinas;
- Praia das Palmas e do Sul (Ilha Anchieta): excesso de embarcações;
- Maranduba (Ubatuba);
- Itaguá (Ubatuba);
- Fortaleza (Ubatuba): erosão;
- Cocanha (Caraguatatuba);
- Perequê-Mirim (Ubatuba): contaminação;
- baía do Itaguá (Ubatuba);
- Barra Seca (Ubatuba);
- Picinguaba – Vila (Ubatuba);
- Itamambuca (Ubatuba);
- norte de Boracéia (São Sebastião);
- As Ilhas (São Sebastião): poluição;
- todos os manguezais;
- Praia Mansa (Ubatuba): poluição;
- Saco do Sombrio (Ilhabela): poluição.

As principais conclusões do dia de trabalho em equipe foram:

- Necessidade de um espaço de diálogo (CT) dos pesquisadores com a APAMLN;
- existência de grande quantidade de estudos, mas há a necessidade de estudos direcionados de acordo com as demandas da APAMLN (como capacidade de suporte e poluição);
- manguezais, baías, ilhas, estuários e restinga são áreas prioritárias para conservação e estudos;
- áreas impactadas concentram-se no Canal de São Sebastião (derramamentos e espécies exóticas) e pontualmente ao longo da costa (atividade náutica e esgoto);
- áreas vulneráveis foram causadas por mudanças climáticas, óleo e lixo.

3.6 Síntese

Este item contém o resumo e revisão das contribuições dos três segmentos obtidas nas primeiras oficinas de Diagnóstico participativo, de forma conjunta.

A síntese complementa o relato e a revisão das contribuições dos três segmentos obtidas nas primeiras oficinas de Diagnóstico participativo, aportando importantes encaminhamentos para o Zoneamento e Programas de Gestão, etapas do processo de elaboração do Plano de Manejo, nas quais serão definidas e estabelecidas as propostas de gestão para a APAMLN e ARIESS nos próximos anos.

3.6.1 Usos e atividades identificados no território

Os participantes da primeira rodada de oficinas identificaram os usos e atividades que praticam no território da APAMLN e ARIESS, tanto como fonte de trabalho e renda, como atividades de lazer. Dessa forma, tem-se abaixo uma listagem geral dos usos identificados no território:

- Ações de controle de poluição;
- ações de fiscalização (recursos pesqueiros, embarcações, marinas e atividades náuticas, comunidades tradicionais, agentes poluidores);
- atividade cultural;
- atividades de licenciamento (aquicultura, empreendimentos);
- atividades industriais (petróleo e gás);
- atividades portuárias;
- comunidades tradicionais;
- conservação e preservação ambiental (incluindo legislação ambiental);
- consultoria ambiental;
- contemplação da paisagem;
- cruzeiros marítimos (turismo);
- ecoturismo;
- educação ambiental;
- esporte na praia (*skimboard*/disco);
- esportes náuticos (*surf*, vela, *windsurf*, caiaque, *banana boat*);

- esportes (natação, caminhada, corrida, remo, caiaque, *stand-up*);
- estruturas náuticas (iates clubes e marinas, píer);
- extrativismo (mangue, ilhas, costões);
- fonte de alimento;
- fotografia;
- fundeio de embarcações;
- gestão e ordenamento territorial;
- lançamento de esgoto (emissário submarino);
- lazer, recreação e banho de mar;
- maricultura de grande porte (bijupirá, garoupa);
- maricultura de pequeno porte (mexilhão, alga, vieira, bijupirá);
- mergulho contemplativo;
- monitoramento ambiental;
- observação da fauna marinha;
- pesca amadora (embarcada, desembarcada, subaquática);
- pesca artesanal: arrasto (camarão-sete-barbas, camarão-rosa); emalhe (rede de boiada de superfície, rede de fundo e costeiro, rede de espera, arrasto de praia; cerco de boiado e cerco de roda de tainha; rede de lula); espinhel (fundo, boiada); cerco flutuante; linha (zangarelho, anzol, garateia, corrico); pote; picaré;
- pesca industrial;
- pesca submarina;
- pesquisa acadêmica;
- pesquisas/projetos socioambientais;
- salvaguarda da vida humana;
- trabalho⁷;
- trânsito de embarcações;
- transporte de cargas;
- turismo de sol e praia;
- turismo náutico (*flex boat*, escuna, lancha, iates, veleiros).

3.6.2 Interações

Os participantes das oficinas identificaram as relações entre as atividades e usos realizados no território. Chamou-se de interação negativa quando a atividade causa algum tipo de impacto ou interferência negativa; de interação neutra quando a atividade não interfere (não ajuda nem atrapalha); e de interação positiva quando a atividade interfere positivamente, trazendo benefício ao usuário que analisa. No **Quadro 19** estão compiladas as interações existentes entre as atividades, bem como a relação entre elas.

⁷ Participantes das oficinas reconheceram o território da APAMLN simplesmente como seu lugar de trabalho.

Quadro 19 – Síntese das interações, primeira rodada de oficinas.

Interações entre as diferentes atividades na /APAMLN			
Atividades	POSITIVA	NEUTRA	NEGATIVA
Maricultura x mergulho			Possibilidade de furto dos cultivos Poluição causada pela embarcação de apoio Fundeio da embarcação de apoio
Maricultura x cruzeiros marítimos			Poluição Fundeio, revolve o fundo do mar
Maricultura x atividades petrolíferas	Financiamento de projetos		Fonte de poluição Intensificação do trânsito de embarcações e quantidade de fundeio
Maricultura x porto			Impactos de novos empreendimentos em manguezais
Maricultura x estruturas de apoio náutico			Falta de formação usuários/barqueiros Vaga molhada (fonte de poluição por óleo)
Maricultura x pesca artesanal	Fonte de renda complementar/alternativa		
Maricultura de grande porte x pesca artesanal	Utilização do rejeito da pesca artesanal Possibilidade de reestabelecer os estoques naturais de peixe		
Maricultura x pesca subaquática			Mergulhos ocorrem próximos ao cultivo Poluição
Maricultura x pesca amadora			Praticantes pescam próximo à área de maricultura
Maricultura x esportes náuticos (<i>surf</i> , <i>vela</i> , <i>windsurf</i>)			
Turismo x marinas	Estrutura de apoio, geração de emprego, turismo		Falta de contrapartida social e ambiental Passagem de embarcação na saída da barra Lixo e poluição Alterações morfológicas do manguezal/mar Trânsito de embarcações
Turismo x barcos de uso recreacional			Resíduo da embarcação Ancora próximo à praia
Turismo x fundeio de navios			Impactos visuais Impedimento da pesca amadora Água de lastro

Interações entre as diferentes atividades na /APAMLN			
Atividades	POSITIVA	NEUTRA	NEGATIVA
Turismo x aquicultura	Atrativo e ponto de parada para o turismo náutico		Falta de sinalização noturna atrapalha a visualização Conflito com local de mergulho (Búzios, Ubatuba) e local de ancoragem (Búzios) Conflito de uso da área (Poço)
Turismo x pesca artesanal (cerco e emalhe)	Ajuda, compra peixe, atrativo e ponto de parada para o turismo náutico		Dificulta acesso à praia Falta de sinalização noturna atrapalha a visualização Área de navegação costeira, efeitos sobre o turismo, falta sinalização, conflito com mergulho
Turismo x emalhe (Caceio)			
Turismo x pesca industrial			Sobre-exploração dos estoques pesqueiros Aporte de barcos nas ilhas Pesca próximo à costa (para isca viva) Conflito de uso
Turismo x pesca submarina			Conflito com mergulho
Turismo x extração de mexilhão e caranguejo			Extrativismo ilegal praticado por não-locais Sobre-exploração e degradação
Turismo x atividade portuária			Efeitos negativos sobre o turismo Dificulta o tráfego de embarcações Afunilamento do canal Alterações morfológicas Poluição, ruído, impacto visual, conflito de uso
Turismo x estruturas de apoio náutico (píer)			Fluxo grande de embarcações. A maioria não tem utilidade
Turismo x vela	Atrativo para o turismo náutico		
Turismo x Pesca artesanal de camarão (arrasto)			Conflito de uso
Turismo x atividade petrolífera			Falta de sinalização Impacto visual Conflito de uso
Esportes náuticos x banhistas			

Interações entre as diferentes atividades na /APAMLN			
Atividades	POSITIVA	NEUTRA	NEGATIVA
APA x marinas	Preservação do meio ambiente faz parte do estatuto Atividade depende de um ambiente preservado		
APA x navios de cruzeiro (fundeio e navegação)		Se houver fiscalização	Fundeio cria interferência (âncora, ruído etc.) Poluição
APA x ancoradouro petroleiros		Se recolher lixo	Lixo, ruído, fundeio e vazamento de óleo
APA x plataforma petrolífera			Risco potencial
APA x aquicultura			
APA x pesca subaquática			
APA x veleiros			
APA x lazer náutico			Resíduos gerados Esgotamento sanitário
APA x saneamento básico			Questão de saúde pública Ocupações irregulares Emissários
APA x pesca amadora embarcada			
APA x mergulho			
APA x ocupação faixa costeira			
APA x comunidades tradicionais			
APA x novas modalidades de pesca/aumento da frota pesqueira			
Pesca artesanal x pesca amadora			
Pesca artesanal x pesca industrial			
Pesca artesanal x arrasto de camarão			
Pesca artesanal x maricultura			
Pesca artesanal x petróleo/gás			
Pesca artesanal x fundeio de navios			

Interações entre as diferentes atividades na /APAMLN			
Atividades	POSITIVA	NEUTRA	NEGATIVA
Pesca artesanal x estruturas náuticas			
Maricultura x embarcação motorizada			
Arrasto de camarão x pesca amadora			
Fiscalização/monitoramento x público-alvo			Necessita aprimoramento
Poluição urbana (resíduos) x balneabilidade			Saúde pública/vida marinha
Acidentes com atividades potencialmente poluidoras x demais usos			
Ampliação do porto x demais usos			
Conservação x pesca industrial			
Conservação x pesca artesanal			
Pesquisa, fiscalização, monitoria, conservação, contemplação + turismo sustentável			
Ocupação tradicional + conservação + pesca artesanal + maricultura			

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Para completar essa análise, foi desenhado um mapa específico de sobreposição de usos (mapa **LN_4_1_014 Sobreposição de usos (1ª Rodada)**, no **Apêndice E**). Também foram mapeados os principais conflitos por espaço levantados com os grupos (mapa **LN_4_1_013 Síntese de desafios (1ª Rodada)**).

Outras atividades que ocorrem na APAMLN, mas que não tiveram suas interações identificadas foram:

- Grandes empreendimentos (mitigação/compensação);
- fauna e flora do mangue x comércio ilegal (-) x carbono (+) x poluição (-);
- competições esportivas x pesca artesanal x pesca em áreas protegidas para reprodução (-);
- pirataria dos naufrágios (mergulho) x preservação patrimônio histórico (-);
- consórcio de boas práticas como mergulho livre x transporte náutico;
- estrutura náutica x necessidades de entreposta pesqueiro (-) x áreas de preservação (-);
- pesquisa x todos os usos (+);

- maricultura x poluição (falta de monitoramento) (-);
- maricultura x conflito com a navegação (área de fundeio x áreas de pesca) (-).

3.6.3 Percepção ambiental

Os participantes da primeira rodada de oficinas identificaram as áreas importantes para o desenvolvimento de suas atividades, as áreas prioritárias para conservação, as áreas já impactadas e as áreas vulneráveis. Assim, o resultado é a percepção que diferentes atores têm do mesmo território.

As áreas indicadas como importantes para o turismo foram:

- APAMLN (três setores);
- Bonete (Ilhabela);
- canal de São Sebastião;
- costa sul de Ubatuba (Ilha Anchieta, Praia da Sununga, centro até divisa com Caraguatatuba);
- Ilha das Couves (São Sebastião);
- As Ilhas;
- Ilhas Búzios (mergulho), Vitória, Rapada (Ubatuba).

As áreas importantes para maricultura de grande porte foram:

- Área abrigada, menos poluída.

As áreas consideradas mais importantes pelo setor industrial foram o porto organizado (base de apoio para atividade da Petrobras, Porto, Transpetro) e as áreas de fundeio.

Todo o litoral foi considerado como área importante para as atividades náuticas, com ênfase na costa sul e no entorno de Ilhabela.

As áreas indicadas como prioritárias para a conservação foram:

- baías costeiras de Ubatuba: Ubatumirim; Praia da Fazenda; Enseada de Ubatuba; Enseada do Flamengo; Ilha Anchieta; Praia do Sul (Ilha Anchieta); Enseada da Fortaleza; Enseada do Mar Virado;
- polígono de interdição de pesca da Ilha Anchieta e Estação Ecológica Tupinambás (Ubatuba);
- Praia das Toninhas (Ubatuba);
- Cachoeira da Escada (divisa São Paulo/Rio de Janeiro), na baía de Camburi (Ubatuba);
- todas as AME;
- Enseada de Massaguaçu, desde Raposa (Caraguatatuba);
- baías costeiras e enseadas de Ilhabela: baía de Castelhanos e Enseada das Enchovas;
- ilhas de Ilhabela: Ilha da Figueira, Ilha dos Búzios, Ilha da Vitória (uma milha ao redor e/ou segundo PM do PEIb), Ilha da Prainha;
- região sul de Ilhabela (pontilhado no mapa);
- canal de São Sebastião;

- Araçá (São Sebastião);
- baías costeiras de São Sebastião: baía de Toque-Toque Grande e Pequeno, baía de Maresias, Boiçucanga até a Ponta da Baleia, baía da Barra do Sahy, Barra do Una até Boracéia, Barequeçaba até Guaecá;
- nos locais aonde as UC terrestres chegam até a cota zero, *buffer* de 1 milha náutica.

As áreas prioritárias para a preservação indicadas foram:

- manguezais (estuários);
- restinga fixadora de dunas;
- mata ciliar;
- ilhas de Apará e Itaçucê (São Sebastião).

As áreas vulneráveis mencionadas pelos participantes da primeira rodada de oficinas foram:

- Entorno das ilhas, baías;
- todas as áreas de manguezais;
- toda a área estuarina;
- os três setores da ARIESS;
- Cocanha (Caraguatatuba);
- canal de São Sebastião, Enseada de Caraguatatuba até Ilha Anchieta (áreas mais suscetíveis a vazamentos de óleo);
- canal de São Sebastião (direção sul), rotas de navios e pontos de fundeio, Ilha dos Búzios e Ilha da Vitória, marinas e suas áreas de influência (introdução de espécies exóticas);
- áreas com processos erosivos e ocupação de costa, beira da praia e margens de rio e encostas: influência das mudanças climáticas;
- áreas com pressão imobiliária costeira;
- áreas de cerco flutuante.

As áreas mencionadas como impactadas foram:

- canal de São Sebastião e Itaguá (Ubatuba): poluição/esgoto;
- parte sul de Caraguatatuba, Ilhabela: poluição e crescimento populacional;
- Saco da Capela (Ilhabela): embarcações fundeadas;
- Enseada do Flamengo e Saco da Ribeira, Perequê-Açu, Enseada de Ubatuba: pouca movimentação de água e a poluição fica concentrada;
- Manguezal do Araçá (São Sebastião);
- Castelhanos (Ilhabela): abertura da estrada;
- Bonete (Ilhabela): aumento do turismo;
- Alcatrazes (São Sebastião) (entorno do arquipélago): bombardeio da Marinha do Brasil;
- baía do Araçá (São Sebastião): poluição;
- Saco da Ribeira (Ubatuba): atividades náuticas, marinas;
- Enseada de Ubatuba: emissário submarino;
- Saco da Capela e Itaquanduba: emissário submarino (Ilhabela);

- Praia de Guaecá: duto/vazamento (São Sebastião);
- Ilha de Itaçucê (São Sebastião);
- Boca do Juqueriquerê (Caraguatatuba);
- Canto do Mar (Caraguatatuba);
- Camaroeiro e Santo Antônio (Caraguatatuba);
- Ilhas das Couves (de Ubatuba e de São Sebastião): espécies exóticas;
- Barra do Rio Boiçucanga (São Sebastião);
- Massaguaçu (Caraguatatuba): erosão;
- Tabatinga (Caraguatatuba): erosão e poluição – marinas;
- Praia das Palmas e do Sul, Ilha Anchieta (Ubatuba): excesso de embarcações;
- Maranduba (Ubatuba);
- Itaguá (Ubatuba);
- Fortaleza (Ubatuba): erosão;
- Cocanha (Caraguatatuba);
- Perequê Mirim (Ubatuba): contaminação;
- Baía do Itaguá (Ubatuba);
- Barra Seca (Ubatuba);
- Picinguaba – Vila (Ubatuba);
- Itamambuca (Ubatuba);
- Norte de Boracéia (São Sebastião);
- As Ilhas (São Sebastião): poluição;
- todos os manguezais;
- Praia Mansa (Ubatuba): poluição;
- Saco do Sombrio (Ilhabela): poluição.

Com essas informações, foi desenhado um mapa específico de localização de áreas de relevância socioambiental (**LN_4_1_012 Síntese de áreas de relevância socioambiental (Primeira Rodada)**, em **Apêndice E**).

3.6.4 Fragilidades

Os participantes identificaram temas, usos/atividades, ações ou características existentes no território que podem ser vistos como pontos frágeis, que merecem atenção e/ou ação específica. Do ponto de vista dos diversos atores e usuários, as fragilidades do território são:

- UC com interface com APAMLN: dificuldades de regularização fundiária e diversas irregularidades;
- usos diversos da zona de amortecimento: esgoto, desmatamento;
- complexo de extração de óleo-gás;
- expansão do Porto;
- duplicação da Rodovia Tamoios;
- gerenciamento costeiro;
- falta de estudos técnicos;
- falta de comunicação com comunidade;
- predomínio econômico nas tomadas de decisão;

- dificuldade de delimitação e facilidade de acesso ao ambiente marinho prejudicam o monitoramento;
- destruição de espécies costeiras por ação antrópica;
- dificuldade de articulação do poder municipal, estadual, federal;
- fechamento da agência da CETESB Ubatuba;
- poucas estruturas de apoio ao desembarque de pescado são públicas (as existentes estão em péssimo estado de conservação) e poucas fábricas de gelo na região;
- toninhas: animal costeiro ameaçado;
- área de disputa de espaço: turismo, pesca, recreio, exclusão de pesca na Ilha Anchieta, maricultura, Saco da Ribeira (Ubatuba);
- terminal do TEBAR/Porto: em caso de acidentes, afeta diretamente a APAMLN;
- áreas impactadas pela especulação imobiliária;
- Baía de Itaguá (Ubatuba): zona urbana, com pesca, passagem de cruzeiro e saneamento/abastecimento insuficiente;
- costa sul de São Sebastião, ARIESS, Boraceia: ocupação irregular/pressão imobiliária e comunidades tradicionais dispersas;
- São Francisco/Figueiras (São Sebastião): estruturas de apoio sugeridas pois há muitos barcos na região que aumentam a poluição por causa do abastecimento que ocorre no mar;
- área de fundeio de navios;
- *jet ski/banana boat* (necessidade de levantamento; fiscalização);
- área de pesca de corvina, maria-mole, carapau; uso de isca viva (fiscalização);
- praias com acesso de veículos de passeio e tratores das marinas, que esmagam as conchas;
- impacto antrópico (em toda costa): contaminação de resíduos; esgoto – falta saneamento;
- áreas mais críticas que necessitam de gestão integrada: Rio Grande de Ubatuba, Juqueriquerê (Caraguatatuba);
- norte de Ubatuba/Búzios/Vitória/Monte de Trigo: diversidade de ambientes no entorno das ilhas; ocupação por comunidades, pressão turismo e pesca subaquática.

3.6.5 Potencialidades

Em contraponto às fragilidades, os participantes das oficinas levantaram quais os pontos positivos, qualidades, atividades e características do território que lhes confere particularidades e pode trazer benefícios:

- Os pescadores de emalhe se adaptam à época do ano e às espécies, é comum a prática de mais de uma arte de pesca por pescador;
- consideram boa a proibição de parramas no território da APAMLN;
- proteção à desembocadura de rios em função da reprodução de peixes;
- importância ecológica das mariculturas, como atrativo produtor de vida marinha, semeando de novo o mar de vida (berçário de vida marinha);

- possibilidade de fornecimento de serviços de turismo ecológico/científico/gastronômico/educação ambiental;
- a maricultura é uma oportunidade de desenvolvimento socioeconômico para a região; alternativa à pesca das comunidades/geração de renda;
- solicitação (2004) da implantação de uma RDS junto a diversos órgãos ambientais, com uma área exclusiva para implementar cultivo para as comunidades tradicionais;
- comercialização do produto (da pesca artesanal) na praia (quiosques); restaurantes; turistas; festivais (Festa do mexilhão, em Ubatuba); São Paulo; e em Paraty;
- melhoria na sinalização de mariculturas em carta náutica, boias, pisca etc.;
- turismo de forma planejada envolvendo as comunidades locais (turismo de base comunitária);
- incentivar capacitação das comunidades para cogestão da APAMLN/ARIESS;
- cultura caiçara (valor histórico-cultural);
- áreas de reprodução específica (em momentos específicos) com condições de garantir proteção integral;
- diversas instituições podem ser parceiras na captação de recursos para desenvolvimento sustentável;
- investir no pagamentos por serviços ambientais;
- tentar garantir a aplicação de compensação ambiental/mitigação nas áreas da região do impacto; priorizar os pescadores/comunidades tradicionais;
- manguezais são muito importantes para a conservação – medidas de proteção maiores;
- ampla possibilidade de mergulho (incluindo naufrágios);
- investimento em pesquisa para a região;
- setor Maembipe e Bonete: potencial pesqueiro, potencial cultural/paisagístico;
- terminal do TEBAR/Porto: geração de renda;
- AME Tamoios: área importante de conservação/preservação;
- Rio Puruba: conciliação com a pesca artesanal; diversidade de ecossistemas; ilhotes/parcéis; turismo com base comunitária.

3.6.6 Problemas, dificuldades e desafios

Os participantes das oficinas levantaram os problemas existentes no território e/ou as dificuldades identificadas na atividade exercida, que, se trabalhados e discutidos, podem melhorar as atividades e a gestão da APAMLN e ARIESS. Em síntese, foram indicados os seguintes temas:

- Poluição: falta de saneamento; esgoto lançado no mar sem tratamento; emissários submarinos; empreendimentos/casas costeiras; lançamento de água com óleo no mar (marinas); lavagem de barcos (detergente, cloro); grandes navios; vazamento de óleo; falta de monitoramento da qualidade das águas;
- garantir efetividade da aplicação dos planos de emergência individual (PEI); equipar defesa civil para atendimento das emergências (petróleo e gás);
- poluição e aterramento dos manguezais (saneamento básico) prejudicam a

reprodução das espécies e compromete a continuidade da atividade pesqueira;

- assoreamento dos rios e barras (por causa da construção e expansão urbana) dificulta a passagem dos barcos, sendo necessária dragagem;
- licenças de pesca: morosidade e dificuldade de regularizar a documentação junto ao MPA; unificação da licença para mais de uma espécie;
- mapa de bordo: profundidade é mais rasa do que o real, e o pescador é penalizado;
- necessidade de estrutura de apoio à pesca: ancoradouro (alguns proibidos: ilhas, ESEC, Ilha Anchieta); fábrica de gelo; estaleiros e locais adequados para manutenção dos barcos; ranchos de pesca; entreposto de pesca; locais de carga/descarga (interdição do Saco da Ribeira); pontos de abastecimento (posto flutuante); local para puxar e guardar a canoa (terrenos de marinha estão sendo privatizados);
- madeira para canoa: não existe permissão para cortar/pegar madeira;
- proibição do arrasto de praia: voltar para manter tradição caiçara e regulamentá-lo;
- maricultura: furtos de vieiras (mergulhadores amadores); dificuldade de obter sementes;
- conflitos de uso:
 - traineiras: estão acabando com todos os peixes. Eles matam corvinas pequenas mais próximas da costa; não respeitam os outros pescadores; capturam isca viva perto da costa; pescam muito próximo aos cercos flutuantes;
 - sonar: o uso prejudica a reprodução dos peixes; agride o meio ambiente;
 - pesca de bate-bate por barcos grandes: espanta os peixes por muitos dias;
 - arrasto de camarão perto da praia: leva rede, material, etc.; captura camarão pequeno, que é alimento dos peixes. Grandes barcos de arrasto não respeitam uma distância mínima com os cultivos (maricultura);
 - pesca industrial em concorrência desleal com a pesca artesanal: atuam próximo às praias, pegam muitos peixes, tirando-os dos pescadores locais;
 - pesca subaquática: captura de espécies muito pequenas (garoupa); pesca dentro/próximo do cerco flutuante; pesca nos cultivos de maricultores;
 - pesca esportiva: captura acima do limite legal; comercializam o pescado a preços baixos; competição desigual;
 - pesca amadora: jogam óleo próximo aos cultivos; distância mínima não é respeitada, causando dano estrutural nas mariculturas; a linha de mão dos pescadores amadores atrapalham a pesca artesanal;
 - mergulho: mergulhadores não sinalizam quando estão em atividade (acidente); mergulho ao lado do cerco, espantando os peixes;
 - pescadores profissionais de lula: perto do cerco, espantam os peixes;
 - barcos de turismo/*jet ski*: ancoram perto do cerco, causando dano; espantam peixes das redes; batem/quebram as boias das mariculturas e

- usam para fazer manobras; poitas próxima da praia, sem autorização, atrapalha o arrasto de praia;
- marinas: ocupam uma grande quantidade de território. Óleo procedente das embarcações nas marinas e de trator na praia. Construídas em uma área de manguezal, que impede a saída/entrada na lagoa, comprometendo a presença de espécies de peixe;
- fundeio de navios: luminosidade; óleo no mar; barulho;
- acesso à praia: turistas compram terrenos e impedem acesso às praias (que são bens públicos);
- defeso em época inadequada (ex. robalo); inicia-se quando o camarão ainda estão miúdo;
- pesca irregular: pesca de peixes ovados (boca de rio, parcéis); peixes em época proibida (reprodução);
- fiscalização é feita de modo a prejudicar o pescador artesanal; distribuição de competências (IBAMA, Polícia Militar Ambiental, Marinha do Brasil); falta de procedimento único/protocolo; interpretação diferente entre os órgãos da legislação; falta de estrutura/logística/equipamentos/recursos humanos; garantir maior controle social; criar Guarda Costeira;
- conservação: degradação da região costeira e marinha; espécies invasoras (como o coral-sol); uso do espaço de forma desordenada; crescimento e adensamento populacional (construção da sustentabilidade); apoio e reconhecimento da importância da questão ambiental; apoiar o CBH na gestão integrada das bacias hidrográficas e gestão costeira; considerar zonas limítrofes da APA;
- órgãos públicos: integrar órgãos de diferentes níveis; criar protocolo; necessidade de horizontalidade nos órgãos competentes; compatibilizar as políticas públicas; maior transparência e participação na concessão de outorga/licenciamento; integração/legislação pesqueira e ambiental; descontinuidade de apoio em função da mudança de governo;
- pesquisa/projetos: integração entre pesquisa e gestão; dificuldade de implementação do que é diagnosticado; manter projetos por prazo mais longo (não só dois anos); necessidade de pesquisas como estatística da pesca amadora/licenças; conhecimento do estoque pesqueiro (esforço de pesca, estudo de capacidade de suporte); compartilhar os conhecimentos produzidos; constituir parceiros capacitados tecnicamente; captação de recursos financeiros;
- projetos juntos às comunidades: dificuldade de comunicação entre as instituições que atuam nas comunidades; manter a credibilidade junto às comunidades (muitos projetos só apresentam diagnóstico); garantir a permanência/sobrevivência/cultura da comunidade.

Para completar esta análise, foi desenhado um mapa específico de localização de desafios na gestão (**LN_4_1_013** no **Apêndice E**).

3.6.7 Sugestões

Durante as discussões, alguns grupos levantaram sugestões de forma espontânea (em adição às atividades do roteiro estabelecido para cada reunião), seja para o Plano de Manejo, seja para a própria gestão da APAMLN:

- Durante a revisão do gerenciamento costeiro é preciso revisar a área de cultivo (maricultura) permitida e não estabelecer as mesmas quotas de limitação de áreas de cultivo igual para todos, pois atualmente os 2.000 m² não é suficiente para alguns produtores;
- liberação da pesca de bate-bate somente para canoas;
- criar defeso para corvina;
- comercialização de produtos com algum tipo de selo ou certificação, evitando a comercialização de produtos furtados.

Outras sugestões mapeadas pelos grupos (indicadas no mapa **LN_4_1_013** do **Apêndice E**) foram:

- Afastar as embarcações de traineras 1 milha em torno das ilhas e também para fora da cota batimétrica de 34 metros;
- exclusão da pesca predatória ao Sul da Ilhabela;
- criação de uma Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) na Enseada (Ubatuba) para o desenvolvimento da maricultura artesanal;
- construção de uma fábrica de gelo em São Francisco (São Sebastião);
- restrição dos fundeios para evitar impactos na ESEC de Tupinambás; e
- reverter a interdição do Entrepasto e Posto flutuante para embarcações do Saco da Ribera, pois prejudica a atividade pesqueira.

4 SEGUNDA RODADA DE OFICINAS DE DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO

4.1 Objetivos. Data e local das oficinas

A realização da segunda rodada de oficinas de Diagnóstico participativo para a elaboração do Plano de Manejo da APA Marinha do Litoral Norte, incluindo a ARIE de São Sebastião, teve como objetivos:

- Apresentar aos grupos os resultados da primeira rodada de oficinas para dar continuidade ao trabalho;
- validar e complementar as informações levantadas na primeira oficina;
- apresentar aos participantes dados preliminares do Diagnóstico técnico;
- aprofundar temas relevantes que foram tratados nas primeiras oficinas: problemas, potencialidades e lacunas de conhecimento.

As oficinas ocorreram conforme à seguinte programação:

- Segmento 1: 11 de novembro de 2013 (Hotel Ilha Morena – Caraguatatuba);
- Segmento 2: 13 de novembro de 2013 (Centro Universitário Módulo Caraguatatuba);
- Segmento 3: 14 de novembro de 2013 (Centro Universitário Módulo Caraguatatuba).

4.2 Infraestrutura e logística

Para garantir o bom desenvolvimento da segunda rodada de oficinas, o planejamento de infraestrutura e logística foi dividido em três pontos principais: local, alimentação e transporte.

A escolha dos locais onde ocorreram as oficinas levou em consideração a capacidade de abrigar o número previsto de participantes (especialmente no caso do Segmento 1) e a existência de salas de apoio para o desenvolvimento das atividades em grupo.

Durante todas as oficinas se garantiu a alimentação dos participantes, tendo sido disponibilizado café da manhã, almoço e lanche da tarde.

Por fim, assim como na primeira rodada de oficinas de Diagnóstico participativo, com o objetivo de assegurar a participação de todos os segmentos, foi oferecido transporte para os representantes da pesca artesanal e da sociedade civil, conforme estabelecido no TdR e acordado com a Coordenação do PM.

Para as segundas oficinas de Diagnóstico participativo foram disponibilizados: cinco ônibus para Ubatuba, entretanto, apenas três foram de fato utilizados; um micro-ônibus para Caraguatatuba; um ônibus para São Sebastião (Bairro São Francisco); um micro-ônibus para a costa sul de São Sebastião; e um micro-ônibus para Ilhabela. Além disso, também foi oferecido o pagamento de combustível para os que fizeram deslocamento por barcos.

A organização deste processo ocorreu durante a fase de mobilização, sempre com apoio das lideranças comunitárias.

4.3 Metodologia

Para a segunda rodada de oficinas, a metodologia adotada esteve focada em detalhar os problemas e as potencialidades presentes no território, buscando sempre manter relação com o Zoneamento – próxima etapa do processo –, de modo a subsidiar a proposta de resolução de problemas e o estímulo às potencialidades.

No caso específico do Segmento 1, como as produções das primeiras oficinas foram desiguais entre os grupos de trabalho, foi feito um esforço para homogeneizar os conteúdos trabalhados em todos os grupos para que se desse prosseguimento às atividades das segundas oficinas de Diagnóstico participativo. Por isso, fez-se uma sistematização da produção de cada grupo, determinando os assuntos que deveriam ser retomados durante a nova etapa.

Para assegurar o desenvolvimento adequado dos roteiros desenhados para as segundas oficinas (ver item seguinte), foram organizados materiais de apoio específicos, além de materiais didáticos (canetas, pincéis atômicos, cartelas, *flip chart* etc.). Assim, foram produzidos 121 mapas (**Tabela 17**), considerando uma nova impressão dos “mapas-base” utilizados nas primeiras oficinas e os mapas elaborados como resultado da primeira rodada de oficinas, todavia nem todos foram utilizados.

Tabela 17 – Mapa de suporte para a segunda rodada de oficinas de Diagnóstico participativo.

Mapas	Nº folhas/mapa	Nº mapas	Total
Gerais da APAMLN	1	3	3
Mapas resultado do trabalho em grupos nas primeiras oficinas (LN_4_001 a LN_4_011)	11	4	44
Mapas de análise: sobreposição de usos, síntese de problemas, áreas de importância ambiental (LN_4_012 a LN_4_014)*	1	13	13
Mapas de análise da ARIESS ¹	1	13	13
Mapas-base das primeiras oficinas com os Segmentos 1 e 2*	4	9	36
Mapas-base das primeiras oficinas com o Segmento 3*	4	3	12
Total	--	--	121

* Mapas finalmente não utilizados nas oficinas.

¹ Os mapas de análise da ARIESS produzidos foram um “zoom” dos mapas de análise elaborados para a APAMLN.

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Com os mapas de usos e percepções dos grupos das primeiras oficinas (LN_4_2_001 a LN_4_2_011) elaborados e impressos, os grupos trabalharam inicialmente na validação e complementação de alguns dados. Desta forma, como

“mapas-base” para subsidiar o trabalho nas segundas oficinas foram utilizadas as informações colocadas pelos participantes das primeiras oficinas.

Destaca-se que em alguns casos os participantes das primeiras e segundas oficinas foram diferentes, os chamados “mapas-resultado” da segunda rodada são, portanto, um compilado dos dois grupos trabalhados, acrescidas as informações ditas e registradas durante o processo.

Sendo assim, os mapas LN_4_2_001 a LN_007 envolvem os usos diretos do território dos participantes dos segmentos 1 e 2. As sugestões, potencialidades, conflitos e demais aspectos espacializados durante as reuniões foram compiladas em um subtítulo específico nos mapas-resultado analíticos produzidos depois das oficinas.

A produção de mapas do Segmento 3 (nomeado de “interesses difusos”) está relacionada à percepção do território, uma vez que os grupos não possuem uso produtivo direto na APAMLN. De modo geral, cada grupo expressou nos mapas seu conhecimento e percepção socioambiental do território. Como forma de facilitar a visualização dos diferentes aspectos nestes mapas, foram elaboradas algumas sublegendas, que agrupam as informações semelhantes. Estas anotações também foram utilizadas na formulação dos mapas sínteses. Durante as oficinas, o Segmento 3 apontou, principalmente, diversas complementações nos flipcharts para a inclusão de pontos nos mapas, estes dados também foram processados e estão contemplados - com legenda em *itálico* - nos mapas LN_4_2_008 a LN_4_2_010.

Muitos apontamentos dos participantes das oficinas serviram também como embasamento para a melhora das informações base como, por exemplo, o conhecimento detalhado das comunidades pesqueiras no território. Ressalta-se ainda que no caso das comunidades com a mesma nomenclatura, foi considerado alguma diferenciação como, por exemplo, “Itaguá 1” e “Itaguá 2”, ou ainda “Guanxumas de Búzios”.

As informações fornecidas nas oficinas foram vetorizadas e proporcionou a criação de arquivos editáveis por meio de um Sistema de Informação Geográfica, com representação gráfica diferenciada entre pontos, linhas e polígonos. Cabe ressaltar que os desenhos dos mapas, buscaram ser os mais fiéis possíveis às representações do próprio grupo, sendo que as vezes uma mesma informação está representada como ponto e/ou linha e/ou polígono, tal e como foi desenhado.

Os chamados mapas-resultado de síntese (LN_4_2_011 a LN_4_2_015), são um compilado e uma apresentação analítica das informações espacializáveis produzidas. Além disto, as principais informações dos mapas base foram também incluídas nestes mapas, bem como em tabela que traz a origem da informação, apresentada no **Apêndice E**.

No geral, as áreas de relevância socioambiental (mapa LN_4_2_011), foram trabalhadas em todos os grupos, uma vez que durante as segundas oficinas houve pergunta específica sobre as áreas vulneráveis e as áreas destinadas à conservação/preservação, mesmo que colocadas em diferentes abordagens entre

os segmentos. O grupo de instituições de ensino e pesquisa foi o que mais contribuiu para a construção deste mapa, somados aos grupos de poder público, ONG, atividades industriais e grupo de turismo.

O mapa de questões relevantes (LN_4_2_012) foi elaborado a partir de diversas percepções dos diferentes grupos sobre todo o Litoral Norte. Sendo assim, nesta representação cartográfica foram incluídas as sugestões dos participantes, pontos de atenção (questões que ainda não podem ser caracterizadas como conflito, mas que podem causá-los se não forem adequadamente abordadas) e vetores de pressão atividades ou ações que ocorrem fora da abrangência geográfica da APAMLN/ARIESS, com influência negativa direta sobre o funcionamento e manutenção da qualidade da UC).

O mapa de conflitos (LN_4_2_013) apresenta as atividades e/ou ações que, segundo os participantes das oficinas, têm repercussões negativas nos recursos ambientais, comunidades ou atividades. De modo geral durante as segundas oficinas foram identificados diversos problemas passíveis de espacialização, que foram registrados nos mapas. Assim como os demais mapas sínteses, todas as informações ditas ou registradas nas duas rodadas de oficinas foram levadas em consideração para incorporar elementos aos mapas.

O mapa de sobreposição de usos (LN_4_2_014) apresenta a sobreposição dos usos apresentados nos mapas resultado dos grupos.

Por fim, os diferentes conflitos de uso identificados nas oficinas foram desenhados no mapa LN_4_2_015, levando em consideração conflito por espaço e disputa por recurso. Para a elaboração deste mapa, todos os conflitos referentes ao uso do território, que eram passíveis de espacialização (rascunhados nos mapas ou simplesmente falados pelos participantes das oficinas), foram considerados.

Na **Tabela 18** a seguir está apresentada a relação dos mapas produzidos nas oficinas. Os mapas-resultado das segundas oficinas estão disponíveis, também, no **Apêndice E**.

Tabela 18 – Mapas-resultado das primeiras rodadas de oficinas de Diagnóstico participativo

Mapa	Título
LN_4_2_001	Grupo de Maricultura de Pequeno Porte (Segunda Rodada)
LN_4_2_002	Grupo de Pesca Artesanal de Emalhe (Segunda Rodada)
LN_4_2_003	Grupo de Pesca Artesanal Diversificada Costeira (Segunda Rodada)
LN_4_2_004	Grupo de Pesca Artesanal de Arrasto (Segunda Rodada)
LN_4_2_005	Grupo Turismo, Pesca Amadora e Atividades Náuticas (Segunda Rodada)
LN_4_2_006	Grupo de Estruturas Náuticas e Atividades Industriais (Segunda Rodada)

Mapa	Título
LN_4_2_007	Grupo de Pesca Industrial e Maricultura de Grande Porte (Segunda Rodada)
LN_4_2_008	Grupo Poder Público (Segunda Rodada)
LN_4_2_009	Grupo Interesses Difusos (Segunda Rodada)
LN_4_2_010	Grupo Instituições de Ensino e Pesquisa (Segunda Rodada)
LN_4_2_011	Áreas de relevância socioambiental
LN_4_2_012	Questões relevantes
LN_4_2_013	Conflitos
LN_4_2_014	Sobreposição de usos
LN_4_2_015	Conflitos de uso

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

4.4 Roteiro das oficinas

De maneira geral, as oficinas foram organizadas em três momentos:

- Plenária inicial: apresentação dos resultados das primeiras oficinas e dados preliminares do Diagnóstico técnico (segmentos 1 e 3);
- trabalho em grupo: equiparação dos resultados da primeira rodada, levantamento de problemas e potencialidades presentes no território;
- escolha dos representantes;
- plenária final: apresentação dos resultados, próximos passos.

Para o desenvolvimento de cada atividade, foram consideradas as lacunas das primeiras oficinas, visando harmonizar os resultados de todos os grupos. Os roteiros completos estão apresentados no **Apêndice G**.

4.4.1 Segmento 1: pesca artesanal e maricultura de pequeno porte

A oficina com o Segmento 1 foi dividida em dois momentos: (1) trabalho em grupos e (2) plenária final com todos os presentes. Não foi realizada plenária inicial devido a grande quantidade de participantes prevista, tendo sido iniciado o trabalho diretamente com grupos após o cadastramento e recepção.

No primeiro momento, de trabalho em grupos, os presentes foram divididos de acordo com as artes de pesca que mais praticam (Grupo Maricultura, Grupo Emalhe, Grupo Arrasto, Grupo Diversificada Costeira). Para aqueles que participaram da primeira oficina, foi sugerido que se mantivessem nos mesmos grupos. Todos os grupos trabalharam de forma semelhante, seguindo os passos propostos para a realização das atividades.

- Passo 1 – Apresentação dos participantes: cada participante disse seu nome, sua comunidade/bairro e a arte de pesca/criação realizada. As anotações foram feitas no *flip chart*;
- Passo 2 – Objetivos da oficina, pauta e horários;
- Passo 3 – Explicação sobre o PM;
- Passo 4 – Apresentação de resultados das primeiras oficinas de Diagnóstico participativo;
- Passo 5 – Validação dos mapas: os mapas com os dados das primeiras oficinas foram apresentados e explicados para que os presentes pudessem confirmar ou corrigir as informações referentes às suas artes de pesca (tipo e local);
- Passo 6 – Identificação de usos e interações no território: apresentou-se uma lista de todos diferentes usos/atividades existentes no território, baseada no trabalho realizado nas primeiras oficinas. A partir daí, foi discutida a relação que o grupo mantém com cada atividade (relação positiva, neutra ou negativa) e o motivo desta relação. Quando necessário, foram identificadas outras atividades que se relacionavam com a pesca; depois, quando possível, essas interações foram mapeadas;
- Passo 7 – Percepção do território: levantou-se com o grupo as áreas prioritárias para conservação, as áreas impactadas e as áreas vulneráveis, localizando-as no mapa. Para adequar o vocabulário aos pescadores, definiu-se que: área prioritária de conservação corresponde a áreas importantes para a natureza e para manter a vida no mar; área impactada diz respeito a áreas que já estão impactadas; área vulnerável representa áreas que não estão impactadas, mas que, por algum evento, poderiam ficar;
- Passo 8 – Escolha de representantes: explicou-se a função e o motivo de escolher os representantes; foi esclarecida, também, a distribuição das vagas entre os segmentos, apontando que os representantes por região já tinham sido escolhidos, faltando apenas escolher os representantes por arte de pesca.

A plenária final seguiu os seguintes passos:

- Passo 1 – Apresentação dos resultados dos grupos: cada grupo apresentou a síntese do trabalho, abrindo, posteriormente, para discussão;
- Passo 2 – Apresentação dos representantes: os representantes escolhidos foram apresentados a plenária;
- Passo 3 – Encerramento: a FF encerrou a oficina.

4.4.2 Segmento 2: outros setores produtivos e usuários

A oficina com o Segmento 2 foi dividida em três momentos: (1) plenária inicial; (2) trabalho em grupos; e (3) plenária final com todos os presentes.

A plenária inicial seguiu os passos abaixo relacionados.

- Passo 1 – Abertura: a FF abriu a oficina e passou a palavra para o moderador;

- Passo 2 – Acolhida dos participantes e pauta do encontro: apresentou-se, com auxílio do *flip chart*, os objetivos da oficina, procurando explicar quais as atividades e as dinâmicas que seriam trabalhadas ao longo do dia e o tempo previsto para a realização de cada uma delas;
- Passo 3 – Apresentação dos principais resultados das primeiras oficinas de Diagnóstico participativo (síntese dos grupos): fez-se uma apresentação em *PowerPoint* da síntese dos resultados de todos os segmentos e, em seguida, a apresentação abriu-se para comentários e dúvidas.

Para o trabalho em grupos, os participantes foram divididos de acordo com subsegmentos presentes (Grupo Atividades Industriais, Estruturas Náuticas, Pesca Industrial e Maricultura de Grande Porte; Grupo Turismo/Esportes Náuticos e Pesca Amadora). Os grupos trabalharam de forma semelhante, seguindo os passos propostos para a realização das atividades.

- Passo 1 – Validação dos resultados da primeira oficina: o mapa com os dados da primeira oficina foi apresentado e explicado para que os presentes pudessem confirmar ou complementar as informações referentes às suas atividades, levando em conta que em alguns casos os grupos tiveram novos participantes, não presentes na primeira rodada. Além disso, aqueles que não compareceram na primeira oficina tiveram a possibilidade de incluir seus usos/atividades;
- Passo 2 – Percepção do território: levantou-se com o grupo as áreas prioritárias para conservação, as áreas impactadas e as áreas vulneráveis, localizando-as no mapa;
- Passo 3 – Levantamento de problemas, priorização e aprofundamento: foi pedido o levantamento dos problemas no território, esclarecendo que deveriam ser aqueles passíveis de resolução no âmbito do PM. Fez-se a dinâmica de priorização, na qual cada participante recebeu adesivos para votar nos problemas que achava mais importantes; os quatro problemas considerados prioritários foram discutidos de forma mais aprofundada, na matriz de problemas;
- Passo 4 – Identificação de potencialidades: foi pedido que se identificasse os aspectos positivos existentes na APAMLN/ARIESS com capacidade de favorecer, quando adequadamente desenvolvidos, o uso sustentável dos recursos socioambientais presentes no território. Estes aspectos foram levantados e discutidos com cada grupo.

Na plenária final, três passos foram seguidos.

- Passo 1 – Apresentação dos resultados dos grupos: cada grupo apresentou a síntese do trabalho, abrindo, posteriormente, para discussão;
- Passo 2 – Escolha de representantes: explicou-se a escolha de representantes e foi proposta uma eleição entre os presentes;
- Passo 3 – Encerramento: a FF encerrou a oficina.

4.4.3 Segmento 3: interesses difusos

A oficina com o Segmento 3 foi dividida em três momentos: (1) plenária inicial; (2) trabalho em grupos; e (3) plenária final com todos os presentes.

Na plenária inicial, foram seguidos os passos listados abaixo.

- Passo 1 – Abertura: a FF abriu a oficina e passou a palavra para o moderador;
- Passo 2 – Acolhida dos participantes e pauta do encontro: apresentou-se, com auxílio de *flip chart*, os objetivos da oficina, procurando explicar quais as atividades e as dinâmicas que seriam trabalhadas ao longo do dia e o tempo previsto para a realização de cada uma delas;
- Passo 3 – Apresentação dos principais resultados das primeiras oficinas de Diagnóstico participativo (síntese dos grupos): fez-se uma apresentação em *PowerPoint* da síntese dos resultados de todos os segmentos e, em seguida, os presentes puderam fazer comentários e tirar dúvidas;
- Passo 4 – Apresentação dos resultados preliminares do Diagnóstico técnico: fez-se uma apresentação em *PowerPoint* dos resultados preliminares do Diagnóstico técnico e, em seguida, foram feitos comentários e levantadas dúvidas.

No trabalho em grupos, os participantes foram divididos de acordo com os subsegmentos presentes (Grupo Poder Público, Grupo Interesses Difusos, e Grupo Instituições de Ensino e Pesquisa). Cada grupo trabalhou com dinâmicas específicas, de acordo com as atividades desenvolvidas na oficina anterior, seguindo os passos propostos para a realização das atividades conforme descrito a diante.

Os passos para as atividades com o Grupo Poder Público estão descritos abaixo.

- Passo 1 – Rodada de apresentação;
- Passo 2 – Validação dos resultados da primeira oficina: o mapa com os dados da primeira oficina foi apresentado e explicado para que os presentes pudessem validar ou complementar as informações referentes às suas atividades, levando em conta que em alguns casos os grupos tiveram novos participantes, não presentes na primeira rodada;
- Passo 3 – Validação e discussão das potencialidades: foram apresentadas ao grupo as potencialidade existentes no território da APAMLN levantadas na oficina anterior, abrindo o tema para discussão;
- Passo 4 – Discussão de problemas, priorização e aprofundamento: os problemas levantados na oficina anterior foram apresentados, abrindo o tema para discussão. Foi esclarecido que os problemas deveriam ser os que pudessem ser resolvidos no âmbito do PM. Fez-se a dinâmica de priorização, na qual cada participante recebeu adesivos para votar nos problemas que julgava mais importantes. os quatro problemas considerados prioritários foram aprofundados na matriz de problemas;
- Passo 5 – Escolha de representantes: explicou-se a função e o motivo de escolher representantes; foi esclarecida a distribuição das vagas entre os segmentos.

Os passos realizados com o Grupo Interesses Difusos foram os seguintes.

- Passo 1 – Validação dos resultados da primeira oficina: o mapa com os dados da primeira oficina foi apresentado e explicado para que os presentes pudessem confirmar ou complementar as informações referentes às suas atividades, levando em conta que em alguns casos os grupos tiveram novos participantes, não presentes na primeira rodada;
- Passo 2 – Percepção do território: levantou-se com o grupo as áreas prioritárias para conservação, as áreas impactadas e as áreas vulneráveis, localizando-as no mapa;
- Passo 3 – Discussão de problemas, priorização e aprofundamento: os problemas levantados na oficina anterior foram apresentados para discussão. Foi esclarecido que os problemas apontados deveriam ser os possíveis de resolver no âmbito do PM. Fez-se a dinâmica de priorização, na qual cada participante recebeu adesivos para votar nos problemas mais importantes. Os quatro problemas considerados prioritários foram aprofundados na matriz de problemas;
- Passo 4 – Escolha de representantes: explicou-se a função e o motivo de escolher representantes; foi esclarecida a distribuição das vagas entre os segmentos, propondo a eleição de seis representantes para o grupo.

Para o Grupo Instituições de Ensino e Pesquisa, foram seguidos os passos relacionados a seguir.

- Passo 1 – Apresentação dos participantes: cada participante disse seu nome, a instituição que representava e qual sua área de pesquisa. As anotações foram feitas no *flip chart*;
- Passo 2 – Validação dos resultados da primeira oficina: o mapa com os dados da primeira oficina foi apresentado e explicado para que os presentes pudessem confirmá-lo ou fazer alguma complementação;
- Passo 3 – Discussão e aprofundamento da percepção do território: foram apresentadas as áreas prioritárias para conservação, as áreas impactadas e as áreas vulneráveis identificadas na oficina anterior e foi proposta a discussão delas, justificando-as com embasamento técnico;
- Passo 4 – Levantamento das lacunas de conhecimento: as lacunas de conhecimento na região foram levantadas, com base na experiência e nos trabalhos desenvolvidos por cada um;
- Passo 5 – Levantamento de potencialidades do território: foi solicitado que o grupo levantasse e discutisse as potencialidades existentes no território da APAMLN;
- Passo 6 – Escolha de representantes: explicou-se a função e o porquê de escolher os representantes.

A plenária final seguiu dois passos.

- Passo 1 – Apresentação dos representantes escolhidos para o Segmento 3;
- Passo 2 – Encerramento: a FF encerrou a oficina.

4.5 Desenvolvimento das oficinas

Os resultados da segunda rodada de oficinas são apresentados, por segmento, nos itens seguintes.

4.5.1 Segmento 1: pesca artesanal e maricultura de pequeno porte

A oficina para o Segmento 1 foi realizada no dia 11 de novembro de 2013, no Hotel Ilha Morena, em Caraguatatuba. Estiveram presentes 179 pescadores cadastrados em lista de presença (**Apêndice F**) conforme a **Tabela 19**.

Tabela 19 – Participantes, segunda oficina, Segmento 1

Arrasto	Emalhe	Diversificada costeira	Maricultura de pequeno porte	Outros
89	42	33	7	8 Prefeitura de Caraguatatuba; Prefeitura de Ubatuba; Instituto de Pesca; Projeto TAMAR; Instituto Bonete; Produtor rural; Colônia de Pescadores Z-8 e da Colônia de Pescadores Z-10

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Embora com uma participação menor do que na anterior, a segunda oficina se destacou pela participação de comunidades e praticantes de artes de pesca que nunca haviam estado em outras atividades da APAMLN (**Figura 19**).

Figura 19 – Abertura, segunda oficina, Segmento 1.



Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Antes do início das atividades propostas para o dia, separou-se o grupo de pessoas vindas da região norte/ilhas de Ilhabela para eleger o representante de suas comunidades, pois, por causa da pequena representatividade durante as reuniões de apresentação, não tinha sido possível elegê-los. Para realizar a eleição dos representantes, fez-se inicialmente um esclarecimento sobre o papel e a importância dos representantes no processo de elaboração do PM.

Nesta oficina, não houve plenária inicial com todos os presentes. Os participantes iniciaram as atividades já nos grupos.

4.5.1.1 Grupo Maricultura de pequeno porte

Os principais resultados das primeiras oficinas foram apresentados com o uso de *PowerPoint*. Essa atividade foi feita em conjunto com o Grupo Emalhe.

Iniciado o trabalho do grupo, foi solicitado que cada participante dissesse o nome, a comunidade a qual pertence e a pesca/criação realizada. Dessa forma, foi possível verificar a quantidade de pessoas dedicadas à atividade e as comunidades que estavam representadas na sala. O resultado dessa dinâmica está apresentado no **Quadro 20**.

Quadro 20 – Participantes, segunda oficina, Grupo Maricultura.

Comunidade/Município	Atividade principal	Outra atividade que realiza
Cocanha, Caraguatatuba	Mexilhão	-
Barra Seca, Ubatuba	Mexilhão, com perspectiva de bijupirá	Pesca artesanal (bate-bate, emalhe de fundo e superfície), de Prumirim até Praia Grande
Ilha da Rapada, Ubatuba	Vieira, marisco, bijupirá (utiliza rejeito de sardinha e ração)	-
Mar Virado, Ubatuba	Mexilhão, marisco e bijupirá	-
Picinguaba, Ubatuba	Vieira, com perspectiva de bijupirá	-
Ilha do Prumirim, Ubatuba	Mexilhão, vieira e alga (tem projeto aprovado, mas processo ainda não liberado para cultivo)	--
Praia Brava do Guaecá, São Sebastião	Mexilhão	-
Ilha das Couves, Ubatuba	Mexilhão, com perspectiva de bijupirá	Turismo, pesca de emalhe (fundo e superfície) e de linha, na costeira
Cocanha, Caraguatatuba	Alga	Pesquisa no IP – aulas práticas, turismo, visitação

Comunidade/Município	Atividade principal	Outra atividade que realiza
Almada	Marisco, com perspectiva de alga	-

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Nota: (1) Não estavam presentes, mas foram apontados por representantes.

Segundo o grupo (**Figura 20**), ao se inserir na maricultura, o produtor artesanal produz marisco e mexilhão, mas, com o passar do tempo, muitos tendem a diversificar a atividade introduzindo outros produtos de maior valor agregado, como o bijupirá. Além disso, ficou registrado que alguns maricultores artesanais praticam, em paralelo, outras formas de pesca.

Figura 20 – Trabalho em grupo, segunda oficina, Grupo Maricultura.



Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Para a etapa de validação dos mapas, primeiro se fez a apresentação do mapa elaborado a partir dos resultados da primeira rodada, explicando suas legendas. Em seguida, foi solicitado que os participantes averiguassem a necessidade de revisão, mantendo o compromisso de todos ficarem satisfeitos com o resultado da produção do grupo.

Durante esse processo de validação, foram apontadas complementações no mapa de trabalho). O grupo complementou a legenda de “Banco Natural de Sementes”, afirmando que estas áreas também são áreas de extrativismo. Foi corrigido o nome

do Parcel Grande da Rapada, em Ubatuba, com sua exata localização. E as mariculturas dos presentes na segunda oficina foram complementadas na legenda “Maricultura do participante da oficina”. Além disso, como um levantamento complementar, foram identificados os locais de pesca de canoa da Barra Seca (concentrada nas baías). Todos estes apontamentos estão indicados no mapa compilado das duas oficinas **LN_4_2_001 Grupo Maricultura de Pequeno Porte (2ª Rodada)**, no **Apêndice E**.

Entre os pontos mencionados, destaca-se a denúncia dos presentes em relação à compra, por meio de alguns empresários, do direito de explorar as áreas com infraestrutura para atividade de maricultura que o governo disponibilizou para a Associação de Picinguaba. Segundo os maricultores, as áreas doadas ou as que passaram por benefícios públicos devem permanecer na mão da comunidade tradicional; eles defendem que a comunidade de Picinguaba tem a preocupação de manter o cultivo nas áreas onde houve os investimentos do governo federal.

Como uma das causas do problema, citam a falta de fiscalização que garanta que a área e sua exploração permaneçam na mão da comunidade local, sugerindo pensar em legislação punitiva para aqueles que ocupam essas áreas de forma irregular. De forma geral, os maricultores dessa comunidade tradicional não são contra a presença de empresários de maricultura, apenas desaprovam a interferência deles nas áreas doadas à comunidade.

Foi apresentada ao grupo uma lista de diferentes usos/atividades existentes no território. A partir dessa listagem, foi possível discutir a interação (positiva, neutra ou negativa) que o grupo mantém com cada uso/atividade, procurando sempre explicar porque a relação ocorre dessa maneira. O resultado da discussão pode ser visualizado no **Quadro 21**.

Quadro 21 – Interações no território, segunda oficina, Grupo Maricultura

Interações	Tipo de interação
Pesca artesanal – arrasto	Positiva, se houver respeito pelas áreas e pelo defeso (observação extensiva à maioria das atividades). Arrasto é feito em toda a região, sugerem a exclusão da pesca industrial. Se todos estão de comum acordo, pesca pode ser duradoura.
Pesca artesanal – emalhe	Positiva: ocorre em toda região costeira, a no máximo 1 km da costa. A pesca de troia permite soltar peixe vivo. Na Cocanha, algumas redes ficam muito perto do cultivo e com isso há perda do material. Interação é positiva desde que se respeite a área. (interação negativa)
Extrativismo	Retirada sem técnica/respeito ao defeso - necessidade de legislação. Necessidade de curso de capacitação. Há demora em repovoar por causa da retirada de pequenos espécimes. Afirmam que é preciso manter a permissão, porém a retirada deve ser com técnica. Interação entre maricultura e extrativismo é positiva, falta apenas capacitação aos extrativistas. Extrativismo nos costões demarcados nas áreas dos bancos de sementes.
Cerco - flutuante	Positiva: extração para consumo, possibilidade de soltar peixes vivos, tradição familiar e cultural. A localização da atividade foi revisada no mapa. Registra-se que na Ilha Anchieta houve retirada da área do seu Joel da Praia do Sul por intervenção federal, Os participantes declararam que são contra essa ação.

Interações	Tipo de interação
Pesca industrial	Negativo: preocupação com a preservação do material de pesca pela atuação de barcos maiores. Falta respeito pela área artesanal. Barcos devem ficar fora da área artesanal. Acreditam que ao redor das ilhas deve ser permitida apenas pesca artesanal. Falta respeito pela legislação. Devem respeitar a isóbata 23,6 m prevista pelo Gerenciamento Costeiro. Interação pode ser positiva se houver respeito e é negativa quando há invasão.
Estruturas náuticas	Negativa: poluição e óleo. Desrespeito com navegação, construção das marinas nos mangues e berçários (Barra Seca). Muda natureza das praias.
Esportes náuticos	Positiva para atividades sem motor. Negativa se não há respeito da área permitida. Há roubo, por parte de minoria e turista ocasional (falta informação), roubam com lanchas, <i>stand up paddle</i> , entre outros.
Atividades industriais (petróleo e gás)	Negativa e preocupante: lixo, risco de poluição e vazamento que, quando ocorre, inviabiliza a maricultura por tempo extenso. Barcos ancorados de petróleo e gás também representam problema. Número de navio ancorados, preocupação futura com crescimento do porto. Risco de dano ambiental à fauna marinha
Pesca amadora	Negativa quando a pesca se dá nos locais de maricultura. Roubo ocasionais no verão relacionado a turistas. Desconhecem técnica de pesca e maricultura e deixam resto de material (linha, anzol). A venda do pescado proveniente da pesca amadora prejudica o pescador profissional e os amadores acabam pescando além da quantidade devida.
Pesca subaquática	Caça subaquática (ilegal): pescam na beira da praia e peixes pequenos. Deveria ser autorizada somente para profissionais. Negativa: danificam estruturas da maricultura (boias, lanternas) e roubam também ocasionalmente. Matam peixes do entorno e dentro das áreas de maricultura. Marcou-se no mapa as áreas onde a atividade é realizada
Mergulho	Muito positivo, educativo: turista conhece a produção local, sua sustentabilidade. Agrega valor de publicidade positiva à região. Feito nos costões e também na beira da praia em áreas já marcadas no mapa.
Turismo náutico	Neutro, se respeitam as normas de navegação e zoneamentos. Neutro, em relação ao mergulho contemplativo. Faltam profissionais que orientem a atividade. Faltam campanhas informativas nas marinas. Há conflito com <i>ski banana</i> na Cocanha (ondas, óleo e pessoas na área do cultivo).
Cruzeiros	O turismo receptivo precisa ser mais educativo, trazer informação local sobre as comunidades. Além disso, em geral, pessoas da cidade adoecem (virose) após passagem imediata de cruzeiros por causa, possivelmente, do lixo e esgoto. Falta fiscalização maior dos cruzeiros, incluindo de possibilidade de viroses. Alertam que há notícias do alto índice de viroses em cruzeiros brasileiros. Cruzeiros modificam o fundo devido só ao calado - rotação das hélices, buracos. Afeta vida marinha por causa da baixa profundidade. Positivo: pode ser feito trabalho futuro de divulgação dos produtos da maricultura. Pode resultar no aumento do turismo e venda dos produtos.
Portos	Interação pode ser positiva se a fiscalização for realizada com sucesso. Negativa: contaminação, movimentação, óleos. Negativa: dragagem, mudança do fundo e qualidade da água.
Emissários/esgotos nos rios	Só ha interações negativas. Contaminação. Há semitratamento e descarga de esgoto em Massaguaçu (responsabilidade SABESP e CETESB).

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Os aspectos relativos à conflitos com possibilidade de ser espacializados estão representados no mapa-síntese resultado **LN_4_2_013 Conflitos (2ª Rodada)**, no **Apêndice E**.

O levantamento da percepção do território pelos participantes foi realizado com o objetivo de identificar as áreas prioritárias para conservação, as áreas impactadas e as áreas vulneráveis, localizando-as no mapa. Os resultados do grupo foram representados nos mapa-síntese analítico **LN_4_2_013 Áreas de Relevância Socioambiental (2ª Rodada)**, no **Apêndice E** e reproduzidos no **Quadro 22**.

Quadro 22 – Percepção do território, segunda oficina, Grupo Maricultura.

Áreas de conservação	Áreas impactadas	Áreas vulneráveis
Berçários – mangues, rios, beiras de praia onde peixes desovam, costeiras e parcéis, lagoas Rio e mangue são principais berçários e onde devem existir maiores cuidados Esgoto e crescimento urbano desordenado prejudicam essas áreas	Praias mais próximas ao núcleo urbano	TEBAR, Porto, rios. Acreditam que todo o litoral será prejudicado por atividades da Petrobras; novos poços de petróleo podem prejudicar a área Especulação imobiliária também afeta rios e mangues

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Durante a atividade, o Grupo Maricultura apontou as seguintes sugestões de grande relevância para a prática da maricultura, focadas no assunto da poluição:

- É preciso trabalhar decididamente no tratamento dos esgotos;
- plano de contingência efetivo do Porto;
- fiscalização das marinas;
- a construção de novas marinas também afeta negativamente à atividade;
- potencial efeito negativo das estruturas de apoio ao desenvolvimento do pré-sal;
- nas áreas marinhas devem ser estabelecidas épocas de defeso, mas não proibições de pesca. Precisa ser feito o manejo das áreas sem proibição, pois prejudicaria os pescadores;
- implantação de recifes artificiais para fortalecer a fauna marinha, após a realização de estudos de viabilidade.

Na sequência, o grupo realizou a escolha dos representantes após uma explicação dos próximos passos e de seu papel.

4.5.1.2 Grupo Emalhe

Como atividade inicial, foi feita uma apresentação da síntese dos resultados de todas as oficinas da primeira rodada. Em sequência foi solicitado que cada participante dissesse o nome, a comunidade a qual pertence e a pesca/criação realizada. Dessa forma, foi possível verificar a quantidade de pessoas dedicadas à

atividade e as comunidades que estavam representadas. O resultado da dinâmica está apresentado no **Quadro 23**.

Quadro 23 – Participantes, segunda oficina, Grupo Emalhe

Comunidade	Município	Número de pescadores
Porto Novo	Caraguatatuba	4
Vitória	Ilhabela	2
Montão de Trigo	Ilhabela	2
São Francisco	São Sebastião	3
Centro	São Sebastião	1
Cocanha	Caraguatatuba	2
Morro do Algodão	Caraguatatuba	2
Picinguaba	Ubatuba	2
Almada	Ubatuba	2
Barra Seca	Ubatuba	1
Ilha das Couves	Ubatuba	1

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Para a etapa de validação dos mapas, primeiro se fez a apresentação do mapa elaborado a partir dos resultados da primeira rodada, explicando suas legendas e realizando complementações ou correções que estão representadas no mapa **LN_4_2_002 – Grupo Emalhe (2ª Rodada)**. Todos os mapas produzidos estão no **Apêndice E**. Foram acrescentadas as informações referentes à uma nova área de pesca de traineira a sul de São Sebastião; também se aumentou, significativamente, a área de “emalhe para pesca de camarão branco”, passando a corresponder toda a costa até a isóbata de 20 m; e foram acrescentados polígonos de emalhe no entorno da Ilha de Búzios (Ilhabela) e Montão de Trigo (São Sebastião).

Além disso, foi apresentada de novo a sugestão de manter a pesca de traineira fora das ilhas da Vitória e dos Búzios (Ilhabela), alterando a linha que tinham desenhado de 34 metros para 40 metros de profundidade (sugestão desenhada no Mapa **LN_4_2_012 Questões relevantes (2ª Rodada)**). As atividades foram interrompidas por um dos participantes do Grupo Arrasto, que questionou o que estava sendo discutido. Ressalta-se que o Grupo Arrasto foi contra a divisão de grupos por arte de

pesca, com o argumento de que isso poderia enfraquecer o posicionamento do segmento.

Após a interrupção, as atividades foram reiniciadas.

Para a identificação de usos e interações na APAMLN, foi apresentada uma lista de diferentes usos/atividades existentes no território, que teve como base o levantamento realizado na primeira oficina. A partir dela, foi possível discutir a relação (positiva, neutra ou negativa) que o grupo mantém com cada uso/atividade, procurando sempre explicar o motivo. O resultado pode ser visualizado no **Quadro 24**.

Quadro 24 – Interações no território, segunda oficina, Grupo Emalhe

Usos	Interação
Pesca de arrasto de porta	Negativa, só quando pesca nos 5 m de profundidade, perto da praia
Pesca industrial	Negativa: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Petrechos grandes ▪ Pega peixe ovado e jovens ▪ Alto poder de pesca ▪ Cerco traineira principal problema e também pesca isca viva ▪ Falta de fiscalização
Marinas	Negativa: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lanchas não respeitam o pescador ▪ Desapropriação para construir marinas
Esporte	Negativa: <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Jet ski</i> e lanchas quando perto da costa e nos rios ▪ Problema com banhista e com pescador ▪ Lanchas cortam as redes
Indústria e petróleo	Negativa: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Acidente sem ressarcimento ▪ Óleo na água ▪ Tubulação diminui o camarão e peixe ▪ Suja e corta rede
Pesca amadora	Negativa: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Barcos estragam as redes ▪ Pegam muitos peixes
Esgoto	Negativa: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Contamina pescado ▪ Diminui peixe
Pesca subaquática	Negativa: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Competição ▪ Furto dos peixes nas redes ▪ Mata os reprodutores
Cruzeiros	Negativa
Turismo	Positiva: Compra os peixes da região

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Dando continuidade ao roteiro estabelecido, foi feito o levantamento da percepção sobre o território. Os resultados, conforme descritos no *flip chart*, são mostrados no **Quadro 25** e no mapa-síntese **LN_4_2_011 Áreas de Relevância Socioambiental (2ª Rodada)**, no **Apêndice E**.

Quadro 25 – Percepção do território, segunda oficina, Grupo Emalhe

Áreas de cuidado (prioritária para conservação)	Áreas impactadas	Áreas que podem ficar impactadas (vulneráveis)
<p>Manguezais de Juqueriquerê (Caraguatatuba): deveria ter plantio e importante para espécies</p> <p>Mangue do Perequê-Açu e Barra Seca (Ubatuba): criar os peixes</p> <p>Todos os rios: criar os peixes</p> <p>Baía do Araçá (São Sebastião): várias espécies no Manguezal do Araçá; reprodução dos peixes</p>	<p>Praia do Porto Novo (Caraguatatuba): óleo e esgoto acabam com o marisco</p> <p>São Francisco (São Sebastião) até Cocanha (Caraguatatuba)</p> <p>Itaguá (Ubatuba): esgoto e marinas</p> <p>Perequê-Açu, Barra Seca, Saco Ribeira (Ubatuba): esgoto e marinas</p> <p>Costeiras (Tenório, Toninhas e outras): esgoto e desmatamento</p> <p>Costa sul de São Sebastião: lixo de navios, trânsito de navios, esgoto</p> <p>Rio Juqueriquerê (Caraguatatuba): esgoto e marinas</p> <p>Araçá (São Sebastião): atividade do Porto, emissário de esgoto</p> <p>Acaraú (Ubatuba): esgoto</p> <p>Praias de Guaecá e Boiçucanga (São Sebastião): vazamentos de óleo</p>	<p>Ubatumirim (Ubatuba): condomínio, causar impacto pela dragagem</p> <p>Juqueriquerê (Caraguatatuba): novo ancoradouro planejado: Atividades da Petrobras:</p> <p>Jabaquara (Ilhabela): Ampliação da Petrobras</p> <p>Canal de São Sebastião: novo terminal do TEBAR pode causar mais acidente com petróleo</p> <p>Camaroeiro (Caraguatatuba): querem tirar o entreposto para fazer marina</p>

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

4.5.1.3 Grupo Diversificada Costeira

Os participantes do Grupo Diversificada Costeira são mostrados no **Quadro 26**.

Quadro 26 – Participantes, segunda oficina, Grupo Diversificada Costeira

Comunidade	Município	Número de pescadores
Montão de Trigo	São Sebastião	5
Toque-Toque Grande	São Sebastião	2
Rancho Pararanga	São Sebastião	1
Praia da Fome	Ilhabela	3
Ilha dos Búzios	Ilhabela	1
Ilha da Vitória	Ilhabela	1
Bonete	Ilhabela	1

Comunidade	Município	Número de pescadores
Castelhanos	Ilhabela	24
Camaroeiro	Caraguatatuba	1
Colônia de Pescadores Z-8	Caraguatatuba	1
Enseada	Ubatuba	1

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

As atividades começaram sem os moradores de Castelhanos, que chegaram atrasados e, por isto, este pequeno grupo trabalhou separadamente no período da manhã para que fosse feito um nivelamento dos conteúdos. Após o almoço, todos os participantes indicados no **Quadro 29** se juntaram.

Trabalho do Grupo principal (período de manhã)

Por meio de *PowerPoint*, apresentou-se a síntese dos resultados da primeira rodada. Depois, o mapa-resultado do grupo na anterior oficina foi mostrado e os presentes confirmaram as informações referentes às suas artes de pesca (tipo e local). Como muitos não estiveram presentes na etapa anterior, foi pedido que incluíssem seus usos. O resultado desta atividade está representada no mapa **LN_4_2_003 Grupo de Pesca Artesanal Diversificada Costeira (2ª Rodada)**.

As principais contribuições foram:

- Montão de Trigo (São Sebastião): pesca de emalhe, pesca de linha, espinhel, pesca subaquática (morador local), pesca de traineira com canoa (morador local);
- Canal de São Sebastião: pesca de emalhe, pesca de linha, espinhel;
- São Sebastião: nova maricultura (mexilhão) na Praia Brava de Guaecá;
- Ilha da Vitória (Ilhabela): pesca de emalhe; espinhel.

Os participantes validaram os dois cercos representados no mapa.

Os pescadores de Montão de Trigo relataram que a pesca de espinhel e linha ocorre para além dos limites da APAMLN, como identificado no mapa, adentrando no Litoral Centro, no município de Bertioga. Por causa dessa peculiaridade, questionaram como deveriam proceder. O moderador explicou que os PM estão sendo elaborados para as três APAM paulistas e que seria importante a participação da comunidade do Montão de Trigo nas oficinas da APAM do Litoral Centro.

Durante a identificação de usos e interações no território, um participante do Grupo Arrasto entrevistou na reunião, atrapalhando a atividade. Entretanto, os próprios membros do Grupo Diversificada Costeira se posicionaram contra o discurso do participante. Para eles, todos os pescadores deveriam ter uma postura colaborativa a fim de produzir tudo o que é pedido para depois poderem reivindicar seus direitos.

Uma lista de diferentes usos/atividades existentes no território, criada a partir do trabalho realizado nas primeiras rodadas de oficinas, foi apresentada e, em seguida, discutidas as relações de interação (positiva, neutra ou negativa) entre as atividades do próprio grupo e cada atividade listada.

Quadro 27 – Interações no território, segunda oficina, Grupo Diversificada Costeira.

Usos	Positivo (+)	Neutro (=)	Negativo (-)
Pesca industrial (barcos grandes, traineiras, atuneiros)	Oferecem aos pescadores gelo e combustível	-	Barcos maiores largam rede próximo às ilhas (Montão de Trigo; Búzios; Vitória) e pescam peixes proibidos para a época
Estrutura náutica	-	-	Fazem passeio e ancoram próximo às ilhas
Pesca subaquática	-	-	Pescam peixe pequeno, pescam dentro do cerco, pescam embaixo de onde os pescadores estão
Pesca amadora	-	-	Matam peixe pequeno, quantidade acima do limite, comercializam e limpam os peixes no mar
Mergulho	-	Não interfere nas atividades dos pescadores	-
Turismo náutico	Compram peixe e artesanato	-	Muitos pescam e ancoram próximo aos cercos e as lanchas passam por cima do cerco
Cruzeiro marítimo	-	Não interfere nas atividades dos pescadores	-
Maricultura de pequeno porte	Alternativa para os pescadores; serve de barreira para os barcos; as sementes ajudam na criação (cerco)	-	-
Maricultura de grande porte	Contratação da comunidade	-	A cessão concedida usa o espaço do cerco
Esportes náuticos	-	-	Jet ski usa cerco e boias da maricultura para “brincar” – dano físico e espanta peixes
Atividade industrial (petróleo e gás)	-	-	Poluição (óleo), boias e poitas sem sinalização, resíduo sólido, rebocador passa em cima do espinhel
Porto	-	-	Ampliação: aumentará poluição, diminuirá área de pesca, aumentará o número de navios e o trânsito de embarcações

Usos	Positivo (+)	Neutro (=)	Negativo (-)
Extrativismo	-	Não interfere nas atividades dos pescadores	-
Emissário submarino	Em alguns locais junta mais peixe	-	Poluição

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Para complementar as informações detalhadas no **Quadro 27**, foi pedido aos participantes que indicassem as áreas onde as interações ocorrem com maior frequência.

- Pesca industrial: ao redor da Ilha de Montão de Trigo; da Praia de Toque-Toque à Praia de Guaecá (São Sebastião); ao redor de Ilhabela (da Ponta da Sela, passando em frente à Praia do Bonete; na Ponta do Boi; em frente à Baía dos Castelhanos; até a Praia da Fome); ao redor da Ilha dos Búzios; ao redor da Ilha da Vitória (Ilhabela); na área entre os setores Cunhambebe e Maembipe;
- Pesca subaquática: na Enseada do Flamengo (Ubatuba); Ilha da Vitória (Ilhabela), ao lado dos cercos e locais de pesca; Ilha dos Búzios (Ilhabela); Praia da Fome (Ilhabela), ao lado dos cercos; Toque-Toque Grande (São Sebastião) próximo aos cercos;
- Pesca amadora: na Enseada do Flamengo (Ubatuba); Ilha da Vitória (Ilhabela), ao lado dos cercos e locais de pesca; Ilha dos Búzios (Ilhabela); Praia da Fome (Ilhabela) ao lado dos cercos; Toque-Toque Grande (São Sebastião) próximo aos cercos;
- Mergulho: na Enseada do Flamengo (Ubatuba), próximo aos cercos e maricultura;
- Turismo náutico: Praia de Toque-Toque Grande (São Sebastião);
- Esportes náuticos: na Enseada do Flamengo (Ubatuba); Praia de Toque-Toque Grande (São Sebastião);
- Atividade industrial: em frente à Praia da Fome (Ilhabela) (poitas sem sinalização); canal de São Sebastião; locais de fundeio, principalmente na costa sul de São Sebastião;
- Porto: canal de São Sebastião;
- Emissários: o grupo considerou que o emissário despeja “muita sujeira” na água, mas que em alguns locais é bom porque junta mais peixes ao redor. Alguns dizem que a Sabesp deve ser questionada e precisa explicar exatamente o que jogam na água para tratar (acham que tem muito cloro), porque polui muito.

De modo geral, o Grupo Diversificada Costeira ressaltou que a pesca industrial é muito prejudicial, pois pescam grandes quantidades de pescado de uma vez. Além disto, consideram que a pesca de traineiras é feita por embarcações muito grandes que, normalmente, pescam sardinha, mas capturam muita tainha e corvina na época do defeso da sardinha. Apontaram, também, que os atuneiros são um grande

problema na área da Ponta da Sela (Ilhabela). Por outro lado, identificaram algumas situações positivas quando os pescadores industriais colaboram com os artesanais dando gelo e combustível.

Sobre a pesca subaquática, disseram que há apenas aspectos negativos, pois as pessoas que a praticam costumam mergulhar dentro dos cercos e capturar o recurso da pesca artesanal. Além disso, atuam em momentos em que os pescadores estão pescando grupos de canoa e podem atrapalhar.

Da mesma forma, disseram que a interação é negativa com a pesca amadora quando esses pescadores capturam peixes pequenos que ainda não reproduziram ou quando capturam em grande quantidade, acima da permitida. Na opinião do grupo, há casos em que campeonatos de pesca amadora são vencidos com peixes de 400 gramas. Outro efeito negativo da pesca amadora é a sujeira que produzem ao limpar os peixes no local em que pescaram.

O mergulho contemplativo é considerado uma atividade com poucas interações negativas. As pessoas da comunidade de Búzios, Ilhabela, dizem que mergulhador não atrapalha, mas os outros reclamam que a presença de muitos mergulhadores pode espantar os peixes.

No caso do turismo náutico, que é realizado sem atividade de pesca amadora, o grupo apontou como positiva a interação, pois gera renda para as comunidades, já que os turistas acabam consumindo peixe e, no caso de Búzios, também artesanato. No entanto, ressaltam que algumas lanchas param muito próximo ao cerco, ancoram e as pessoas descem para nadar, espantando os peixes; também há casos de atropelamento de cercos por embarcações que não respeitam a sinalização.

A respeito dos cruzeiros, a maioria reconhece a atividade, mas declaram ser indiferentes.

Quanto à maricultura de pequeno porte, acreditam que pode agregar renda em alguns períodos do ano. Em Ilhabela, há uma maricultura do lado de um cerco, que ajuda a proteger a estrutura de embarcações. Outro aspecto positivo é que as sementes da maricultura grudam no cerco e colaboram na criação de mais peixes. A maricultura de maior porte, por sua vez, ajudou a empregar pessoas em Ilhabela; no entanto, os participantes pediram explicações quanto à cessão do uso da área para grandes empreendedores, pois uma empresa de maricultura de grande porte solicitou o uso de uma área de cerco no Poço (Ilhabela). Comentaram também que há casos em que o próprio dono do cerco permitiu a implantação e passou a trabalhar como empregado do empreendimento.

Nos esportes náuticos, a interação com o *jet ski* é negativa, pois usam as boias da maricultura para realização de manobras, espantam os peixes, atropelam os cercos e causam acidentes.

Os participantes consideram que as atividades industriais têm muitas interações negativas, pois causam poluição por óleo e resíduos, como chapas de aço. Comentaram que há boias sem sinalização e poitas no norte de Ilhabela. Também consideram que a ampliação do porto atrapalhará mais do que já atrapalha

atualmente, pois a área de berço dos navios é o local onde mais pegam garoupa. Além disso, haverá mais navios fundeados e menos área disponível para pesca.

Por fim, reclamaram que não podem ancorar na Ilha Anchieta.

Trabalho de Grupo de Castelhanos (período de manhã)

Como os participantes de Castelhanos não haviam comparecido nas primeiras oficinas, foi solicitado a eles que identificassem os usos e os locais onde realizam suas atividades. Os resultados foram anotados no *flip chart* (**Quadro 28**) e localizados no mapa-resultado **LN_4_2_003 Grupo de Pesca Artesanal Diversificada Costeira (2ª Rodada)**, disponível no **Apêndice E**.

Quadro 28 – Atividades, segunda oficina, participantes de Castelhanos.

Atividade	Praticantes	Descrição
Cerco	22	A área foi representada no mapa, mas a maioria já estava marcada com triângulos
Arrasto de camarão	2	Realizado na Baía de Castelhanos
Emalhe	19	Rede boiada é utilizada na parte mais costeira da Baía de Castelhanos e rede de fundo mais para fora, até 23 m e 30 m, chegando, eventualmente, até os 70 m de profundidade
Linha	-	Dentro da própria Baía de Castelhanos, até os 20 m de profundidade
Maricultura	1	Os participantes citaram a existência de dois projetos de maricultura na Praia Vermelha, um sem uso e outro de mexilhão, implantados por um dos integrantes do grupo

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Na sequência, foram apresentados ao grupo os objetivos e o roteiro de atividades. Esse momento foi dedicado à explicação das principais etapas do PM (Diagnóstico, Zoneamento e Programas de gestão), tomando o cuidado de esclarecer o papel da participação da sociedade em cada uma das etapas.

Seguidamente o grupo trabalhou indicando as interações positivas e negativas que, na sua percepção, apresentam a sua atividade em relação aos outros usos do território dentre os levantados na primeira rodada de oficinas.

Para os pescadores de Castelhanos, somente o turismo náutico e a maricultura têm interação positiva com suas atividades. A maricultura foi considerada positiva pois pode complementar a renda dos caiçaras com o cultivo de mariscos e mexilhões, ajuda a repor estoques naturais, principalmente quando acontece próximo aos cercos, e atrai turistas que queiram consumir os produtos. Por enquanto, só há cultura de mexilhão, como produto da atividade de maricultura.

O turismo náutico foi considerado positivo quando as pessoas embarcadas compram peixes diretamente dos pescadores de Castelhanos ou quando descem na praia para consumir nos quiosques. No entanto, essa atividade foi apontada como negativa pela forma como alguns a praticam; entre os problemas destacam-se a

navegação de barcos de lazer em alta velocidade, que não respeitam as embarcações pequenas e fazem grandes marolas que arrastam canoas. Além disso, os pescadores responsabilizam os barcos de turismo náutico por levarem turistas para pescar na baía.

Outros aspectos negativos mencionados pelos pescadores de Castelhanos foram relativos à pesca industrial (de atum, arrasto e traineiras), que capturam peixes pequenos e em grande quantidade dentro da Baía de Castelhanos (chegando a 200 t), indisponibilizando o recurso para a comunidade local, que não pode atuar em outros lugares.

A pesca amadora também foi apontada como uma interação negativa, pois há muitos barcos cheios de pessoas que capturam peixes de qualquer tamanho em grande quantidade (chegando a 600 kg). Além disso, limpam o pescado capturado (principalmente espada e lula) no próprio local e jogam os restos na água, espantando os outros peixes.

O grupo relatou que a pesca subaquática ocorre principalmente na Pirambura e em Castelhanos e que é um problema porque os praticantes mergulham nos cercos para pescar grandes peixes. Também capturam garoupas grandes para vender, diminuindo a quantidade disponível da espécie e atrapalhando a pesca de linha que, além de perder recursos, sofre com animais mortos que enroscam nas linhas.

Quanto ao mergulho recreativo de contemplação, consideram negativo se for praticado toda hora, pois espanta os peixes do cerco e da linha.

Também comentaram que o extrativismo que ocorre nos costões pode se tornar negativo se os extrativistas tirarem as sementes de marisco durante o defeso.

Consideraram que o único esporte náutico que tem influência negativa é o *jet ski*⁸, pois faz barulho e espanta os peixes, assusta turistas na praia e causa acidentes por causa do desrespeito e da alta velocidade.

Citaram que as atividades da indústria de óleo e gás são prejudiciais quando ocorre vazamento que atinge a área, e estão causando muita lama ultimamente porque mexe no fundo. Também disseram que diminui a pesca porque estressa a fauna e os peixes somem.

Quanto ao porto, os moradores de Castelhanos consideraram que há riscos de acidentes de navegação, que será intensificada com a ampliação do porto e o aumento do número de navios circulando.

Os cruzeiros marítimos têm interações negativas porque, na opinião desta comunidade, geram uma movimentação entre navio e cais para desembarque por barquinhos que vão e voltam várias vezes e ainda aumenta o número de embarcações de lazer circulando na área quando tem navio de cruzeiro atracado, na opinião do grupo.

⁸ Apesar de não ser um esporte propriamente, o *jet ski* foi considerado como tal pelos participantes do grupo.

Como outros problemas, comentaram que os emissários não são bons, mas não discutiram o assunto, pois não há emissários em Castelhanos; levantaram a questão da inexistência de estrutura náutica na baía, mas disseram que há projetos; e, por fim, trouxeram para a discussão os entraves para conseguir documentação para as embarcações.

Trabalho conjunto do Grupo “Diversificada costeira” (Período de tarde)

Após essas atividades, no período da tarde, o grupo de pescadores de Castelhanos se juntou com os demais representantes da Diversificada Costeira para continuidade dos trabalhos. A **Figura 21** mostra o grupo reunido.

Figura 21 – Segunda oficina, Grupo Diversificada Costeira



Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Para a atividade seguinte, foram levantadas as áreas prioritárias para conservação, as áreas impactadas e as áreas vulneráveis, conforme às definições estabelecidas no roteiro da oficina. Os resultados foram escritos em *flip chart* (**Quadro 29**), estando representados nos mapas-síntese (**LN_4_2_011 Áreas de relevância socioambiental**, **LN_4_2_012 Questões relevantes**, **LN_4_2_013 Conflitos** e **LN_4_2_015 Conflitos de uso**) da segunda rodada de oficinas (**Apêndice E**)

Quadro 29 – Percepção do território, segunda oficina, Grupo Diversificada Costeira.

Áreas prioritárias	Áreas impactadas	Áreas vulneráveis
<p>Entre Guaecá e Toque-Toque (São Sebastião): área de abrigo</p> <p>Toda a Baía dos Castelhanos (Ilhabela): área de criação de peixe e camarão</p> <p>Manguezais: Barra do Sahy (São Sebastião); Castelhanos (Ilhabela); Araçá (São Sebastião)</p> <p>Do Bonete até a Ponta do Boi/Ponta da Pirambura (Ilhabela)</p> <p>Enseada de São Sebastião/Caraguatatuba: criação de camarão e peixes</p> <p>Enseada do Flamengo e Saco da Ribeira (Ubatuba)</p> <p>Praia do Lázaro (Ubatuba)</p> <p>Ilha de Toque-Toque Grande (São Sebastião): abrigo de pescador, área de criação</p> <p>Ilha dos Gatos, Couves, Maracujá e As Ilhas (São Sebastião): criadouro natural e abrigo</p> <p>Guaxumas da Ilha (Ilhabela): criação de peixe</p>	<p>Saco da Ribeira (Ubatuba): esgoto, óleo da limpeza das embarcações</p> <p>Canal de São Sebastião: esgoto, resíduos de navios, tráfego intenso de barcos</p> <p>Praia de Guaecá (São Sebastião): lixo, óleo, fundeio dos navios</p> <p>Baía de Caraguatatuba: esgoto, barulho do gasoduto da Petrobras</p> <p>Área de fundeio de navios</p> <p>Itaguá: esgoto a céu aberto</p>	<p>Baía dos Castelhanos (Ilhabela): atuação dos atuneiros e traineiras (barcos de fora), arrasto, aumento da poluição por óleo (principalmente em Galhetas e Buraco do Piolho, em Ilhabela))</p> <p>Jabaquara (Ilhabela): aumento do número de embarcações de turismo</p> <p>Costa sul de São Sebastião, área de fundeio: aumento do número de navios fundeados</p> <p>Barras de rios</p> <p>Área de expansão do Porto de São Sebastião, áreas de fundeio, Baía do Araçá (São Sebastião)</p>

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Discutiu-se com o grupo o que poderia ser feito para melhorar a pesca, levantando propostas, demandas, projetos, normas, entre outros. Os resultados foram:

- Proibir sonar na área da APAMLN;
- diminuir o tamanho da rede para embarcações grandes (corvineiros);
- fiscalizar todas as leis em vigor (fiscalização efetiva);
- proposta de uma RDS na enseada do Flamengo (Ubatuba);
- criar regras específicas para pesca industrial de outros estados dentro da APAMLN.

Além disso, o grupo levantou uma questão para ser discutida durante a plenária final, sobre quais as malhas que serão proibidas; em relação a este assunto o grupo destacou que a malha 7 é a mais utilizada na pesca de emalhe.

4.5.1.4 Grupo Arrasto

Inicialmente, houve uma resistência de uma parte do grupo (principalmente os procedentes de Ubatuba), em se dividir por arte de pesca. Além disso, a oficina foi marcada por uma série de interrupções que dificultaram o andamento das atividades propostas para o dia, tanto do próprio grupo quanto dos demais. Tais interrupções, por vezes ofensivas, desagradavam alguns dos participantes do próprio Grupo Arrasto, que passaram a manifestar desaprovação. Assim, em função dessas interrupções, as atividades não ocorreram conforme proposto.

Como primeira atividade, foram identificadas as comunidades a qual pertenciam os participantes do grupo.

- Tabatinga – Caraguatatuba;
- Colônia de Pescadores Z-10 – Ubatuba;
- Colônia de Pescadores Z-8 – Caraguatatuba;
- Colônia de Pescadores Z-6 – Ilhabela;
- Cooperativa de Pesca – São Sebastião.

Figura 22 – Trabalho em grupo, segunda oficina, Grupo Arrasto.



Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Os principais resultados das primeiras oficinas foram apresentados com o uso de *PowerPoint*. Após a apresentação, o grupo fez alguns questionamentos sobre: a criação da APAMLN; as áreas de restrição à pesca, enfatizando as áreas do entorno das ilhas e costeiras; as restrições de malhas; e sobre a licença de pesca por arte de pesca e por espécie, visto que muitos praticam diversas artes ao longo do ano.

Ficou evidenciado que parte do grupo considerava que os limites da APAMLN e das AME eram delimitadores de áreas de restrição da pesca. A equipe da FF esclareceu as informações, deixando claro o papel da APAMLN como agente promotor do diálogo entre os usuários e os órgãos responsáveis.

Os participantes também demonstraram insatisfação quanto aos apontamentos feitos pelos demais grupos sobre a pesca de arrasto.

Os mapas de usos elaborados a partir dos resultados das primeiras rodadas de oficinas de Diagnóstico participativo estavam expostos na sala e a moderadora pediu ao grupo que olhasse e fizesse as inclusões necessárias. Para orientar o trabalho do grupo foi feita uma explicação sobre as legendas e sobre a área da

APAMLN, enfatizando novamente que a demarcação não significava área de restrição de pesca.

Como o grupo era muito grande, foram utilizados dois mapas e os participantes se dividiram. As considerações apontadas estão representadas no mapa-resultado da oficina **LN_4_2_004 Grupo Pesca artesanal - Arrasto (2ª Rodada) (Apêndice E)**.

Os principais apontamentos colocados pelo grupo no mapa foram:

- Demarcação de uma área especialmente produtiva, até 23 m de profundidade aproximadamente entre Ilha Anchieta e Ilhabela, onde acontece limpeza de cascos das embarcações que operam no Porto de São Sebastião;
- delimitação da operação de embarcações de arrasto de camarão rosa “maiores” (não foi especificado este dado na oficina) entre as isóbatas de 15 e 100 m;
- áreas abrigadas ao redor das ilhas que consideram de extrema importância para o desenvolvimento de suas atividades, uma vez que representam abrigo em caso de contratempos.

As atividades previstas no roteiro de identificação de interações e percepção do território normalmente são feitas em etapas separadas, mas, considerando o número de pessoas presentes e as diversas interrupções ocorridas, foram realizadas ao simultaneamente. Para executar a atividade, o moderador levantou com os participantes as interações com outros usuários, as áreas prioritárias para conservação (mais importantes para a atividade do grupo) e áreas impactadas. Os resultados foram marcados no mapa e descritos no *flip chart*, e estão reproduzidos no **Quadro 30**.

Quadro 30 – Percepção do território, segunda oficina, Grupo Arrasto.

Conflitos de uso	Áreas importantes	Áreas impactadas
<p>Lastro de navio: poluição e contaminação</p> <p>Pouca participação nas decisões sobre novos empreendimentos e ampliação do porto: onde eles ancoram dificulta a pesca do arrasto</p> <p>Derramamento de óleo pela Petrobras: obrigar que a empresa pague multa por ter poluído e proibir uso de dispersante, pois é o maior problema</p> <p>Grandes embarcações: Ilhabela e São Sebastião. Limpeza de cascos e equipamentos, manutenção de navios.</p> <p>“Pessoal” da Cocanha que perdeu com o derramamento de óleo (maricultura)</p> <p>SABESP: poluição</p> <p>Pesca amadora sem limite de pesca (kg) em área de pescador</p> <p>Conflito pesca de turismo: pesca de espada; perda de petrecho e atrapalha a rede do arrasto</p> <p>Com a criação do Parque haverá proibição das áreas de cultivo.*</p>	<p>Praia mais produtiva: Praia do Jabaquara, Saco das Bananas, Ilha do Tamanduá, sentido Ubatuba</p> <p>Enseada de São Sebastião – camarão</p> <p>Todas as Enseadas</p> <p>Dependendo época do ano o camarão dá numa determinada área. Ficando determinada toda área como importante.</p> <p>Áreas de lama - áreas seguras (para contratempo):</p> <p>Baía dos Castelhanos, Ilhas e enseadas: trabalhar nas áreas seguras, para não ter que se afastar muito da costa</p> <p>Área segura: próxima a ancoradouro, área mais calma, abrigada e tem abrigo</p> <p>Pescar mais perto das ilhas é mais seguro</p>	<p>Baía de São Francisco: poluição (Petrobras)</p> <p>Prainha de Ubatuba: esgoto da SABESP</p> <p>Beira das costeiras de Ubatuba (Praia do Cedro a Ponta do Farol): esgoto e água de piscina saem direto no mar (mansões sem recolhimento de água e esgoto)</p> <p>Áreas com movimentação de lanchas: turbulência e barulho que afastam peixes</p> <p>Costa e Barra Sul de São Sebastião – ancoragem de navios</p>

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

*Referência à criação das AME.

As sugestões feitas pelo Grupo Arrasto foram:

- Não excluir o arrasto nas AME;
- não ampliar áreas de restrição de pesca;
- não emitir licença por espécie;
- unificar as licenças;
- garantir a participação dos pescadores nas tomadas de decisão;
- multar empresas responsáveis por derramamentos de óleo (Petrobras);
- controlar a carteirinha da pesca amadora;
- oferecer as mesmas facilidades da pesca amadora para o pescador artesanal;
- moratória de fiscalização enquanto não houver regularização da situação do pescador amador quanto à emissão do RGP.

O Grupo Arrasto também questionou se houve aumento das espécies nas áreas onde o Gerenciamento Costeiro restringiu o arrasto.

4.5.1.5 Plenária final

Em seguida à apresentação dos resultados do dia, a Gestora da APAMLN iniciou sua fala, agradecendo a presença de todos e explicando que vai tentar esclarecer algumas questões levantadas pelos grupos durante a oficina.

Sobre os limites da APAMLN, ARIESS e das AME, falou da existência das três APA Marinhas paulistas (Norte, Centro e Sul) criadas por iniciativa do governo estadual, em 2008 e apontou que a participação dos movimentos sociais foi muito importante para a formulação da proposta final. Indicou também que nos cinco anos de existência da APAMLN e do Conselho, com presença de alguns pescadores e de outros setores e usuários do mar, foi possível criar um espaço de diálogo entre todos os usuários da área.

Colocou ainda que o uso da APAMLN deve ser sustentável, porque existe um limite para que não terminem os recursos. Expôs que a APAMLN serve para a manutenção e desenvolvimento da pesca artesanal, mas nenhuma restrição que hoje afeta a pesca existe por norma da APAMLN/ARIESS, exceto a proibição das parrelhas, feitas por iniciativa da Coordenação da APAMLN em conjunto com o Conselho Gestor. Pontuou outras ações da APAMLN, como mapeamento e início de um processo de regularização da pesca com cercos flutuantes, com elaboração de uma proposta normativa para regulamentação da pescaria na área da UC. Completou afirmando que o trabalho é coletivo e, por isso, a APA também aprende com seus atores, como no reconhecimento do problema de poluição.

O Coordenador Técnico do PM esclareceu sobre a existência do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), que envolve as unidades restritivas e a área de uso sustentável (tais como a APAMLN e a ARIESS). Complementou explicando que a ARIESS equivale a uma APA só que em um tamanho menor, e disse que o setor CEBIMar-USP da ARIESS foi criado depois da ASPE (uma vez que já não havia proteção legal).

Quanto às AME, como não estão no SNUC, não há lei que as regule, e explicou que sua função é de promover o desenvolvimento sustentável e a conservação da biodiversidade, sendo responsabilidade dos moradores e do Conselho Gestor da APAMLN a discussão de como deve ser o uso dentro dessas áreas. Uma vez atingido o consenso nas propostas de usos, devem passar por um parecer técnico do IO-USP e do IP e depois pelo CONSEMA, e só assim chegam a uma resolução. Por fim, o Coordenador do PM afirmou que não haverá novas restrições de pesca, sem que seja discutida e acordada com os pescadores.

Entre os pontos levantados durante os debates nos grupos, estava a solicitação de maiores informações sobre as AME, pois essas áreas têm assustado os pescadores que ainda não entenderam o seu significado. Em resposta, a representante da APAMLN explicou que são nove AME que não têm restrições, mas que algumas áreas já tinham restrições anteriores, inclusive pelo Gerenciamento Costeiro. Por exemplo, a área de exclusão da Ilha Anchieta vem da Superintendência da Pesca (SUDEPE), muito anterior ao estabelecimento da APAMLN. Outro exemplo, a Ilha de Cabras e Palmas, assim como Alcatrazes, onde existe uma lei federal que proíbe a pesca, também não são de responsabilidade da APAMLN. Além disso, comentou que é um problema para os pescadores artesanais não conhecerem a legislação pesqueira, esclarecendo que o MPA é o responsável pelo ordenamento da pesca em todo o país.

Foi levantado, pelos participantes, o fato de que o MPA nunca veio falar com eles. Em resposta, a Gestora da APAMLN/ARIESS destacou que a UC tem sido interlocutora dos pescadores e tem dialogado em todas suas etapas de gestão.

Um pescador de São Sebastião tomou a palavra para colocar que o MPA não chega aos pés das ações da APAMLN. Os pescadores comentaram que para conseguirem a “carteirinha da pesca” há uma morosidade muito grande entre as instituições, sendo necessário trazer todas as instituições para conversar com o segmento. Em resposta, a Gestora da APAMLN/ARIESS ressaltou que a APAMLN chamou a Polícia Ambiental para conversar com os pescadores e observou, ainda, que a APAMLN sempre convida o MPA para suas reuniões.

Os participantes perguntaram se não seria responsabilidade do Secretário de Pesca de Ubatuba chamar o MPA para conversar com os pescadores, mas eles mesmos responderam que não é um caso somente de Ubatuba e sim de todo o litoral. Disseram que até já conseguiram falar com o MPA, mas que são muito burocráticos e extremamente teóricos, não sabendo a realidade local. Em resposta, a Gestora indicou que a APAMLN pode ajudar apresentando manifestações juntamente com o Conselho Gestor.

Um pescador questionou sobre as AME e sua relação com o Gerenciamento Costeiro, dizendo que essa é uma questão relevante para os pescadores artesanais porque eles acabam sendo autuados por desconhecimento das autoridades e dos próprios pescadores. Pedem que no PM tenha essa questão por escrito.

Em resposta, a representante da APAMLN/ARIESS explicou o que é o PM é um instrumento para fazer a gestão de todo o território com a meta de adequar os usos e o uso sustentável. Por isso, todos os segmentos estão sendo ouvidos, para entender o que pensam, como usam o território e quais seus principais problemas. Assim, haverá um quadro, como se fosse uma fotografia (diagnóstico), de todos os usos e atividades que são desenvolvidos no mar. Ao mesmo tempo, o Diagnóstico técnico será feito por meio de pesquisa. Estes dois diagnósticos serão integrados por meio de mapas, que permitirão observar quais são as áreas mais problemáticas e conflituosas para, então, serem construídas propostas de ação.

Complementou que no próximo encontro (oficina de Zoneamento) todos os segmentos estarão juntos para pensar em soluções de organização do espaço. Ressaltou a preocupação da APAMLN/ARIESS quanto à pesca artesanal, justificada pela posição privilegiada no processo, uma vez que o segmento está destacado dos demais segmentos econômicos.

Nesse momento, pescadores de Ilhabela deixaram a reunião, mas antes a representante da APAMLN/ARIESS pediu para conhecer os representantes eleitos (representam a Praia da Fome, Vitória e Castelhanos), que foram muito aplaudidos. Houve intervenção, destacando que na primeira oficina só havia pessoas de Ubatuba e a representação, agora, estava muito mais diversa, o que tornava o processo mais democrático.

Antes de apresentar os demais representantes, um pescador do Grupo Emalhe

pediu para fazer uma correção da proposta do grupo feita no mapa de emalhe, restringindo a pesca de traineira da Ponta da Trindade, com uma profundidade de 34 m, até Santos. O moderador explicou que aquela reunião não era destinada a propostas e que isso seria realizado na oficina de Zoneamento. O pescador falou que existem vários barcos pequenos que praticam a arte da traineira e não entendem como funcionaria. A Gestora da APAMLN/ARIESS disse que isso é uma proposta e que deverá ser discutida posteriormente. O pescador contra-argumentou que a sugestão deveria ser votada nessa oficina, mas o moderador explicou que não era o momento porque não foram discutidas todas as propostas de todos os grupos – explicou que vai ser feito um “livrinho” com todas as propostas discutidas por todos os grupos e que eles o receberão, para todos saberem antes da oficina de zoneamento. Além disso, explicou que no Conselho da APAMLN/ARIESS também estão sendo discutidas essas questões e todos podem participar e ter acesso.

4.5.2 Segmento 2: outros setores produtivos e usuários

A oficina para o Segmento 2 foi realizada no dia 13 de novembro de 2013, no Centro Universitário Módulo, em Caraguatatuba, e participaram 27 pessoas, distribuídas conforme **Tabela 20**.

Tabela 20 – Participantes, segunda oficina, Segmento 2

Atividade industrial	Estruturas náuticas	Maricultura de grande porte	Pesca industrial	Pesca amadora	Turismo mergulho	Esportes náuticos	Outros
2 (Transpetro e Petrobras)	2 (late Clube de Santos e ASSONA)	4 (Maricultura Itapema, Fazenda Marinha Ilha de Búzios, Fazenda marinha)	1 (Sindicato dos Armadores de Pesca do Estado de São Paulo)	3 (FEPESCASP, ASPEES)	8 (Náutica Ecoturismo, Colonial Diver)	2 (Auskim)	5 (Prefeitura de Caraguatatuba, USP São Carlos, Partido Socialismo e Liberdade (PSOL))

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Figura 23 – Abertura, segunda oficina, Segmento 2



Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Depois das falas iniciais, foi apresentada a síntese dos resultados da primeira rodada de oficinas de Diagnóstico participativo (**Figura 23**).

Os participantes expressaram algumas dúvidas, conforme relatado a seguir.

Sobre os próximos passos de discussão do PM, foi esclarecido que serão traçadas as diretrizes e normas de uso da APAMLN/ARIESS e, por isso, a necessidade de identificar “tudo o que acontece” no território. Nas oficinas de zoneamento, serão definidas as regras e, depois, os órgãos competentes devem implantar e fiscalizar. Destacou-se que, em algumas oficinas da primeira rodada, houve a participação da Marinha do Brasil, do IBAMA e da Polícia Ambiental, para que todos saibam o que ocorre e que as medidas possam ser efetivas.

Ainda sobre o PM, foram esclarecidas as etapas de elaboração do PM, com o uso de uma apresentação em *PowerPoint*, onde o Diagnóstico técnico e o Diagnóstico participativo acontecem simultaneamente. A etapa seguinte será o Zoneamento e a elaboração de Programas de gestão, quando serão realizadas quatro novas oficinas, duas oficinas para cada uma destas etapas, em que, nesse momento será possível discutir, mediar conflitos e debater propostas com os outros grupos e segmentos. A expectativa da gestão da APAMLN/ARIESS é que nas oficinas de Programas de gestão seja possível relacionar diversos órgãos para ver as responsabilidades de cada um para resolver questões pendentes.

Quando perguntado se as ilhas também farão parte das regras do PM, a Gestora da APAMLN explicou que o PM é o documento mais importante de uma UC e que pode ser desenvolvido com a participação de todos. O Diagnóstico técnico trará aporte de conhecimento científico para ampliar as principais questões e permitir resoluções mais específicas.

Em relação à participação do Consórcio nas reuniões do Conselho Gestor, foi esclarecido que ela tem ocorrido. A representante da APAMLN explicou que o Conselho Gestor se reúne todo o mês, porém, esse ano foi realizado um número menor de reuniões por causa do PM.

Os participantes questionaram sobre a implantação do Mosaico de UC e a Gestora explicou que existiu um decreto de criação, junto com as APAM, mas nunca houve posteriores ações específicas. No entanto, a gestão da APAMLN/ARIESS tem trabalhado próximo a seus agentes. Ademais, o PM não depende do Mosaico, sendo uma exigência legal. A representante da APAMLN complementou dizendo que não existem “cercas” entre as APAM (Norte, Centro e Sul), mas as realidades das mesmas são diferentes.

Na sequência, foi feita uma divisão dos participantes em dois grupos: Grupo Atividades Industriais, Estruturas Náuticas, Pesca Industrial e Maricultura de Grande Porte; e Grupo Turismo/Espportes Náuticos e Pesca Amadora.

4.5.2.1 Grupo Atividades Industriais, Estruturas Náuticas, Pesca Industrial, Maricultura de Grande Porte

Como primeira atividade, os mapas das primeiras oficinas foram revisados e complementados.

Como nas primeiras oficinas o grupo estava dividido em Grupo de Estruturas Náuticas e Atividades Industriais e Grupo de Pesca Industrial e Maricultura de Grande Porte, cada representante fez as sugestões e validação do mapa de acordo com seu subseguimento.

Foi acrescentado o Yacht Club Tamoio (em Itaguá, Ubatuba) e corrigida a localização do Yacht Club de Ubatuba (no Saco da Ribeira, Ubatuba). Novas “Garagem náutica sem vaga molhada” foram acrescentadas em Ilhabela. E uma nova área de fundeio de Cruzeiros no canal foi apontada como local de potencial expansão das áreas de fundeio do Porto Organizado. Por fim, o grupo apresentou algumas possibilidades para a expansão do Píer do TEBAR, comentando que inclusive foi cogitado que o braço de atracação estivesse acoplado a nova estrutura de ampliação do Porto de São Sebastião.

Destaca-se a aportação do único representante da Pesca industrial nas duas rodadas de oficinas, marcando a área de atuação, que ocupa parcialmente o Setor Cunhambebe da APAMLN a partir do 30 m de profundidade e ao redor da ilha de Vitória.

Esses acréscimos estão representados nos mapas **LN_4_2_006 Grupo de Estruturas Náuticas e Atividades Industriais (2ª Rodada)** e **LN_4_2_007 Grupo de Pesca Industrial e Maricultura de Grande Porte (2ª Rodada)**, no Apêndice E.

Na atividade de percepção sobre território, o grupo (**Figura 24**) apontou as seguintes áreas prioritárias para conservação, impactadas e vulneráveis:

Quadro 31 – Percepção do território, segunda oficina, Grupo Atividades Industriais, Estruturas Náuticas, Pesca Industrial, Maricultura de Grande Porte.

Áreas prioritárias	Áreas impactadas	Áreas vulneráveis
<p>Todos os rios e 34 bacias hidrográficas</p> <p>Pousio de garça e quero-quero no Rio Santo. Antônio</p> <p>Áreas de uso da maricultura e pesca artesanal</p> <p>Ilhas</p> <p>Manguezais</p> <p>Restingas</p> <p>Praias</p>	<p>Canal de São Sebastião</p> <p>Norte de São Sebastião</p> <p>Enseada de Caraguatatuba</p> <p>Manguezal do Araçá, em São Sebastião</p> <p>Centro de Ubatuba</p> <p>Centro de São Sebastião</p> <p>Saco da Ribeira, em Ubatuba</p> <p>Áreas mais populosas</p>	<p>Núcleos urbanos com aumento populacional</p> <p>APAMLN em geral</p> <p>Castelhanos e Bonete, em Ilhabela</p> <p>Massaguaçu e Cocanha, em Ubatuba</p> <p>Canal de São Sebastião</p>

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Figura 24 – Trabalhos do grupo, segunda oficina, Grupo Atividades Industriais, Estruturas Náuticas, Pesca Industrial e Maricultura de Grande Porte.



Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

As áreas impactadas, vulneráveis e relevantes para conservação indicadas pelo grupo estão representadas geograficamente nos mapas-síntese da segunda rodada de oficinas, no **Apêndice E**.

Uma síntese das principais questões levantadas pelo Grupo é feita a seguir.

- A área do canal de São Sebastião já é uma área impactada por causa do

esgoto e aumento populacional; poluição por causa do Porto e impactos do aumento do trânsito de embarcações;

- toda a enseada do centro de Caraguatatuba está poluída. Depende das correntes e ventos, pois a poluição é transportada;
- os emissários que se concentram no canal geram degradação. O canal de São Sebastião, apesar de estar fora da APAMLN, é uma área com muitos vetores de pressão;
- a Praia Grande (São Sebastião) é uma área impactada por causa do lixo jogado pelos turistas, podendo também ser uma área vulnerável. Esta praia recebe grande fluxo de turistas, provavelmente a mais frequentada da região central de São Sebastião, e poderia ser colocada como alvo de pressões ou talvez um local relevante para ações educativas sobre a APAMLN;
- a Baía do Araçá (São Sebastião) se enquadra como área impactada (incluída na APAMLN no seu decreto de criação, apesar de não estar nos limites mapeados);
- as regiões no entorno do canal de São Sebastião são vulneráveis e, se nada for feito, a degradação que ainda é concentrada no canal pode ser ampliada;
- o grupo discutiu que as áreas mais adensadas, como ao sul de Caraguatatuba, já estão impactadas. Alguns colocam que é importante um conceito para o impacto, como redução de espécies, por exemplo;
- o emissário do Araçá deveria ser estendido para mais longe da costa e isso é uma fonte de impacto;
- o grupo mencionou que o conhecimento que eles têm não é suficiente para dizer quais as áreas impactadas, delimitando, porque é toda a área. Os participantes também falaram que existe uma falta de divulgação dos estudos para que a sociedade tenha mais conhecimento sobre o que está ou não impactado e, mesmo que os estudos existam, os participantes acreditam que são necessários aprofundamentos nessas áreas impactadas;
- a área do canal de São Sebastião já é impactada e já houve estudos com coleta de sedimentos que comprovaram a presença de óleo e outros poluentes;
- o representante da Pesca industrial apontou que existem coisas que não são seguidas no processo participativo. Citou o processo de exclusão das parelhas, durante o qual o setor da Pesca industrial havia concordado com um critério de tamanho para tirar algumas parelhas, mas o Conselho e outras etapas posteriores no processo de tomada de decisões desconsideraram essa discussão e excluíram todas as parelhas;
- o centro de Ubatuba foi indicado pelo grupo como área impactada, a qualidade da água já está comprometida pelo esgoto; além de dejetos humanos, o principal poluidor na região é a Petrobras;
- o Saco da Ribeira é outra área impactada segundo os participantes da oficina, pois concentra grande número de marinas. Além da poluição dos barcos e manutenção, também há problemas com esgoto; toda a área é vulnerável, já que passam vários petroleiros, existem tubulações etc. Impactos também vêm por terra, como o caminhão que tombou em Maresias

- e despejou combustível no mar;
- todas as áreas com adensamento populacional podem ser consideradas como vulneráveis e, após consolidadas, trazem impactos. Os participantes lembraram do caso da Barra do Sahy e Juquehy, que hoje contam com grandes favelas que geram esgoto não tratado;
 - a periferia não é a única a gerar impactos, as casas de segunda residência de pessoas de alta renda também não tratam esgoto e jogam os dejetos no mar;
 - em Ilhabela, Castelhanos e Bonete são áreas vulneráveis e estão passando por intensa especulação imobiliária;
 - a área de praia do litoral norte de Caraguatatuba também deve ser colocada como área vulnerável;
 - todos os rios deveriam ser preservados como, por exemplo, o Rio Juqueriquerê (Caraguatatuba);
 - os lugares onde ocorrem pesca artesanal e maricultura poderiam ser incluídos como prioritários para conservação, como a Cocanha;
 - a conservação de todas as áreas apontadas como impactadas deveria ser planejada;
 - as ilhas seriam locais para conservação, até para manter atrativos para a atividade de turismo;
 - as áreas de interesse para conservação são todos os manguezais e todas as restingas.

Na sequência, o grupo elaborou a matriz de problemas, representada no **Quadro 32**.

Quadro 32 – Matriz de problemas, segunda oficina, Grupo Atividades Industriais, Estruturas Náuticas, Pesca Industrial e Maricultura de Grande Porte.

Problemas	Por quê?	Consequência	Onde	Instituições/agentes envolvidos	Sua relação com o problema
Risco de derramamento de óleo de dutos e navios	Inerente à atividade	Degradação do meio ambiente	Toda a APAMLN está sujeita a acidentes	Empresas do setor (causadores) Atividades turísticas (impactados ou causadores se for óleo de embarcação turística) IBAMA/CETESB (fiscalizadores) Coletividade (impactados)	No grupo existem causadores de impacto e também impactados
Desrespeito às legislações	Impunidade, desconhecimento, falta de fiscalização, falta de preparo dos agentes fiscalizadores	Degradação do ambiente	Ocorre em toda APAMLN	Poder público Órgãos gestores e fiscalizadores Empresas Sociedade	Cobrar ações para cumprimento da lei
Falta de tratamento de esgotos	Falta de investimento do poder público e SABESP, falta fiscalização para os esgotos clandestinos	Degradação do meio ambiente e saúde pública	Afeta toda a APAMLN	SABESP, CETESB, Prefeituras, CBH-LN, população em geral (pois é uma questão de saúde pública)	Cobrar o poder público, pagam as contas e sofrem as consequências
Descarte inadequado de resíduos	Falta de fiscalização, falta educação, falta de iniciativa privada interessada no lixo	Degradação do ambiente, desperdício econômico e saúde pública	Toda a APAMLN, principalmente Ubatuba	Indústrias, população, poder público, escolas para educação	Setor do turismo é impactado pela degradação ambiental e impacto visual Aumento dos gastos das indústrias para disposição/transporte de resíduos

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Outros problemas mencionados foram:

- Impactos da prospecção da indústria de óleo e gás;
- estudos realizados não são divulgados;
- resíduos de embarcações com destinação inadequada;
- introdução de espécies exóticas;
- falta de educação ambiental;
- demora para reverter o que já está degradado;
- poluição do mar devido aos grandes centros;
- divulgação do Diagnóstico técnico;
- disposição de esgoto *in natura*;
- praias sujas nas cidades de São Sebastião, Caraguatatuba e Ubatuba;
- risco de poluição por acidentes com óleo;
- direitos de usos entre usuários das APAM;
- falta de conhecimento sobre legislação ambiental;
- conflito de entendimento sobre questões da APA, regras e leis;
- falta policiamento contra banhistas que deixam as praias sujas;
- órgãos públicos não resolvem os problemas dos resíduos;
- interação exótica.

Depois do levantamento dos problemas, teve início a dinâmica de levantamento das potencialidades, explicando o conceito adotado. O resultado está no **Quadro 33**.

Quadro 33 – Matriz de potencialidades, segunda oficina, Grupo Atividades Industriais, Estruturas Náuticas, Pesca Industrial e Maricultura de Grande Porte.

Potencialidades	Por quê?
Maricultura como fonte de renda sustentável	Preservação dos estoques e geração de emprego
Turismo náutico e seus diferentes âmbitos	Geração de emprego e renda
Beleza natural	Diversos usos dependem da beleza natural
Pesca artesanal, industrial e amadora	Berçário natural, diferentes espécies existem pelo encontro de águas na região
Cultura e tradição caiçara	Eventos, festividades e preservação ambiental

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

4.5.2.2 Grupo Turismo/Esportes Náuticos e Pesca Amadora

A primeira atividade do grupo (**Figura 25**) foi compartilhar os mapas-resultado das primeiras rodadas, não tendo sido feitas complementações nas informações apresentadas.

Figura 25 – Segunda oficina, Grupo Turismo/Esportes Náuticos e Pesca Amadora



Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Depois, o grupo indicou as áreas de conservação e áreas vulneráveis (representadas nos mapas **LN_4_2_011 Áreas de Relevância Socioambiental (2ª rodada)**, **LN_4_2_012 Questões relevantes (2ª rodada)** e **LN_4_2_013 Conflitos (2ª rodada)** do **Apêndice E**), visto que as áreas impactadas foram levantadas na primeira oficina.

As áreas de conservação citadas foram:

- Todos os manguezais: áreas de reprodução (berçário);
- região dos naufrágios (sul de Ilhabela): criam ambientes propícios para biodiversidade;
- Ilhas de Búzios, Vitória e Sumítica (Ilhabela): área com bastante vida e espécies marinhas. Faixa de mais ou menos 50 a 100 m das costeiras forma abrigo natural;
- Costão do Navio (entre Guaecá e Toque-Toque Grande, São Sebastião): diversidade marinha (pela própria realidade do território);
- Ilha Anchieta: existência de diversidade de pescado;
- AME Mar Virado: sítio arqueológico e fazenda marinha, questão cultural;
- enseadas (Fortaleza, Flamengo, Toninhas, Picinguaba, Caraguatatuba – também impactada, Praia da Fazenda, Itaguá, Mar Virado, Sepituba até Ponta do Boi, Maresias, Boiçucanga, Ubatumirim): abrigadas; criação de peixes; relação com manguezais e rios; aves migratórias;
- Ilhas de São Sebastião (Montão de Trigo; Couves; Gatos; As Ilhas): abrigo.

As áreas vulneráveis indicadas pelo Grupo Turismo/Esportes Náuticos e Pesca Amadora foram:

- Praia do Lázaro (Ubatuba): construção de marinas; ocupação residencial; aumento do número de barcos. Tem conflito presente entre moradores, pressão das marinas, especulação para a construção de novas marinas e pressão com urbanização;
- Praia Ubatumirim (Ubatuba): empreendimentos em áreas sensíveis;
- Praia das Toninhas (Ubatuba): construções/especulação imobiliária;
- Castelhanos (Ilhabela): especulação imobiliária e aumento da ocupação;
- Praia do Bonete (Ilhabela): especulação imobiliária, abertura de estrada e aumento da ocupação;
- todos os manguezais devem ser conservados por causa da importância ecológica (reprodução, berçários) e também por sofrerem pressão imobiliária, extrativismo e pela presença de marinas;
- as áreas de naufrágios (sul de Ilhabela) devem ser protegidas pois são criadouros de peixes;
- as áreas perto da costa (entre 50 e 100 m) das Ilhas dos Búzios, da Vitória e Sumítica (Ilhabela), por terem muita vida marinha, além de serem abrigos naturais (foi comentado que nessas áreas há conflito pela sobreposição de atividades);
- setor Costão do Navio (expandindo do Toque-Toque a Guaecá) da ARIESS – difícil acesso e condições naturais;
- Costão da Praia Brava de Boiçucanga (São Sebastião) no setor Boiçucanga da ARIESS;
- área da AME da Ilha do Mar Virado (Ubatuba) deveria ser conservada por causa de sítio arqueológico e fazenda marinha (maricultura de vieira); além das questões culturais e históricas que o lugar remete;
- Enseadas e baías (Picinguaba, Praia da Fazenda, Fortaleza, Flamengo, Toninhas, Caraguatatuba – da Ponta de Martins de Sá a Arpoador, Itaguá/Ubatuba e Mar Virado) foram definidas como áreas destinadas à conservação porque são áreas mais abrigadas, normalmente é onde tem mangue, os rios e presença de aves migratórias;
- no caso de Ilhabela, desde a Ponta da Sepituba até a Ponta do Boi, a região já é preservada e deveria continuar assim;
- conservar as áreas do entorno das ilhas dos Gatos, das Couves (São Sebastião), do Montão de Trigo, por ter pesca embarcada (barcos vindos de Bertioga) e por serem lugares mais seguros para pesca;

A atividade seguinte realizada pelo grupo foi a identificação de problemas e potencialidades, com o resultado indicado no **Quadro 34** e no **Quadro 35**.

Quadro 34 – Matriz de problemas, segunda oficina, Grupo Turismo/Esportes Náuticos e Pesca Amadora.

Problema	Por quê?	Consequência	Onde	Instituições/agentes/atividades	Sua relação com o problema
Falta fiscalização	Pouco efetivo; falta de vontade política; falta capacidade técnica e comprometimento; conflito de competência pública	Degradação ambiental; caos/desorganização; abusos (descumprimento da lei)	Em toda APAMLN; Ilha das Cabras; Ilhabela; ocupação nos manguezais; Saco da Ribeira; Praia do Lázaro	Prefeitura; Marinha do Brasil; IBAMA; APA; PAMB; Polícia Civil; Polícia Federal	Problema para explicar aos clientes e para desenvolver as atividades; excesso de demanda (negativa).
Poluição ambiental	Falta educação/capacitação; falta QI ecológico; visão capitalista e política; crescimento desordenado/falta de planejamento; falta de fiscalização	Degradação ambiental; desperdício dos recursos; declínio no turismo em área menos atrativa; aumento na demanda no atendimento à saúde	Toda área costeira; Enseada de Caraguatatuba, São Sebastião e outras enseadas; Saco da Ribeira, Itaguá (Ubatuba); Praia do Lázaro; todos os rios poluídos e o canal de São Sebastião	Prefeituras; CETESB; SABESP; APAMLN; ONG ambientalistas	Eventos pontuais (como campeonatos) causam impacto; trabalho e projeto de educação ambiental; coleta do lixo; atividade de limpeza de praia; embarcações a diesel contribuem; informação e educação ao cliente; limpeza mensal da praia e píer; pesca amadora atrapalha a atividade do mergulho direta e indiretamente; todo mergulho coleta de resíduos sólidos e uso como educação ambiental com usuários
Crescimento urbano desordenado	Falta de planejamento urbano; conflito de interesses; desigualdade social e especulação imobiliária; falta fiscalização; excesso de poderes de algumas pessoas/empresas	Degradação; desigualdade social aumentando e crescimento da criminalidade; impacto socioambiental	Todo litoral; costa sul de Caraguatatuba; Barra do Sahy (favela da Vila Baiana); costa centro-sul de Ubatuba e Ubatimirim	Prefeituras; SPU; Governo do Estado de São Paulo; IBAMA, Marinha, Governo Federal; Construtoras, empreiteiras e incorporadora	Crescimento populacional; injeção de dinheiro na comunidade (positivo); crescimento traz mais poluição (negativo); ocupação de espaço público, abandonado, como sede de associação de bairro
Falta educação	Falta de investimento na educação; falta qualidade do ensino; corrupção/mal uso de dinheiro público; manipulação de informação (interesses); inversão de valores éticos	Caos/desorganização, abuso; falta de cidadania; desrespeito com as pessoas e o meio ambiente; degradação ambiental; manipulação da população	Todo Litoral Norte	Governo federal, estadual e municipal; ONG e instituições de ensino	Prejudica desenvolvimento atividade correta, informação e educação ao cliente (positiva); responsabilidades de todos educar o próximo; falta de interesse e reconhecimento (negativo); sensibilização e educação por meio do esporte (positivo)

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Outros problemas indicados pelo grupo foram:

- Falta de compensação ambiental e social dos empreendimentos;
- falta de comunicação e informação entre as pessoas que usam o mesmo espaço;
- poluição na Ilha das Couves em Ubatuba;
- falta de delimitação de embarcações na praia (conflito de usos);
- fazenda marinha da Ilha dos Búzios (localização gera conflito de uso com mergulho);
- falta de acesso à praia (orla marítima).

Quadro 35 – Matriz de potencialidades

Potencialidades	Por quê?
Recursos/belezas naturais	Presença de aves migratórias Atrai turismo Gera renda e movimentação a economia Qualidade de vida Estimula esportes ecológicos e lazer Desenvolvimento socioeconômico sustentável Estimula preservação cultural e ambiental Prestação de serviços ambientais; Cachoeiras
Culturas tradicionais	Preserva e valoriza os bons costumes
Esportes náuticos	<i>Skimboard</i> , vela, <i>kitesurf</i> , mergulho (naufrágios/baías/espécies) Trilhas em ilhas Praia como melhor do mundo para a prática de <i>skimboard</i>
Pré-sal, porto, marinas (empreendimentos da Petrobras)	Gera emprego e renda para região
Desenvolvimento do turismo na região, incluindo o cultural e esportivo	<i>Birdwatching</i> : embarcado e costeiro Litoral Norte tem muitos atrativos e vocações naturais e culturais Infraestrutura turística Presença de áreas naturais protegidas 82% de UC Espécies (muitas espécies e com qualidade) Beleza natural

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Por fim, o grupo fez as seguintes propostas:

- Em relação ao problema da falta de fiscalização: criação de um disque denúncia único (ambiental); criação de Guarda Costeira; criação de uma Agência da Capitania dos Portos em Ubatuba;
- garantir que a compensação dos grandes empreendimentos seja de fato revertida em projetos na região e em educação ambiental.

4.5.3 Segmento 3: interesses difusos

A oficina para o Segmento 3 foi realizada no dia 14 de novembro de 2013, no Centro Universitário Módulo, em Caraguatatuba, e participaram 67 pessoas, distribuídas como na **Tabela 21**.

Tabela 21 – Participantes, segunda oficina, Segmento 3

Poder Público	Interesses Difusos	Instituições de Ensino e pesquisa	Demais
26 (PAmb, Prefeitura de Ilhabela, Prefeitura de São Sebastião, Prefeitura de Caraguatatuba, PEIb, ICMBio, Marinha do Brasil, FF, CFA, IBAMA, CBH-LN, CETESB, Fundação e Apoio a Cultura de Caraguatatuba (FUNDACC))	16 (Fundação Pró-TAMAR, Associação Somos Ubatuba (ASSU), Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, Associação de Maricultores do Estado de São Paulo (AMESP), IPESA, Associação Comercial Costa Sul, Associação Popatapataio, Supereco, Instituto Educa Brasil, Instituto Gondwana)	24 (IO-USP, UNESP Rio Claro, Escola Técnica Dom Bosco, IP, Instituto de Geografia-USP, CEBIMar-USP, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), PROCAM-USP, IFSP)	1 (Pesca artesanal)

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

4.5.3.1 Plenária inicial

A Gestora da APAMLN abriu a oficina com a explicação sobre o processo participativo, iniciado em julho, com as reuniões de apresentação, elucidando as diferentes etapas do mesmo aos presentes.

Em sequência, os representantes do Consórcio apresentaram, em *PowerPoint*, uma síntese do resultado da primeira rodada de oficinas de Diagnóstico participativo. Os mapas produzidos pelos grupos estavam afixados, e foi informado que os detalhes de todas as oficinas serão disponibilizadas aos participantes através de uma publicação impressa depois de terminada a segunda rodada.

Em relação a eventuais erros da transcrição das oficinas, foi esclarecido que o roteiro de trabalho previu uma atividade de validação dos resultados podendo ser discutidas em grupo. Foi explicado que cada grupo tende a ver a mesma coisa de ângulos distintos e, nas oficinas, não há um juízo de valor sobre o que cada um acredita ser o certo, porque é o olhar de cada grupo em relação ao território que interessa. Esclareceu-se que foi feita uma síntese e os principais usos foram agrupados. Desta forma, as informações detalhadas estarão disponíveis no Diagnóstico participativo e na publicação que será distribuída.

Os participantes solicitaram os resumos antes da próxima oficina e que a divulgação do material fosse feita por *e-mail*, assim seria uma forma de aprender o passo-a-passo do processo. Também foi feito um esclarecimento sobre o prazo para a conclusão do PM, que é de 18 meses e termina no segundo semestre de 2014 – depois disso, o PM será colocado em prática. No meio tempo, o PM será discutido com os agentes. As próximas oficinas serão as de Zoneamento e de Programas de gestão, com todos os segmentos juntos.

Em relação ao que poderá ser feito caso uma área seja identificada como muito frágil, precisando ser tratada antes do término do PM, foi esclarecido que a APAMLN já estava funcionando antes do PM ficar pronto, trabalhando por demanda e urgência. Uma das áreas que a APAMLN não trabalhou muito nesses cinco anos foi a ARIESS e, agora, os pesquisadores do Araçá⁹ também querem criar um grupo de trabalho para a área. A APAMLN opera com Câmaras Técnicas e Grupos de Trabalho que já discutem temas relevantes.

A Gestora da APAMLN ressaltou que a UC é zona de amortecimento de várias unidades de proteção integral: PESM, Estação Ecológica Tupinambás, PEIb etc., e, por isso, é importante que siga trabalhando com os diversos atores e no PM.

Por fim, os representantes do Consórcio fizeram uma apresentação do principais resultados do Diagnóstico técnico em andamento, esclarecendo as questões e recolhendo as sugestões para melhora do trabalho realizadas pelos participantes da oficina.

4.5.3.2 Grupo Poder Público

Após apresentação dos mapas produzidos a partir dos resultados das primeiras oficinas, o Grupo Poder Público fez as seguintes considerações:

- A área de importância das toninhas, é maior que a demarcada no mapa. O grupo comentou que a questão das toninhas não se restringe somente a uma área, porque ocorre no litoral todo e em diversas épocas, pois as toninhas migram conforme os cardumes dos quais elas se alimentam. A pesca incidental não ocorre apenas na área marcada no mapa, por isso, deve existir um estudo mais elaborado para poder delimitar as áreas de exclusão;
- necessidade de colocar no mapa as fontes de poluição por esgoto, de forma geral, em toda a área da APAMLN (emissários, rios poluídos, área do porto, entre outros), por causa da poluição causada. Comentaram a ocorrência de lixo proveniente dos rios; seria necessário achar os mapas de planejamento da SABESP e a localização das comunidades para ver esse impacto. O CBH-LN tem um mapa em papel e pode passar para empresas (primeiro teria que consultar a SABESP para ver se pode passar);
- a Petrobras tem mapeado as áreas de mangue do Litoral Norte;
- acrescentaram a AME Tamoios no mapa base, pela sua importância social. Existe, inclusive, uma sugestão para a incorporação dos mangues e costões presentes até Itamambuca na AME, no PM e na área do decreto da APAMLN;
- marcação de uma área de necessidade de conservação do rio Juqueriquerê e da Lagoa Azul: já há um estudo da Prefeitura de Caraguatatuba para transformar essas áreas em APA municipais;
- destaque para os costões rochosos e manguezais porque são berçários da vida marinha e área de concentração de sedimentos orgânicos (alimento). Não seriam áreas, necessariamente, de proibição de qualquer uso, mas

⁹ Projeto: “Biodiversidade e funcionamento de um ecossistema costeiro subtropical: subsídios para gestão integrada”. Pesquisador responsável: Antonia Cecilia Zacagnini Amaral.

teriam que ter, de fato, um uso sustentável. Além disso, as ilhas, ilhotas, parciais e lajes também são muito relevantes porque retêm grande parte da biodiversidade do Litoral Norte. O grupo falou, por exemplo, que não adiantaria marcar somente os mangues (“todos os manguezais do LN deveriam ser abrangidos pela APAMLN”), porque seria necessário um entorno para a proteção, e para evitar o efeito de borda, já que a APAMLN não tem zona de amortecimento;

- Mangue do Culhereiro (São Sebastião) está sendo muito impactado: é um mangue inserido na área urbana e está sem proteção, deveria ser protegido e recuperado;
- o entorno de todas as comunidades tradicionais é importante para o desenvolvimento da APAMLN/ARIESS;
- a ARIESS também é uma área importante e deveria ser ressaltada nas discussões. Sugeriram, inclusive, que a ARIESS seja incorporada no PESH;
- possibilidade de parceria entre as prefeituras e a SABESP para a construção de infraestrutura sanitária em locais mais afastados e possivelmente não contemplado nos planos da SABESP.

Na atividade seguinte, o Grupo Poder Público (**Figura 26**) trabalhou as potencialidades do território. Nas primeiras oficinas de Diagnóstico, o grupo havia apontado as seguintes potencialidades:

- Turismo de forma planejada (envolvendo as comunidades locais);
- incentivo à capacitação das comunidades para cogestão da APAMLN;
- cultura caiçara;
- áreas de reprodução específica (em momento específico) com condição de garantir proteção integral;
- diversas instituições para captação de recursos para desenvolvimento sustentável;
- aquicultura como alternativa à pesca das comunidades;
- pagamentos por serviços ambientais;
- compensação ambiental nas áreas de impacto – comunidades tradicionais.

Figura 26 – Segunda oficina, Grupo Poder Público.



Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

O grupo decidiu acrescentar outras potencialidades:

- turismo desenvolvido pelas comunidades e não somente por empreendedores que causam impacto maior à região (turismo de base comunitária);
- pesquisa agregada à realidade das comunidades (como a pesquisa da garoupa, unidades demonstrativas dentro das comunidades), envolveria as comunidades, a universidade e turismo dentro das comunidades. Fomentar que façam pesquisas aplicadas nas comunidades e dar acesso a essas tecnologias, participando do processo de desenvolvimento;
- turismo poderia englobar recreação e esportes náuticos de forma mais intensa;
- esportes náuticos como desenvolvimento local e de educação;
- existência de mão-de-obra qualificada na região, o que possibilitaria o desenvolvimento econômico e os novos empreendimentos;
- turismo ecológico e de observação de fauna local;
- grau de preservação da região, patrimônio natural e cultural e beleza cênica;
- presença institucional com desenvolvimento de pesquisa na região: IO-USP, Instituto de Ciências, Fundação Pró Tamar, IP, entre outros. Os participantes comentaram, no entanto, que as instituições têm que se fazer presente, com maior interação entre as instituições;
- no PESH está sendo desenvolvido o “Programa de Monitoramento da Qualidade Ambiental da Serra do Mar”, que também vai monitorar as áreas marinhas. Foi sugerida a criação de um “geoportal” para auxiliar o

monitoramento de dados.

Para executar a dinâmica de identificação de problemas, foram indicados e colocados no *flip chart* os problemas apontados na primeira oficina de Diagnóstico e as complementações feitas na segunda oficina. O resultado está no **Quadro 36**.

Quadro 36 – Matriz de problemas, segunda oficina, Grupo Poder Público.

Priorização	Problemas
1	A estruturação dos órgãos públicos não atende às novas demandas
2	Conflito de usos na APAMLN
3	Riscos de destruição de ambientes e espécies costeiras: ação antrópica
4	Falta de fiscalização e monitoramento articulados
4	Usos diversos do entorno da APAMLN (esgoto, desmatamento)
5	Gerenciamento Costeiro: deficiência na comunicação com a comunidade, insuficiência de dados técnicos para embasar decisões e predomínio econômico na tomada de decisões
5	Expansão do porto organizado: aumento dos vetores de pressão
6	Organização/articulação/mobilização da sociedade insuficiente para obter melhores respostas pelo poder público
6	Deficiências de séries históricas de dados que permitam uma avaliação de impactos
6	Área da APAMLN não abrange locais mais problemáticos do Litoral
6	Duplicação da Tamoios: aumento dos vetores de pressão
7	Resíduos sólidos
7	Conflitos de usos em territórios historicamente de uso tradicional (comunidades tradicionais)
7	Dificuldade de articulação – poder municipal, estadual e federal

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

A síntese dos principais comentários do Grupo Poder Público é encontrada a seguir:

- Duplicação e expansão do porto: o problema para a APA seria o aumento do número de embarcações, número de pessoas e perigos de vazamento. Disseram que essas duas dinâmicas não estão dentro do PM, mas os problemas decorrentes vão estar dentro da APAMLN;
- áreas de fundeio são apontadas como problemas, já que provocam contaminação por água de lastro. A expansão industrial, do porto e do píer do TEBAR mudaria a vocação atual do Litoral Norte;

- um dos principais problemas apontado se relaciona com a fiscalização e monitoramento. Os participantes do Grupo Poder Público comentaram a falta de dados (acessíveis); o representante do IBAMA explicou que o Porto tem uma licença de operação e uma das condicionantes é a obrigatoriedade de monitoramento. Há dois anos ocorre o monitoramento das comunidades aquáticas;
- sobre o fechamento da CETESB de Ubatuba, apontado anteriormente como um problema, o representante do ICMBio disse que era importante para o município e agora, em São Sebastião, fica longe. O representante da CETESB disse que a maior demanda é Caraguatatuba e São Sebastião, além disso também ficaria mais próximo de Ilhabela. Comentou, também, que o número de funcionários continua sendo o mesmo. O grupo retirou esse problema da matriz;
- poder público está pouco estruturado para atender às demandas provenientes dos novos empreendimentos;
- quanto aos usos diversos da zona de amortecimento da APAMLN, o grupo propôs que insirisse sua zona de entorno imediato;
- sobre o Gerenciamento Costeiro, apontado como um problema, comentaram que o PM não conseguiria detê-lo; no entanto, influenciará na APAMLN. O grupo acrescentou a redação dizendo que também não tem embasamento técnico nas tomadas de decisão.

4.5.3.3 Grupo Interesses Difusos

A dinâmica do grupo foi iniciada com a apresentação do mapa produzido pelo grupo na primeira rodada de oficinas. Foram feitas algumas complementações:

- Inclusão dos emissários no mapa;
- presença de pesca amadora nas AME;
- inclusão de quatro marinas de Boiçucanga e as da Barra do Una (São Sebastião);
- inclusão de grandes polígonos de pesca artesanal, incluindo Ilhabela, Ubatuba, e Sul de São Sebastião;
- todos os mangues (incluindo os de Ilhabela) foram incluídos como áreas importantes para conservação;
- foram feitas correções na legenda dos mapas;
- ampliação da área indicada para a pesca industrial “predatória”;
- incluir área de atuação da ASSU: Dia Mundial de Limpeza de Rios e Praias e projeto Cuidágua. A organização atua em toda a costa, mas tem núcleos em locais pontuais, como Rio Grande, Tavares e Indaiá (Ubatuba);
- inclusão da área de atuação do Instituto Supereco na Baía de São Francisco (São Sebastião).

A síntese das principais questões levantadas no trabalho conjunto é apresentada a seguir:

- O representante da Ilha das Couves (São Sebastião) mencionou que, na área da ilha, a pesca que é mais praticada é a artesanal;

- o grupo sugeriu agregar as informações do Projeto Canoas (Instituto Costa Brasilis) para saber onde tem outras comunidades artesanais, tomando como base a alta concentração de canoas;
- nesse mesmo tema, foi incluída a comunidade de Guanxuma, em Ilhabela, e foi registrada a presença de pesca artesanal na costa leste de Ilhabela (parte mais habitada, em direção às ilhas);
- presença de pesca amadora em Massaguaçu, na Ilha da Vitória (pesca de vara por peso) e campeonato de pesca amadora em Boiçucanga (São Sebastião), Saco do Sombrio (Ilhabela), Praia Dura e Itaguá (Ubatuba) costumam ter campeonatos de pesca esportiva. Foi registrada também a presença de pesca industrial por toda a costa;
- foi perguntado como foram delimitados os manguezais. O moderador respondeu que os dados vieram da FF, que tinha realizado o levantamento prévio por meio de ortofotos com provável trabalho de campo posterior. O grupo se comprometeu a passar bibliografia sobre manguezais para auxiliar no seu processo situacional. Foi levantada a questão de que alguns manguezais são mais importantes, por exemplo, o do Juqueriquerê e Araçá (Caraguatatuba e São Sebastião, respectivamente), por causa dos novos empreendimentos da região. Foi recorrigido o termo de conservação para preservação dessas áreas;
- um dos participantes pediu para deixar registrada a ação espontânea de um ativista que faz replantio de mudas de espécies presentes nos manguezais da enseada do Juqueriquerê nas áreas degradadas da Cocanha e Massaguaçu, em Caraguatatuba. Além disso, pediu para manter os centros de candomblé como forma de conservação. O grupo questionou se esse dado deveria ficar registrado no mapa, pois pode ser mal interpretado como forma de extrativismo irregular em vez de boa atuação e, portanto, fez-se apenas o registro na relatoria;
- o grupo sugeriu avaliar as áreas de interface da APAMLN no relatório técnico, como divisas com o Rio de Janeiro e Bertioga;
- o grupo decidiu incluir os emissários no mapa das ONG, sobretudo, por causa do impacto da cloração na fauna marinha. As áreas de emissário são vulneráveis porque não há clareza sobre os impactos da cloração (falta de estudos); os únicos estudos feitos são referentes à legislação, que não englobam esse tipo de poluição.

O mapa **LN_4_2_009 Grupo Interesses Difusos (2ª Rodada)** no **Apêndice E** apresenta todas as questões trabalhadas pelo grupo.

O grupo identificou como áreas impactadas: quiosques sem coleta e tratamento de esgoto, desembocadura de rios, píeres locais/marinas, emissários e suas áreas de influência, praias com erosão costeira (alta e média).

Como área vulnerável: toda área da APAMLN em relação ao óleo/gás e ao trânsito de embarcações, e as bacias hidrográficas, pois a carga poluidora na desembocadura dos rios impacta a costeira, sobretudo os mariscos (filtradores). Ficou registrada a importância em demarcar isso no mapa para que se faça um

controle dessas áreas.

Os participantes pediram que fosse feito um mapeamento das áreas de erosão costeira (por causa de vários fatores, sendo a presença de píeres um deles), pois podem servir como áreas contempladas pelos planos de gestão, sendo algumas delas: Barra Seca; Praia Grande; Ubatimirim; Maranduba; Massaguaçu; Tabatinga; Martim de Sá; São Francisco; Arrastão. O grupo esclareceu que existem áreas que não estão em processo natural de erosão, mas impactadas como consequência de atividades humanas, já estudados (EIA-RIMA de empreendimentos, outros estudos técnicos, etc.), de forma que o Diagnóstico técnico do meio físico deve conter um mapa de assoreamento com os pontos que sofrem consequência de fatores naturais e ação antrópica.

Foi sugerido que o estresse dos rios (diversos usos) fosse considerado para poder entender a diminuição do aporte de sedimento, esclarecendo que estes dados estão disponíveis em estudos já realizados pelo CBH-LN.

O grupo comentou, finalmente, o problema de saneamento: os investimentos não conseguem suprir os problemas regionais; falta de educação por não querer fazer a ligação direta disponível; destinação inadequada de resíduos sólidos; drenagem urbana que contribui de forma difusa.

Figura 27 – Segunda oficina, Grupo Interesses Difusos



Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Na sequência, foi apresentada ao grupo (**Figura 27**) a relação de problemas listados na primeira oficina para discussão. Alguns problemas foram acrescentados à listagem

inicial e estão apresentados no **Quadro 37**. O **Quadro 38** apresenta o trabalho detalhado do grupo.

Quadro 37 – Problemas, segunda oficina, Grupo Interesses Difusos

Problemas	Valoração
Saneamento	9
Pesca industrial x pesca artesanal	6
Ausência de educação ambiental	6
Ausência de fiscalização	4
Atividades náuticas x banhista	2
Ocupação irregular (linha da costa, APA, mangue)	2
Trânsito de embarcações	1
Pesca amadora	1
Grandes empreendimentos	1
Poder público x sociedade civil	0
Pirataria x naufrágios	0
Estrutura náutica x entreposto pesqueiro	0
Delimitação da área da APAMLN/ARIESS	0
Acesso à praia (privatização)	0
Desarticulação do poder público	0
Degradação	0

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Quadro 38 – Matriz de problemas

Problemas	Por que acontece?	Consequência	Onde	Instituições agentes/atividades relacionadas	Sua relação com o problema
Saneamento	Falta de investimento; crescimento populacional; não é prioridade pública; áreas irregulares nas quais SABESP não pode investir; educação populacional; drenagem urbana; má gestão de resíduos sólidos; falta de incentivo às iniciativas privadas locais; falta de controle social; deficiência dos modelos técnicos; poluição difusa	Poluição/contaminação marinha/rios (bacias); risco para saúde pública	Desembocadura dos rios; saídas dos emissários; mapa de balneabilidade de praias da CETESB; áreas de rebombeamento do esgoto quando saturadas; quiosques sem esgotamento; ARIESS com emissário próximo do setor CEBIMar-USP;	*SABESP; prefeituras, CETESB; CBH-LN; população; ONG	Projetos relacionados; educação ambiental; observadores; usuários; militância; apoio à gestão pública (cogestão)
Pesca industrial x pesca artesanal	Falta fiscalização para pesca industrial; ausência de gestão costeira; falta de incentivo à pesca artesanal; falta de instrumentos adequados (fiscalização); dificuldade de entendimento do conceito pesca artesanal; políticas públicas aplicadas à pesca; interesses escusos	Competição predatória social, ambiental e cultural deixa a pesca artesanal subjugada em relação à industrial; pressão sobre a pesca artesanal (culpa); perda de biodiversidade por causa da sobrepesca industrial; perda de cultura/identidade	Todo o território da APAMLN e entorno Destaques: Itaguá; Enseadas (Ubatumirim, Flamengo); entorno de ilhas e baías em geral	MPA; Marinha; agentes fiscalizadores; colônias; ICMBio; APAMLN; FF; órgãos de meio ambiente; agencias financiadoras; instituições pesquisas (IP); grandes embarcações; grandes grupos econômicos	Denúncias; esclarecimentos/educação ambiental; cogestão; projetos relacionados
Ausência de educação ambiental	Fragmentação território; falta de políticas públicas; cultural; deficiência do processo educacional	<i>(O grupo decidiu por não terminar a tabela pois sentiram necessidade de uma discussão aprofundada quanto a o que é a educação ambiental)</i>			
Ausência de fiscalização	Desinteresse do poder público; falta de preparo dos fiscais; falta recursos; sobreposição de legislação; desarticulação do poder público; complexidade do sistema de legislação; fiscalização tendenciosa com indícios de corrupção	Impunidade; degradação ambiental; falta de credibilidade da legislação	Toda a APAMLN: exclusão de pesca; UC proteção integral do entorno	Proteção ambiental; Marinha; IBAMA; prefeituras; CETESB; Promotoria; FF; ANVISA; pesquisadores, usuários	Denúncias; descrença; colaboração; contribuinte; aprimoramento para marco legal

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

4.5.3.4 Grupo Instituições de Ensino e Pesquisa

Como primeira atividade, foi apresentado ao grupo o mapa produzido na primeira rodada de oficinas. O grupo fez correções e complementações, ficando todas elas desenhadas no mapa-resultado do grupo **LN_4_2_10 Grupo Instituições de Ensino e Pesquisa (2ª Rodada)**, disponíveis no **Apêndice E**.

Em relação às áreas prioritárias para conservação, foram mencionadas:

- Áreas de divisa com o Rio de Janeiro;
- manguezais;
- todas as ilhas (incluindo Montão de Trigo);
- discutiu-se que para estabelecer uma área de restrição de atividades em torno das ilhas, deve-se usar os seguintes critérios: para as ilhas inseridas nos limites do Gerenciamento Costeiro, usar o mesmo critério Gerenciamento Costeiro; para as ilhas fora dos limites do Gerenciamento Costeiro, deve-se incorporar à categoria mais próxima ou utilizar o princípio da precaução até serem realizados mais estudos.

Em relação às áreas vulneráveis, foram citados:

- Áreas de fundeio de navios;
- Ilha dos Búzios;
- Ilha da Vitória;
- três setores da ARIESS.

O grupo discutiu as justificativas e embasamentos técnicos para a identificação das áreas indicadas, resultando no **Quadro 39** e no **Quadro 40**.

Quadro 39 – Áreas prioritárias para conservação, segunda oficina, Grupo Instituições de Ensino e Pesquisa.

Áreas	Justificativas
Geral (todas as áreas identificadas)	Presença de comunidades tradicionais Áreas importantes que sofrem pressão Teias tróficas mais complexas em ambiente abrigado Ilhas são apontadas no SNUC com prioridade Importante para a pesca Proteção da paisagem Conectividade Alimentação Berçário Diversos usos dependem da qualidade ambiental Rota de migrações de peixes pelágicos Biodiversidade nos costões
Entorno das ilhas	Ilhas são apontadas no SNUC com prioridade Biodiversidade nos costões
Limite com o Rio de Janeiro	Importante para a pesca

Áreas	Justificativas
Todas as baías costeiras, incluindo os costões rochosos	Menor resiliência
Áreas mais afastadas nos limites da APA	Alta biodiversidade e produtividade primária

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Quadro 40 – Áreas vulneráveis, segunda oficina, Grupo Instituições de Ensino e Pesquisa.

Áreas	Justificativas
Geral (para toda a APA)	<p>Áreas de influência no caso de vazamentos</p> <p>Intenso uso e ocupação da faixa costeira e estuarina</p> <p>Supressão vegetal na costa</p> <p>Esgoto</p> <p>Resíduos sólidos</p> <p>Trânsito de embarcações</p> <p>Introdução de espécies exóticas</p> <p>Poluição proveniente de embarcações</p> <p>Existe legislação para proteção de ecossistemas, que não é cumprida</p> <p>Características intrínsecas dos sistemas de transição</p>

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Em relação às áreas prioritárias para conservação, o grupo ficou na dúvida se o termo “baías costeiras”, citado na primeira oficina como área prioritária para conservação, também incluía os costões rochosos, considerados também nas áreas prioritárias; discutiu-se e o grupo entendeu que os costões já estão incluídos nos ecossistemas das baías especiais.

Justificaram que as baías são áreas de berçário, desova e alimentação; algumas ainda são áreas de reprodução de espécies. Em abril, aparece peixe-de-bico, ou seja, é rota de migração de grandes peixes pelágicos. Além disso, são áreas de menor resiliência para qualquer tipo de impacto e, apesar de não haver literatura para o Litoral Norte, há referências mundiais sobre o assunto.

Na Enseada do Flamengo, por exemplo, há uma espécie de alga que não tem em quase nenhuma outra baía. Então, em algumas baías, há processos de circulação diferentes, que as tornam distintas umas das outras; ou seja, há áreas com espécies raras por causa dessas condições. O grupo concordou que esse não é um critério que sirva para justificar a proteção de todas as baías e, sim, alguma específica em que uma espécie especial ocorra.

Alguns representantes argumentaram que o critério de espécies raras serve para todas as áreas que contenham registros, não de maneira generalizada. O aspecto de seleções das espécies deve entrar como critério para análises do Diagnóstico

técnico. Ademais, as espécies devem ser consideradas, pois há algumas que precisam de condições especiais de circulação, independente de serem raras.

O grupo discutiu se todas as baías são utilizadas por comunidades tradicionais e, ao concordarem que aparentemente sim, consideram então que essa seja uma justificativa para considerar a baía importante, pois é a manutenção e valorização da cultura. O grupo também lembrou que deve ser uma área vulnerável pelo alto uso turístico.

As cadeias tróficas ficam mais complexas quanto mais próximo da costa, em baías, e, por isso, contemplam muitas espécies diferentes interagindo em momentos variados. Também são áreas importantes para conservação por terem uma pressão de uso maior (atividade costeira, praia).

Todas as ilhas já são apontadas no SNUC como tendo prioridade.

A zona de divisa entre São Paulo e Rio de Janeiro é área de conflito com embarcações que vêm do Rio de Janeiro e de Ilha Grande, área de lacuna de conhecimento sobre biodiversidade, importante para a pesca, e área de transição de UC de estados diferentes. Foi explicado que é área com grande influência da Água Central do Atlântico Sul (ACAS), por isso exporta biomassa para áreas adjacentes (grande produtividade primária, área de criação de sardinha – maior recurso pesqueiro do país).

O grupo considerou que a resiliência é uma justificativa só para baías costeiras e a produtividade é importante para áreas mais profundas, mais afastadas da costa, ainda sob jurisdição da APAMLN.

Em relação às áreas vulneráveis, a primeira área apontada é o canal de São Sebastião e, especificamente, as áreas de fundeio que estão dentro dele, pois estão sujeitas ao impacto no caso de vazamentos, poluição proveniente de embarcações, introdução de espécies exóticas, pressão urbana por uso e ocupação da área costeira. Verificou-se, contudo, que todas as áreas vulneráveis têm a mesma justificativa, em maior ou menor proporção.

O grupo identificou que toda a APAMLN/ARIESS é vulnerável a vazamentos de óleo em caso de acidentes das plataformas e dos dutos, por causa do uso e ocupação da área costeira imediata, como manguezais, e também por esgotos e resíduos sólidos das cidades.

O grupo (**Figura 28**) pediu para acrescentar os manguezais como área vulnerável, ou os vestígios ainda existentes, por conta do não cumprimento da legislação pertinente para sua proteção e por suas características como ambiente de transição entre terrestre e marinho, com processos erosivos e hidrodinâmica.

Figura 28 – Segunda oficina, Grupo Instituições de Ensino e Pesquisa



Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Como atividade seguinte, prevista no roteiro de trabalho, foram levantadas as lacunas de conhecimento existentes no território, em opinião dos participantes, sendo elas:

- Implementação de educação ambiental (divulgar a importância dos ecossistemas e da APAMLN/ARIESS);
- monitoramento dos manguezais com parcelas permanentes;
- diagnóstico e monitoramento do *bycatch* (pesca acidental);
- quantificar exatamente o número de pescadores do litoral e quantos para cada arte de pesca;
- diagnóstico quantitativo da pesca amadora;
- monitoramento de dados mete-oceanográficos atrelado à necessidade de uma rede de monitoramento;
- identificação de espécies-chave;
- avaliação das medidas de proteção e dos usos (avaliação de impactos);
- monitoramento de espécies exóticas e propostas de manejo;
- banco de dados sistematizado das comunidades tradicionais (se possível georreferenciado);
- fragilidades das UC do entorno da APAMLN/ARIESS;
- caracterização e avaliação do impacto das atividades de turismo;
- mapeamento e análise institucional dos sistemas de governança;
- capacidade de suporte dos ambientes;
- informações sobre grupos biológicos pouco estudados;

- caracterização e estudos dos ambientes insulares e áreas distantes da costa;
- análise integrada dos estudos de impactos socioambientais dos projetos em desenvolvimento (atualização);
- estudo de impactos cumulativos e sinérgicos.

Existe uma lacuna de monitoramento de parcela permanente de manguezal no Litoral Norte, a exemplo do monitoramento que acontece no Litoral Sul.

Há monitoramento sobre todos os desembarques e tipos de pesca pelo IP, exceto àqueles referentes à pesca amadora. No entanto, falta quantificar exatamente o número de pescadores do litoral e por cada arte de pesca.

Há necessidade de avaliação e monitoramento das medidas de proteção de cada local implantado como área protegida.

Não existe uma caracterização da atividade turística como um todo e do impacto das atividades. Foi sugerido um inventário das embarcações que usam a área.

Falta análise institucional sobre quais órgãos são responsáveis por cada assunto, não só do poder público (análise de governança/mapeamento da rede de atores etc.).

Falta estudar e monitorar os impactos da atividade petrolífera quanto aos efeitos ambientais e sociais dos projetos previstos para a região e quanto aos efeitos cumulativos (estudos atualizados).

A análise dos impactos deverá ser feita de forma global, considerando todos os empreendimentos previstos para o território da APAMLN/ARIESS.

Finalmente, as potencialidades identificadas pelo grupo foram:

- Beleza cênica;
- serviços ecossistêmicos;
- cultura caiçara;
- pesquisas desenvolvidas e a serem desenvolvidas;
- turismo de base comunitária;
- desenvolvimento de modelos sustentáveis pela existência de fóruns participativos;
- certificação para a pesca responsável;
- grande número de UC no entorno e outras áreas protegidas legalmente;
- a própria existência da APAMLN/ARIESS e seus objetivos e o Conselho Consultivo atuante;
- projetos de educação ambiental na região;
- turismo de base comunitária (ou não necessariamente comunitário, mas sustentável).

4.6 Síntese

A síntese a seguir apresenta os resultados dos debates dos três segmentos e de todos os seus subgrupos, realizados na segunda rodada de oficinas de Diagnóstico participativo.

As informações não explicitam as fontes, pois essa síntese funciona apenas como um compilado e agrupamento dos dados, sem análise nem juízo de valor em relação a eles.

Os mapas-síntese **LN_4_2_011 Áreas de relevância socioambiental**, **LN_4_2_012 Questões relevantes**, **LN_4_2_013 Conflitos**, **LN_4_2_014 Sobreposição de uso** e **LN_4_2_015 Conflitos de uso** da Segunda rodada de oficinas (**Apêndice E**) representam geograficamente as informações levantadas pelos participantes.

4.6.1 Usos e atividades no território

- Atividade portuária;
- comunidades tradicionais;
- emissários submarinos;
- esportes náuticos;
- maricultura (mexilhão, vieira, beijupirá, alga, garoupa);
- marinas e estruturas náuticas;
- mergulho;
- pesca amadora;
- pesca artesanal;
- arrasto de camarão;
- cerco flutuante;
- espinhel;
- pesca de emalhe (fundo e boiada);
- pesca de linha;
- pesca de traineira com canoa;
- pesca industrial;
- rede de arrasto de praia com tração humana;
- pesca subaquática;
- petróleo e gás;
- turismo náutico.

4.6.2 Interações

Os participantes das oficinas identificaram os outros usuários do território marinho e a relação que as atividades/ usos realizadas por eles têm com as demais. Chamou-se de interação negativa quando a atividade causa algum tipo de impacto ou interferência negativa; de interação neutra quando a atividade não interfere (não ajuda nem atrapalha); e, de interação positiva, quando a atividade interfere positivamente, trazendo benefício ao usuário que a analisa. No **Quadro 41** estão compiladas as interações existentes entre as atividades e a relação entre elas.

Quadro 41 – Síntese das interações, segunda oficina

Atividades	POSITIVA	NEUTRA	NEGATIVA
Maricultura x arrasto	Se houver respeito pelas áreas e pelo defeso		
Maricultura x emalhe	Desde que se respeite a área		Algumas redes ficam muito perto do cultivo causando perda do material
Maricultura x extrativismo	Retirada sem técnica/respeito ao defeso – necessidade de legislação e curso de capacitação aos extrativistas		
Maricultura x cerco flutuante	Extração para consumo, possibilidade de soltar peixes vivos, tradição familiar e cultural		
Maricultura x pesca industrial	Interação pode ser positiva se houver respeito		Preocupação com a preservação do material de pesca pela atuação de barcos maiores. Falta respeito pela área artesanal. Barcos devem ficar fora da área artesanal. Falta respeito à legislação. Acreditam que ao redor das ilhas deve ser permitida apenas pesca artesanal
Maricultura x estruturas náuticas			Poluição e óleo. Desrespeito com navegação, construção das marinas nos mangues e berçários (Barra Seca). Muda natureza das praias
Maricultura x esportes náuticos	Sem motor		Negativo se não há respeito da área permitida. Há roubo, por parte de minoria e turista ocasional (falta informação), roubam com lanchas, <i>stand up paddle</i> , entre outros
Maricultura x atividades industriais (petróleo e gás)			Lixo, risco de poluição e vazamento que, quando ocorre, inviabiliza a maricultura por tempo extenso. Barcos ancorados de petróleo e gás também representam problema. Número de navios ancorados, preocupação futura com crescimento do porto. Risco de dano ambiental

Atividades	POSITIVA	NEUTRA	NEGATIVA
			à fauna marinha
Maricultura x pesca amadora			Negativa quando a pesca se dá nos locais de maricultura. Roubo ocasionais no verão relacionado a turistas. Desconhecem técnica de pesca e maricultura e deixam resto de material (linha, anzol). A venda do pescado da pesca amadora prejudica o pescador profissional e os amadores acabam pescando além da quantidade devida
Maricultura x pesca subaquática			Caça subaquática (ilegal): pescam na beira da praia e peixes pequenos. Deveria ser autorizada somente para profissionais. Danificam estruturas da maricultura (boias, lanternas) e roubam também ocasionalmente. Matam peixes do entorno e dentro das áreas de maricultura
Maricultura x mergulho	Educativo. Turista conhece a produção local, sua sustentabilidade. Agrega valor de publicidade positiva à região		
Maricultura x turismo náutico	Neutro, se respeitam as normas de navegação e zoneamentos. Neutro, em relação ao mergulho contemplativo. Faltam profissionais que orientem a atividade. Faltam campanhas informativas nas marinas		Há conflito com <i>ski banana</i> na Cocanha (ondas, óleo e pessoas na área do cultivo)
Maricultura x cruzeiros	Pode ser feito trabalho futuro de divulgação dos produtos da maricultura. Pode resultar no aumento do turismo e venda dos produtos		O turismo receptivo precisa ser mais educativo, trazer informação local sobre as comunidades. Alto índice de viroses em cruzeiros brasileiros. Cruzeiros modificam o fundo devido só ao calado - rotação das hélices, buracos. Afeta vida marinha por causa da baixa profundidade

Atividades	POSITIVA	NEUTRA	NEGATIVA
Maricultura x portos	Interação pode ser positiva se a fiscalização for realizada com sucesso		Contaminação, movimentação, óleos. Dragagem, mudança do fundo e qualidade da água
Maricultura x emissários/esgotos nos rios			Contaminação
Emalhe x pesca de arrasto de porta			Só quando pescam nos 5 m para praia
Emalhe x pesca industrial			Petrechos grandes. Pega peixe ovado e jovens. Alto poder de pesca. Cerco traineira principal problema e também pescam isca viva
Emalhe x marinas			Lanchas não respeitam o pescador. Desapropriação para construir marinas
Emalhe x esportes náuticos			Jet ski e lanchas quando perto da costa e nos rios: problema com banhistas e pescadores, lanchas cortam as redes
Emalhe x indústria de petróleo			Acidente sem ressarcimento. Óleo na água. Tubulação diminui o camarão e peixe. Suja e corta rede
Emalhe x pesca amadora			Barcos dos amadores estragam as redes. Pegam muitos peixes
Emalhe x esgoto			Contamina pescado. Diminui peixe
Emalhe x pesca subaquática			Competição. Furto dos peixes nas redes. Mata os reprodutores
Emalhe x cruzeiros			
Emalhe x turismo	Compram os peixes da região		

Atividades	POSITIVA	NEUTRA	NEGATIVA
Diversificada costeira x pesca industrial (barcos grandes, traineiras, atuneiros)	Oferecem aos pescadores gelo e combustível		Barcos maiores largam rede próxima às ilhas (Montão de Trigo, em São Sebastião; Búzios e Vitória, em Ilhabela) e pescam peixes proibidos para a época
Diversificada costeira x estrutura náutica			Fazem passeio e ancoram próximo às ilhas
Diversificada costeira x pesca subaquática			Pescam peixe pequeno, pescam dentro do cerco, pescam embaixo de onde os pescadores estão. Atrapalham a pesca de linha, pegam garoupas grandes, diminuem a quantidade de pescado. Pegam peixe na linha porque enroscam mortos
Diversificada costeira x pesca amadora			Matam peixe pequeno, quantidade acima do limite, comercializam e limpam os peixes no mar
Diversificada costeira x mergulho		Não interfere nas atividades dos pescadores	Se for toda hora atrapalha porque espanta o peixe – cerco e linha
Diversificada costeira x turismo náutico	Compram peixe e artesanato, consomem no quiosque		Muitos pescam e ancoram próximo aos cercos e as lanchas passam por cima do cerco. Barco de turismo leva pra pescar
Diversificada costeira x cruzeiro marítimo		Não interfere nas atividades dos pescadores	Movimentação entre navios e cais – desembarque (vai e volta de barquinhos). Aumenta o número de barcos de lazer circulando
Diversificada costeira x maricultura de pequeno porte	Alternativa para os pescadores. Serve de barreira para os barcos. As sementes ajudam na criação (cerco). Ajuda a repor estoque. Atrai turista que quer consumir		
Diversificada costeira x maricultura de grande porte	Contratação da comunidade		A cessão concedida usa o espaço do cerco

Atividades	POSITIVA	NEUTRA	NEGATIVA
Diversificada costeira x esportes náuticos			<i>Jet ski</i> usa cerco e boias da maricultura para “brincar” – dano físico e espanta peixes
Diversificada costeira x atividade industrial (petróleo e gás)			Poluição (óleo), boias e poitas sem sinalização, resíduo sólido, rebocador passa em cima do espinhel. Vazamento de óleo. Lama porque mexe no fundo. Diminui pesca – estressa a fauna (peixes somem)
Diversificada costeira x porto			Ampliação: aumentará poluição, diminuirá área de pesca, aumentará número de navios e trânsito de embarcações
Diversificada costeira x extrativismo		Não interfere nas atividades dos pescadores	Quando tiram as sementes de marisco no defeso
Diversificada costeira x emissário submarino	Junta mais peixe		Poluição
Arrasto x porto			Onde eles ancoram dificulta a pesca do arrasto
Arrasto x pesca amadora			Pescam na mesma área, sem limite de pesca (kg). Conflito pesca de turismo: pesca de espada, perda de petrecho e atrapalha a rede do arrasto

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

4.6.3 Percepção ambiental

Áreas de conservação:

- Berçários: mangues, rios, beiras de praia onde peixes desovam, costeiras e parcéis, lagoas (esgoto e crescimento urbano desordenado prejudica essas áreas);
- manguezais: Barra do Sahy (São Sebastião), Castelhanos (Ilhabela), Araçá (São Sebastião), Juqueriquerê (Caraguatatuba), Perequê-Açu e Barra (Ubatuba) – criação de peixes (berçário) e biodiversidade;
- restingas;
- todas as praias;
- enseadas (Fortaleza, Flamengo, Saco da Ribeira, Toninhas, Picinguaba, São Sebastião, Caraguatatuba, Praia da Fazenda, Itaguá (Ubatuba), Mar Virado, Sepituba até Ponta do Boi, Maresias, Boiçucanga, Ubatimirim): abrigadas; criação de peixes; relação com manguezais e rios; aves migratórias;
- costeiras de Ubatuba (Praia do Cedro a Ponta do Farol): esgoto e água de piscina que desemboca direto no mar, pois as mansões não têm recolhimento de água e esgoto;
- ilhas (Ilha Anchieta, Montão de Trigo, Couves (São Sebastião), As Ilhas, Maracujá, Gatos, Ilha de Toque-Toque Grande, Tamanduá, Búzios, Vitória e Sumítica): biodiversidade marinha e, nos costões, área de criação, abrigo para pescador;
- baías: áreas de berçário, desova e alimentação. Algumas ainda são áreas de reprodução de espécies. As baías são utilizadas por comunidades tradicionais;
- áreas de lama: áreas seguras (para contratempo);
- áreas de uso da maricultura e pesca artesanal;
- entre Guaecá e Toque-Toque (São Sebastião): área de abrigo;
- toda a Baía dos Castelhanos (Ilhabela): área de criação peixe e camarão, abrigo;
- do Bonete até a Ponta do Boi/Ponta da Pirambura (Ilhabela);
- Guaxumas da Ilha (Ilhabela): criação de peixe;
- região dos naufrágios (sul de Ilhabela): criam ambientes propícios para biodiversidade;
- costão do Navio e Boiçucanga (entre Guaecá e Toque-Toque grande): diversidade marinha (pela própria realidade existente do território);
- AME Mar Virado: sítio arqueológico e fazenda marinha, questão cultural;
- áreas de divisa com o Rio de Janeiro: importante para a pesca.

Áreas impactadas:

- Praias mais próximas às cidades;
- Praia do Porto Novo: óleo e esgoto acabam com o marisco;
- Prainha de Ubatuba: esgoto da SABESP;
- Praia de Guaecá: lixo, óleo, fundeio dos navios;
- Praia Grande: lixo jogado pelos turistas;
- praias com erosão costeira;

- São Francisco até Cocanha;
- Itaguá: esgoto e marinas;
- Perequê, Barra Seca, Saco Ribeira: esgoto e marinas;
- Costeiras (Tenório, Toninhas e outras): esgoto e desmatamento;
- Rio Juqueriquerê: esgoto e marinas;
- Baía do Araçá e manguezal: atividade do porto, emissário de esgoto;
- Baía de São Francisco: poluição (Petrobras);
- Baía de Caraguatatuba: esgoto, barulho do gasoduto da Petrobras, poluição;
- Acaraú: esgoto;
- Saco da Ribeira: esgoto, óleo da limpeza das embarcações, grande concentração de marinas;
- canal de São Sebastião: esgoto, resíduos de navios, tráfego intenso de embarcações, aumento populacional;
- costa sul de São Sebastião: lixo de navios, trânsito de navios, esgoto, poluição;
- área de fundeio de navios;
- norte de São Sebastião;
- centro de São Sebastião;
- áreas mais populosas;
- quiosques sem coleta e tratamento de esgoto;
- desembocadura de rios;
- píeres locais/marinas;
- emissários e áreas de influência.

Áreas vulneráveis:

- Manguezais: devido ao não cumprimento das legislações de proteção e suas características como ambiente de transição entre terrestre e marinho, com processos erosivos e hidrodinâmica;
- barras de rios;
- núcleos urbanos com aumento populacional;
- toda área da APAMLN: óleo e gás, trânsito de embarcações;
- três setores da ARIESS;
- área de expansão do Porto, Baía do Araçá;
- costa sul de São Sebastião e área de fundeio: aumento do número de navios fundeados;
- canal de São Sebastião e áreas de fundeio: impacto no caso de vazamentos, poluição proveniente de embarcações e introdução de espécies exóticas, pressão urbana por uso e ocupação da área costeira, ampliação do terminal do TEBAR; Porto; degradação;
- Baía dos Castelhanos: atuação dos atuneiros e traineiras (barcos de fora), arrasto, aumento da poluição por óleo (principalmente em Galhetas e Buraco do Piolho), especulação imobiliária e aumento da ocupação;
- Jabaquara: aumento do número de embarcações de turismo;
- Praia do Bonete: especulação imobiliária, abertura de estrada e aumento da ocupação;
- Ilha dos Búzios;
- Ilha da Vitória;

- Juqueriquerê: novo ancoradouro planejado;
- Camaroeiro: querem tirar o entreposto para fazer marina;
- Massaguaçu e Cocanha;
- Ubatumirim: empreendimentos em áreas sensíveis, condomínios podem causar impacto pela dragagem;
- Praia do Lázaro: construção de marinas, ocupação residencial, aumento do número de barcos;
- Praia das Toninhas: construções/especulação imobiliária;
- especulação imobiliária também afeta rios e mangues;
- construção de marinas e retroáreas do pré-sal;
- novos poços de petróleo podem prejudicar a área.

4.6.4 Potencialidades

Foram consideradas potencialidades:

- Beleza natural/recursos;
- serviços ecossistêmicos;
- grau de preservação da região: patrimônio natural e cultural;
- cultura e tradição caiçara;
- grande número de UC no entorno e outras áreas protegidas legalmente;
- a própria existência da APA e seus objetivos e o Conselho Consultivo atuante;
- projetos de educação ambiental na região;
- pesquisas desenvolvidas e a serem desenvolvidas;
- Programa de Monitoramento da Qualidade Ambiental da Serra do Mar, que também vai monitorar as áreas marinhas;
- pesquisa sobre a realidade das comunidades para envolver comunidades, a universidade e o turismo;
- certificação para a pesca responsável;
- desenvolvimento de modelos sustentáveis pela existência de fóruns participativos;
- existência de mão-de-obra qualificada na região, o que pode possibilitar o desenvolvimento econômico e os novos empreendimentos;
- maricultura como fonte de renda sustentável;
- turismo desenvolvido pelas comunidades (turismo de base comunitária);
- pesca artesanal, industrial e amadora: muitas espécies em função do encontro das águas;
- potencial para o desenvolvimento do turismo sustentável na região, incluindo turismo cultural, esportivo e náutico;
- turismo ecológico e de observação de fauna local;
- esportes náuticos como desenvolvimento local e educação;
- Pré-sal/Porto/marinas: empreendimentos da Petrobrás;
- presença institucional na região: IO-USP, Instituto de Ciências, Fundação Pró-Tamar, IP, entre outros.

4.6.5 Problemas, dificuldades e desafios

Foram mencionados:

- Poluição: derramamento de óleo de dutos e navios; falta de tratamento de esgotos; descarte inadequado de resíduos; destinação inadequada de resíduos de embarcações; lixo nas praias;
- fiscalização: falta de fiscalização e monitoramento articulados; falta policiamento contra banhistas que deixam as praias sujas; desrespeito às legislações; falta de conhecimento sobre legislação ambiental;
- órgãos públicos: a estruturação dos órgãos públicos não atende às novas demandas; órgãos públicos não resolvem os problemas dos resíduos; desarticulação do poder público (municipal, estadual e federal); organização/articulação/mobilização da sociedade insuficiente para obter melhores respostas do poder público; poder público x sociedade civil;
- conservação: impactos da prospecção da indústria de óleo e gás; introdução de espécies exóticas; demora para reverter o que já está degradado; crescimento urbano desordenado; riscos de destruição de ambientes e espécies costeiras (ação antrópica); ocupação irregular (linha da costa, APP, mangue), usos diversos do entorno da APA (esgoto, desmatamento); degradação; expansão do porto organizado – aumento dos vetores de pressão; duplicação da Tamoios – aumento dos vetores de pressão; grandes empreendimentos; pirataria x naufrágios;
- pesquisas e projetos: estudos realizados não são divulgados; divulgação do relatório técnico; deficiências de séries históricas de dados que permitam uma avaliação de impactos;
- conflitos de uso: falta de comunicação e informação entre as pessoas que usam o mesmo espaço; fazenda marinha da Ilha dos Búzios (localização gera conflito de uso com mergulho); falta de delimitação de embarcações na praia (conflito de usos); conflito de usos na APAMLN; pesca industrial x pesca artesanal; atividades náuticas x banhistas; estrutura náutica x entreposto pesqueiro; conflitos de usos em territórios historicamente de uso tradicional (comunidades tradicionais); atuação da pesca amadora; trânsito de embarcações; dificuldade de acesso à praia (orla marítima): privatização;
- APA: conflito de entendimento sobre questões da APA, regras e leis; direitos de uso entre usuários das APA; área da APA não abrange locais mais problemáticos do Litoral Norte; delimitação da área da APA;
- falta de educação/educação ambiental;
- falta de compensação ambiental e social dos empreendimentos;
- Gerenciamento Costeiro: deficiência na comunicação com comunidade, insuficiência de dados técnicos para embasar decisões e predomínio econômico na tomada de decisões.

4.6.6 Lacunas de conhecimento

- Monitoramento dos manguezais com parcelas permanentes;
- diagnóstico e monitoramento do “bycatch” (pesca acidental);
- identificação das rotas de pesca;
- diagnóstico quantitativo da pesca amadora;

- monitoramento de dados mete-oceanográficos atrelado à necessidade de uma rede de monitoramento;
- identificação de espécies-chave;
- avaliação das medidas de proteção e dos usos (avaliação de impactos);
- monitoramento de espécies exóticas e propostas de manejo;
- banco de dados sistematizado das comunidades tradicionais (se possível georreferenciado);
- fragilidades das UC do entorno da APAMLN/ARIESS;
- caracterização e avaliação do impacto das atividades de turismo;
- mapeamento e análise institucional dos sistemas de governança;
- capacidade de suporte dos ambientes;
- informações sobre grupos biológicos pouco estudados;
- caracterização e estudos dos ambientes insulares e áreas distantes da costa;
- análise integrada dos estudos de impactos socioambientais dos projetos em desenvolvimento (atualização);
- estudo de impactos cumulativos e sinérgicos
- relação das doenças na cidade com passagens de cruzeiros;
- estudos de viabilidade de recifes artificiais;
- áreas de erosão;
- área de importância das toninhas;
- espécies raras;
- área de alta biodiversidade na divisa de São Paulo e Rio de Janeiro;
- avaliação e monitoramento das áreas protegidas.

4.6.7 Sugestões

- Maricultores solicitam que as áreas doadas ou que passaram por benefícios públicos devam permanecer nas mãos da comunidade tradicional;
- nas áreas marinhas deve se estabelecer épocas de defeso mas não proibição de pesca; precisa ser feito o manejo das áreas sem proibição, pois prejudicaria pescadores;
- implantação de recifes artificiais para fortalecer a fauna marinha, após a realização de estudos de viabilidade.
- não ampliar áreas de restrição;
- unificar as licenças de pesca;
- garantir a participação dos pescadores nas tomadas de decisão;
- multar empresas responsáveis por derramamentos de óleo (Petrobras);
- controlar a carteirinha da pesca amadora;
- oferecer as mesmas facilidades da pesca amadora para o pescador artesanal;
- proibir sonar na área da APAMLN;
- pesca de bate-bate somente por canoas;
- aumento da área da AME Tamoios até a praia de Itamambuca;
- afastar pesca industrial de traineiras para fora dos 40 m;
- diminuir o tamanho da rede para embarcações grandes (corvineiros);
- fiscalizar todas as leis em vigor (fiscalização efetiva);
- criar regras específicas para pesca industrial com frota de outros estados dentro da APAMLN/ARIESS;
- em relação ao problema da falta de fiscalização: criação de um disque-

- denúncia único (ambiental); criação de Guarda Costeira; criação de uma Agência da Capitania dos Portos em Ubatuba;
- garantir que a compensação dos grandes empreendimentos seja de fato revertida em projetos na região e em educação ambiental.

5 ESCOLHA DE REPRESENTANTES

O TdR estabelece que as oficinas de Zoneamento e Programas de gestão deverão ocorrer com a participação preferencial de 40 pessoas, chamados de representantes, indicados nas reuniões de apresentação. Porém, as primeiras rodadas deverão ser organizadas prevendo estrutura para atender por volta de 100 pessoas, garantindo a participação de qualquer interessado.

No decorrer do processo de elaboração do Plano de Manejo foram revisados os critérios para eleição de representantes de cada um dos segmentos e subsegmentos, totalizando 60 representantes para participar nas segundas oficinas de Zoneamento e nas segundas oficinas de Programas de Gestão. Estes critérios foram discutidos com o Conselho Gestor da APAMLN, CT Pesca e Maricultura e com as equipes técnicas do Consórcio e FF/APAMLN, conforme é indicado a seguir neste capítulo, visando garantir a representatividade de todos os setores envolvidos no processo.

5.1 Segmento 1

Foram indicadas duas categorias de representação para o Segmento 1: por região/comunidade e por arte de pesca, com dez representantes cada.

Metade dos representantes do Segmento 1, eleitos por região, foram escolhidos ainda nas reuniões de apresentação, com exceção da reunião de Ilhabela Norte, em que a participação dos pescadores artesanais foi baixa e não abrangeu pescadores de toda a região que se pretendia atingir. De forma que os representantes desta região foram eleitos durante a segunda oficina de Diagnóstico participativo. Para os representantes “regionais” também foi eleito um suplente na segunda oficina.

Durante as oficinas de diagnóstico foi escolhida a outra metade dos representantes, por arte de pesca. As vagas foram distribuídas da seguinte forma:

- dois para pesca artesanal arrasto;
- dois para pesca de emalhe;
- dois para maricultura de pequeno porte;
- quatro para pescarias diversas de baixa mobilidade.

Os representantes eleitos estão listados no **Quadro 42** e **Quadro 43**.

Quadro 42 – Representantes eleitos por região, Segmento 1.

Nome	Região que representa	Escolhido em
Júlio Cesar (Titular)	São Sebastião Centro	Reunião de apresentação – 27/07/2013 São Francisco
Tito (Suplente)		
Ronan (Titular)	São Sebastião Norte / Caraguatatuba (Sul)	Reunião de apresentação - 29/07/2013 Porto Novo
Ladislá (Suplente)		
Homero (Titular)	Caraguatatuba Centro	Reunião de apresentação - 29/07/2013 Indaiá

Nome	Região que representa	Escolhido em
“Totó” (Suplente)		
Toninho (Titular)	São Sebastião Sul	Reunião de apresentação - 30/07/2013 Boiçucanga
Leo (Suplente)		
Maurício (Titular)	Ubatuba Sul	Reunião de apresentação - 30/07/2013 Maranduba
Matheus (Suplente)		
Celia (Titular)	Ubatuba Norte	Reunião de apresentação - 31/07/2013 Picinguaba
Rodislei (Suplente)		
Bruno (Titular)	Ilhabela Norte e ilhas	2ª Oficina DP – 11/11/2013 Caraguatatuba
Valdemir (Titular)		
Irineu (Titular)	Ilhabela Leste	Reunião de apresentação - 04/08/2013 Castelhanos
Marcelino (Suplente)		
Ademar (Titular)	Ubatuba Centro	Reunião de apresentação - 05/08/2013 Centro
Walter (Suplente)		
Dito (Titular)	Ilhabela Sul	Reunião de apresentação - 08/08/2013 Bonete
Marcelo (Suplente)		

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Quadro 43 – Representantes eleitos por arte de pesca, Segmento 1.

Nome	Arte de pesca que representa	Região	Escolhido em
Irinesio	Arrasto	São Sebastião	2ª Oficina DP – 11/11/2013
Odila	Arrasto	Ubatuba	2ª Oficina DP – 11/11/2013
Edson	Emalhe	Caraguatatuba	2ª Oficina DP – 11/11/2013
Benedito	Emalhe	(Ubatuba)	2ª Oficina DP – 11/11/2013
Sérgio	Maricultura	Ubatuba	2ª Oficina DP – 11/11/2013
Helbert	Maricultura	Ubatuba	2ª Oficina DP – 11/11/2013
Durvalino	Linha	Montão de Trigo (São Sebastião)	2ª Oficina DP – 11/11/2013
Dtinha	Linha	Ilha de Búzios (Ilhabela)	2ª Oficina DP – 11/11/2013

Nome	Arte de pesca que representa	Região	Escolhido em
Adriano	Espinhel	São Sebastião	2ª Oficina DP – 11/11/2013
João	Cerco flutuante	Ubatuba	2ª Oficina DP – 11/11/2013

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

5.2 Segmento 2

A distribuição das 20 vagas do Segmento 2 por subsegmento, foi definida pelo Conselho Gestor considerando a representatividade/influência da atividade no território, ficando divididas da seguinte forma:

- três vagas para Atividade Industrial e Portos;
- três vagas para Estrutura Náutica;
- uma vaga para Maricultura de Grande Porte;
- uma vaga para Pesca Industrial;
- três vagas para Pesca Amadora;
- quatro vagas para Turismo (distribuídas entre os municípios);
- quatro vagas para Esportes Náuticos;
- uma vaga para operadoras de Mergulho.

Houve eleição de alguns representantes na segunda oficina de Diagnóstico participativo. No entanto, em função do número de participantes, reduzido no momento da escolha, outras vagas (espaços sem preencher no **Quadro 44**) serão definidas na primeira oficina de Zoneamento, quando também ocorrerá a validação de todos os representantes eleitos.

Quadro 44 – Representantes eleitos, Segmento 2.

Atividade	Instituição	Nome	Cidade	Escolhido em
Industria	Petrobras	A ser enviado por Petrobras		2ª Oficina DP – 13/11/2013
Estrutura náutica	Associação Náutica do Litoral Norte de São Paulo (ASSONA)	Mara	Ubatuba e São Sebastião	2ª Oficina DP – 13/11/2013
	Iate Clube Santos	Odoardo	Ilhabela	2ª Oficina DP – 13/11/2013
Maricultura	F. Marinha Ilha de Búzios ou Maricultura Itapema	Claudio ou João Carlos	Ilhabela	2ª Oficina DP – 13/11/2013
Pesca industrial	Sindicato dos Armadores de Pesca do Estado de São Paulo (SAPESP)	Carlos Alberto	Santos	2ª Oficina DP – 13/11/2013

Atividade	Instituição	Nome	Cidade	Escolhido em
Pesca amadora	Federação de Pesca Esportiva, Turística e Ambiental de São Paulo (FEDECASP)	Dair	São Paulo	2ª Oficina DP – 13/11/2013
	Associação Sebastianense de Pesca Esportiva Embarcada e Serviços (ASPEES)	Misael	São Sebastião	2ª Oficina DP – 13/11/2013
Turismo	Maitaca Turismo ou PSOL (pendiente definir)	Mariane ou Clarice	Caraguatatuba	2ª Oficina DP – 13/11/2013
	Turismo Ilha das Couves	Maria	São Sebastião	2ª Oficina DP – 13/11/2013
	Guia de turismo	Juliane	Ubatuba	2ª Oficina DP – 13/11/2013
			Ilhabela	
Esportes náuticos	Associação Ubatuba de Skimboard e Sonrisal (AUSKIM)	Julio César	Ubatuba	2ª Oficina DP – 13/11/2013
	Mergulhador	Guilherme	Ubatuba	2ª Oficina DP – 13/11/2013
Operadores de mergulho	Colonial Diver	Ricardo	Ilhabela	2ª Oficina DP – 13/11/2013

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

5.3 Segmento 3

Para o Segmento 3, as 20 vagas foram assim distribuídas:

- seis vagas para Instituições de Ensino e Pesquisa;
- seis vagas para Organizações não governamentais;
- oito vagas para representantes governamentais sendo: quatro vagas para as prefeituras; uma vaga para órgão licenciador; uma vaga para órgão fiscalizador; uma vaga para esfera estadual; uma vaga para esfera federal.

Todos os nomes escolhidos para representação (**Quadro 45**; os quatro espaços sem preencher representam as vagas que ficaram em aberto) serão validados na 1ª Oficina de Zoneamento.

Quadro 45 – Representantes eleitos, Segmento 3.

Atividade	Instituição	Nome	Cidade	Escolhido em
Instituições de ensino e pesquisa	Instituto de Pesca (IP)	Marcus	Ubatuba	2ª Oficina DP – 14/11/2013
	Projeto Biota - Araçá	Claudia	São Sebastião	2ª Oficina DP – 14/11/2013
	Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA)	Eliane	São José dos Campos	2ª Oficina DP – 14/11/2013

Atividade	Instituição	Nome	Cidade	Escolhido em
	Centro Universitário Módulo	Lara	Caraguatatuba	2ª Oficina DP – 14/11/2013
	Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo (IOUSP)	Caiuá	São Paulo	2ª Oficina DP – 14/11/2013
ONG	Instituto Educa Brasil	Fernando	São Sebastião	2ª Oficina DP – 14/11/2013
	Associação Instituto Cunhambebe	Roberto	Ubatuba	2ª Oficina DP – 14/11/2013
	Associação Somos Ubatuba (ASSU)	Debora	Ubatuba	2ª Oficina DP – 14/11/2013
	Instituto Supereco	Mariana	São Sebastião	2ª Oficina DP – 14/11/2013
	Associação Comunitária Costa Sul	Juvenal	São Sebastião	2ª Oficina DP – 14/11/2013
	Fundação Pro-Tamar		Ubatuba	2ª Oficina DP – 14/11/2013
Poder público	Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Pesca	Gladys	Caraguatatuba	2ª Oficina DP – 14/11/2013
	Secretaria de Meio Ambiente	Sergio	São Sebastião	2ª Oficina DP – 14/11/2013
			Ubatuba	
			Ilhabela	
	Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte (CBHLN)	Iara	Ubatuba	2ª Oficina DP – 14/11/2013
	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMbio)	Geraldo	Ubatuba	2ª Oficina DP – 14/11/2013
	Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB)	Nicanor	São Sebastião	2ª Oficina DP – 14/11/2013

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

6 ANÁLISE INTEGRADA

6.1 Objetivo e método

O objetivo deste capítulo é sistematizar, integrar e analisar os resultados de todas as oficinas, avaliando a participação dos diferentes segmentos mobilizados, apresentando de forma ordenada os subsídios que as oficinas de Diagnóstico participativo fornecem para a construção do Plano de Manejo de APA Marinha do Litoral Norte, incluindo a ARIE de São Sebastião. Os subsídios apresentados ao longo deste capítulo deverão ser definidos nas seguintes etapas de Zoneamento e Programas de gestão, dando continuidade ao processo de construção participativa de uma proposta de desenvolvimento sustentável no território costeiro, marinho e insular abrangido pelas duas Unidades de Conservação.

Salienta-se que os resultados apresentados refletem as percepções e informações fornecidas pelo público participante, sem a preocupação de coerência com o Diagnóstico técnico ou com a opinião dos responsáveis pela produção do presente relatório.

O **item 6.2** foi estruturado a partir da leitura dos dados sobre a participação dos diferentes agentes e dos objetivos e esforços de mobilização realizados. Para a avaliação da metodologia (**item 6.3**), o desenho inicial, os objetivos e os resultados alcançados foram elementos analisados. Para analisar os conteúdos (**itens 6.4 a 6.13**), foram feitas sistematizações, conforme pode ser observado nas tabelas do **Apêndice J** (formato eletrônico).

6.2 Balanço da participação

A **Tabela 22** mostra como foi a participação dos diferentes segmentos durante todas as etapas.

Tabela 22 – Balanço geral de participação

Atividade	Segmento	Segmento	Segmento	TOTAL
Reuniões de apresentação				385
Primeiras oficinas de Diagnóstico participativo				339
Segundas oficinas de Diagnóstico participativo				273
TOTAL				997

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

Em relação aos dados apresentados, é importante salientar que alguns participantes estiveram presentes em mais de uma reunião de apresentação, e em mais de uma oficina de Diagnóstico, muitas vezes por pertencerem a mais de um segmento.

Tentando aprofundar esta análise, procede apontar que 51 (25,24%) dos presentes na primeira oficinas do Segmento 1 compareceram novamente à segunda rodada.

No caso do Segmento 2, 15 participantes (35,71%) retornaram. Enquanto que no Segmento 3, 35 (36,84%) estiveram presentes nas duas rodadas.

Considerando que a participação nas segundas rodadas foi menor, estes dados indicam duas questões: a primeira, que a mobilização realizada, tanto para as primeiras como para as segundas oficinas, teve um resultado relativamente positivo; e segunda, que não houve um “comprometimento” dos participantes, questão recorrente nestes tipos de processos, sendo necessário no futuro trabalhar este aspecto com um escopo temporal mais abrangente e duradouro.

Outro dado positivo, assim como indicam os dados específicos por oficina informados nos **capítulos 3** (primeira rodada) e **4** (segunda rodada), é o fato de que todos os subsegmentos estiveram efetivamente representados nas oficinas.

Em número absolutos, o Segmento 1 (pesca artesanal e maricultura de pequeno porte) teve a maior participação. Os números refletem a estratégia de valorização da pesca artesanal com a criação de um grupo específico para ela, de modo que a mobilização priorizou o contato direto com pescadores em seus locais de trabalho.

As reuniões de apresentação, realizadas com o objetivo de divulgar o processo de elaboração do PM, foram realizadas nas diferentes comunidades de pesca. Ao todo, as atividades voltadas para o Segmento 1 (dez reuniões de apresentação e duas oficinas de Diagnóstico participativo) reuniram 693 participações em todas as atividades, um número de grande impacto¹⁰, embora seja importante ressaltar de novo que houve pescadores presentes em mais de uma atividade.

Esta estratégia de mobilização para as oficinas deu como resultado importantes ganhos para a APAMLN em geral, e para o Plano de Manejo, em particular, proporcionando o primeiro contato e a participação no processo de comunidades afastadas e/ou com poucos meios para apresentar suas necessidades e expectativas (por exemplo, Montão de Trigo ou as comunidades de Ilhabela). Em contrapartida, a grande participação registrada na pesca artesanal causou, em alguns momentos, desordem e incômodos, pois alguns grupos numericamente representativos (especialmente os camaroeiros de Ubatuba) queriam impor suas condições de participação, refletindo negativamente no trabalho e nos resultados dos demais grupos das oficinas.

O Segmento 2 foi o grupo com menor participação em termos numéricos (83 participações), mas é preciso considerar que os grupos que compõem esse segmento têm um menor relacionamento prévio com a UC. Outro aspecto a ser considerado é que a participação por representação é uma característica desse segmento, considerando a sua forma de articulação institucional. Por outro lado a dinâmica das relações trabalhistas que envolvem as atividades do setor (com horários comerciais de trabalho que impedem participar de este tipo de atividades) é também uma dificuldade complexa de se intervir e/ou resolver. No caso da pesca industrial, há pouca participação desse segmento no território da APAMLN e ARIESS.

¹⁰ O número total de pescadores no Litoral Norte que consta na última atualização de Registro Geral de Pesca do MPA é de 1.813, sendo que, como os próprios participantes das oficinas indicaram, muitos deles têm ainda dificuldade para regularizar a sua situação profissional.

Assim a estratégia adotada para o Segmento 2 não obteve completamente os resultados esperados, indicando a necessidade de uma avaliação e sua real possibilidade de alcance, bem como uma definição de linguagem e abordagem adequadas para esse subsegmento, sendo recomendável um foco institucional e resultados esperáveis em médio-longo prazo.

O Segmento 3 contou com 221 participações ao longo do processo, com representantes de diferentes setores e organizações. Houve um esforço conjunto de mobilização, com destaque para as ações realizadas pela gestão da APAMLN e FF na convocação e contatos direto de sua equipe com setores importantes, entre eles a Marinha do Brasil.

A **Tabela 23** demonstra como foi a participação dos diferentes segmentos por município. Como dito, houve uma participação bastante expressiva do Segmento 1, sendo a maior parte do município de Ubatuba, ligados à pesca de arrasto de camarão. A participação do Segmento 2, mais tímida, teve a grande maioria dos participantes oriundos do município de São Sebastião. O Segmento 3, por sua vez, teve uma participação expressiva e bem representada por todos os municípios que abrangem a APAMLN, sendo a grande maioria dos atores de Ubatuba e São Sebastião.

Tabela 23 – Participação por município

Segmento	Município	Total	Total geral
Sem Segmento	Não declarado	5	5
1	Não declarado	138	664
	Caraguatatuba	66	
	Cubatão	1	
	São Paulo	1	
	Ubatuba	256	
	Ilhabela	79	
	São Sebastião	123	
2	Não declarado	2	74
	Caraguatatuba	7	
	Ilhabela	10	
	Santos	3	
	São Paulo	4	
	São Sebastião	33	

Segmento	Município	Total	Total geral
	Ubatuba	15	
3	Não declarado	12	345
	Caraguatatuba	64	
	Cubatão	4	
	Ilhabela	51	
	Paraty	4	
	Santos	4	
	São Carlos	2	
	São José dos Campos	5	
	São Paulo	56	
	São Sebastião	68	
	Santa Catarina	1	
	Taubaté	5	
	Ubatuba	69	
6 Imprensa	Não declarado	1	4
	Caraguatatuba	3	

Fonte: Consórcio IDOM-Geotec, 2013.

6.3 Metodologia desenvolvida: limites e avanços

No início do processo de elaboração do PM, foi acordado com a Fundação Florestal que o Diagnóstico participativo seria realizado simultaneamente ao Diagnóstico técnico, conforme representado no fluxograma abaixo (**Figura 29**).

Figura 29 – Fluxograma do processo participativo



A proposta de metodologia, bem como os conteúdos de cada uma das oficinas, foram discutidos com a coordenação do processo e os gestores das APA em distintas reuniões convocadas especialmente para isso. As reuniões foram importantes para a construção de objetivos, conteúdos e métodos de trabalho comuns, ao mesmo tempo em que evidenciou expectativas distintas com relação ao processo como um todo, principalmente quanto às informações que precisavam ser levantadas.

Em atendimento ao objetivo estabelecido no Termo de Referências de complementar o diagnóstico do território a partir do conhecimento direto dos usuários e interesses difusos, as primeiras rodadas foram programadas para levantar as seguintes informações específicas:

- Usos e atividades presentes no território;
- interações entre atividades e atores (segmentos/subsegmentos);
- identificação de áreas de relevante interesse ambiental, frágeis, impactadas etc.

Também foi possível observar que, embora pactuado no início do trabalho, o fato de o Diagnóstico técnico demandar um maior prazo do inicialmente previsto para a sua realização fez com que vários conteúdos preliminares fossem incorporados aos roteiros das segundas oficinas, inicialmente programadas para conduzir uma discussão estratégica com os participantes. Assim, nas segundas rodadas, foi feita uma apresentação da sistematização dos resultados das primeiras oficinas de Diagnóstico participativo para todos os segmentos e, para o Segmento 3, dos resultados do Diagnóstico técnico em andamento, com o propósito de contribuir ao trabalho de identificação e de análise dos problemas e potencialidades do território.

Além disso, definiu-se que para a segunda rodada de oficinas fossem produzidos mapas com os resultados da primeira. Também durante a fase de preparação foram feitas várias propostas de roteiro que foram adaptadas, considerando as demandas específicas da APAMLN, os resultados de cada grupo durante a primeira rodada de oficinas e os objetivos da segunda rodada.

Em relação aos objetivos propostos, considera-se que, nas primeiras oficinas, eles foram cumpridos de forma parcial, tendo em vista que os resultados dos grupos foram bastante desiguais. Embora isso seja comum em processos participativos, é possível que o conteúdo tenha sido mal dimensionado para o tempo disponível, mesmo considerando que havia diferenças nos roteiros previstos para cada segmento e em alguns casos para cada subsegmento. Além disso, alguns moderadores optaram por deixar o grupo trabalhar mais livremente, enquanto outros foram mais rigorosos no controle das atividades previstas nos roteiros e alguns grupos não quiseram responder ou não tinham informações sobre as questões apresentadas.

Na segunda rodada de oficinas, os objetivos iniciais (apresentação da síntese dos resultados da primeira rodada e, no caso do Segmento 3, dos resultados preliminares do Diagnóstico técnico; equiparação dos conteúdos e identificação de problemas e potencialidades) foram cumpridos, considerando que os roteiros eram similares para todos os grupos e os conteúdos mais factíveis de serem abordados no tempo definido. Também é necessário considerar que o número de participantes das segundas oficinas foi menor (especialmente no caso dos segmentos 2 e 3), o que facilitou o desenvolvimento do trabalho nos grupos e o esforço de equiparar os resultados, a partir de uma avaliação da produção das primeiras reuniões. Foi colocado um foco no cumprimento dos roteiros previamente estabelecidos e isso permitiu uma produção mais homogênea, sendo que em alguns casos não foi possível conduzir as atividades previstas com o mesmo nível de eficácia (explicação de conceitos para os participantes, controle de tempo, etc.).

Neste sentido, a identificação das áreas de relevância socioambiental, vulneráveis, impactadas foi, em parte, prejudicada pela dificuldade de estabelecer e transmitir um conceito homogêneo aos participantes. Alguns grupos recebiam a criação de novas áreas de proibição de pesca.

Em relação à participação das oficinas, avaliada positivamente no item anterior em termos “quantitativos”, deve ser também considerada como um fator limitante para desenvolver as atividades previstas. A primeira rodada de oficinas em geral, assim como as duas rodadas com o Segmento 1 (pesca artesanal), tiveram um caráter mais similar de uma “assembleia” do que de “oficina” inclusive quando em grupos, de modo que a produção foi desigual, sendo preciso até envolver um esforço adicional na organização e moderação das atividades.

No caso específico do setor da pesca artesanal, foi claramente percebida a “participação efetiva” de um reduzido número de presentes, sendo sempre necessário distinguir entre “participação efetiva” e “representatividade”. Neste caso específico, possivelmente seja mais produtivo o trabalho direto nas comunidades, para procurar uma participação efetiva dos pescadores, mantendo o caráter divulgador que deve ter este tipo de atividades.

Uma outra questão a destacar na avaliação da metodologia se refere aos critérios seguidos na escolha de representantes. Os critérios e procedimento definidos no TdR foram revisados e discutidos no Conselho Gestor e Câmaras temáticas da APAMLN, mas não foi possível completar o processo de escolha nas oficinas de Diagnóstico participativo, sendo necessário retomá-lo em futuras etapas de

atividades participativas.

A seguir, faz-se uma avaliação dos resultados alcançados, considerando as escolhas metodológicas e as condições objetivas para a realização do trabalho e tendo como foco as próximas etapas de elaboração do PM, com destaque para o Zoneamento e os Programas de gestão.

6.4 Percepção do território: Usos, atividades e interações

6.4.1 Usos e atividades

Os usos do território identificados nas atividades realizadas pelos diversos grupos nas oficinas de Diagnóstico participativo foram especificados nos capítulos anteriores e aqui são organizados de acordo com sua tipologia (**Tabela 24**). Os “x” na tabela indicam a citação dos usos a atividades, listados nas oficinas realizadas com cada um dos três segmentos.

Tabela 24 – Usos identificados no território da APAMLN.

Tipologias de uso	Segmento 1	Segmento 2	Segmento 3
Pesca profissional artesanal	x	x	x
Maricultura	x	x	x
Extrativismo	x	x	x
Pesca amadora	x	x	x
Extrativismo	x	x	x
Pesca profissional industrial	x	x	x
Turismo	x	x	x
Esportes náuticos	x	x	x
Estruturas de suporte	x	x	x
Porto e Atividades industriais	x	x	x

Fonte: Oficinas de Diagnóstico, 2013.

Todas as tipologias de uso foram identificadas pelos três segmentos trabalhados ao longo das ações do Diagnóstico participativo. De partida o dado indica um elevado grau de conhecimento recíproco entre os diferentes usuários e entidades atuantes no território abrangido pela APAMLN/ARIESS.

As atividades foram caracterizadas pelos grupos, localizando-as quando possível, como resultado, têm-se mapas de uso do território, elaborados nas oficinas, e mapa de sobreposição e uso e interações, elaborados posteriormente, através do cruzamento de dados. As principais características de cada uma das tipologias

indicadas na tabela são apresentadas a seguir com maiores detalhes.

6.4.1.1 Pesca profissional artesanal

Ao longo das ações do Diagnóstico Participativo, foram identificadas e detalhadas as diferentes artes de pesca praticadas pelos pescadores artesanais da APAMLN. Todas foram citadas pelo próprio Segmento 1, sendo, ainda, algumas delas elencadas pelos demais segmentos (**Tabela 25**).

Tabela 25 – Caracterização da pesca artesanal e seu reconhecimento pelos segmentos.

Caracterização da pesca artesanal - Atividades	Segmento 1	Segmento 2	Segmento 3
(Citação como) Pesca artesanal (em geral)	x	x	x
Emalhe fundo /fixo	x	x	
Arrasto de praia	x		
Rede de espera/costeiro	x		
Cerco de roda de tainha	x	x	
Caceio/emalhe de superfície/rede de boiada	x	x	
Arrasto	x	x	
Pescas com anzol: Corrico, Linha, Anzol, Garatéia, Zangarelho, Espinhel	x		
Picaré	x		
Cerco flutuante/cerco de boiado			
Pote	x		
Subaquática (Arpão)	x		

Fonte: Oficinas de Diagnóstico, 2013.

Para obter informações sobre a prática destas artes na APAMLN foi desenhado um trabalho em três grupos:

- Grupo arrasto: caracterizado pela utilização de embarcações motorizadas de relativa capacidade para arrastar uma ou duas redes na procura de camarão, principal espécie alvo de esta frota;
- grupo emalhe: em forma geral, consiste na utilização de redes em forma estática (emalhe de fundo ou superfície, boiado) ou com deslocamento das mesmas em espaços específicos (cerco, arrastão de praia);
- grupo pesca de baixa mobilidade: caracterizado por seu caráter costeiro, pratica o arrasto e o emalhe, entre outras artes, mas com pouca capacidade de autonomia e captura, considerando as condições das embarcações utilizadas (com motores de pouca potência ou barcos sem motor).

O resultado do trabalho relativo às áreas mais procuradas, realizado em cada grupo nas duas oficinas, está indicado nos mapas resultado dos grupos (**Apêndice E**).

Como análise, foi possível notar uma exploração mais intensificada, pela maior parte da frota artesanal da região, concentrada na porção costeira até, aproximadamente, 15 metros de profundidade. As poucas áreas marcadas que excedem este limite são para a prática de arrasto visando captura de camarão sete-barbas (sendo também praticada em áreas mais rasas) e de camarão rosa, prática de emalhe de fundo para a captura de pescadinha, tainha, robalo, parú, olho-de-boi, xaréu, e sororoca.

Além disto, parte da frota de emalhe consegue atuar também nas ilhas mais afastadas da costa, compartilhando, portanto, áreas de captura com a frota de arrasto e com as frotas das comunidades insulares, caracterizadas, em sua maioria por ser baixa mobilidade.

Foi identificado, também, como uso a pesca subaquática com arpão, realizada durante o ano todo principalmente ao redor da Ilha de Búzios e Ilha Vitória (Ilhabela), na região costeira próxima a Barequeçaba (São Sebastião) e no sul de Ilhabela. Esta arte visa à captura, principalmente, de peixe-espada, anchova, corvina, garoupa, abadejo e robalo. Foi informada, ainda, que a prática desta atividade ocorre, por vezes, em locais proibidos como Ilha Anchieta e ao redor do arquipélago de Alcatrazes, áreas com restrição total à pesca.

Por fim, o cerco flutuante, arte de pesca que representa a tradicionalidade caiçara do Litoral Norte, se faz relevante pela característica de permitir a seleção do pescado, liberando as espécies que não são de interesse, sem prejudicá-las. Esta arte de pesca é praticada por toda a costa, concentrando-se no leste de Ilhabela e no norte de Ubatuba.

Outra consideração a ser feita é o fato de que o reconhecimento das diversas artes de pesca artesanal pelos distintos grupos e segmentos pode ser consequente do fato de que grande parte dos participantes indicou transitar entre diferentes artes de pesca, praticando, em alguns casos, desde as mais costeiras e de baixa mobilidade até arrasto.

Ademais, não houve oportunidade de obter, nas oficinas, informações sistematizadas sobre as características físicas das embarcações que atuam na APAMLN, tampouco sobre as espécies-alvo, acompanhantes e incidentais.

6.4.1.2 Maricultura

A atividade de maricultura foi discutida ao longo das atividades de Diagnóstico participativo em dois segmentos: Segmento 1 (maricultura de pequeno porte) e Segmento 2 (maricultura de grande porte). Além disto, atividade também foi reconhecida como presente na APAMLN/ARIESS pelo Segmento 3. A identificação da maricultura pelos três segmentos indica a presença marcante da atividade na região.

Foram identificadas cinco diferentes tipos de cultivos, além da citação genérica da maricultura. Dentre as espécies cultivadas, a mais popular é o mexilhão (*Perna perna*), que pode ser considerado o cultivo inicial de quem ingressa na atividade. Outros cultivos presentes são os de vieira, de alga *Kappaphycus alvarezii* e de

peixes como bijupirá e garoupa (**Tabela 26**).

Tabela 26 – Caracterização da maricultura e seu reconhecimento pelos segmentos.

Caracterização da maricultura - Atividades	Segmento 1	Segmento 2	Segmento 3
Maricultura em geral	x	x	x
Mexilhão (maricultura de pequeno porte)	x	x	x
Vieira (maricultura de pequeno porte)	x		
Bijupirá		x	
Garoupa		x	
Alga (<i>Kappaphycus alvarezii</i>)	x		

Fonte: Oficinas de Diagnóstico, 2013.

As mariculturas, assim como cerco flutuante, vêm sendo objeto de atenção específica da APAMLN nos últimos anos. Dentro do grupo de trabalho (GT Maricultura) já haviam sido localizados os cultivos de grande parte, de forma que todos citados pelos participantes das oficinas já constavam nos mapas-base utilizados, apenas foram feitas algumas complementações de grande interesse, como a localização dos bancos naturais de sementes.

Existem áreas de especial concentração de cultivos nas regiões de Toque-Toque Grande, Calhetas e Toque-Toque Pequeno (São Sebastião), Cocanha (Caraguatatuba) e baías de Ubatuba. Sempre destacando que as áreas de maricultura precisam de um ambiente com condições específicas, especialmente livres de poluição.

A atividade é realizada com apoio de embarcações, como canoa a remo ou a motor, balsa, bote de fibra e barco de alumínio, e geralmente os maricultores contam com uma retroárea em terra para dar suporte à sua atividades.

As mariculturas de pequeno porte atualmente ocupam uma superfície de máximo de 2.000 m² por cultivo, sendo levantado pelos participantes da oficina, entre outras demandas pertinentes, revisar esta limitação.

Além da malacocultura (produção de molusco), característica da mariculturas de pequeno porte, existem na abrangência da APAMLN outras modalidades de maricultura. Foi indicada nas oficinas a existência de um laboratório e cultivo para reprodução de garoupa em Ilhabela, e um sistema para engorda de bijupirá com tanque-rede na praia do Pozo, também em Ilhabela. Além disto, apesar do cultivo de alga *Kappaphycus alvarezii* ser reconhecido como uso presente no território, não foi indicada durante as oficinas nenhuma informação de caracterização da atividade.

6.4.1.3 Pesca profissional industrial

Nas duas rodadas de oficinas de Diagnóstico participativo a pesca industrial teve um

único representante, pois inexistente frota de pesca industrial sediada na região. Apesar disto, durante as oficinas, os três segmentos identificaram a atuação de frota industrial na abrangência da APAMLN. Estas frotas são oriundas do Espírito Santo, do Rio de Janeiro, de Santa Catarina e de Santos (**Tabela 28**).

Tabela 27 – Caracterização da pesca industrial e seu reconhecimento pelos segmentos.

Caracterização da pesca industrial - Atividades	Segmento 1	Segmento 2	Segmento 3
Pesca industrial em geral	x	x	x
Cerco de traineira	x	x	x
Pote		x	
Arrasto	x	x	
Arrasto parelha		x	

Fonte: Oficinas de Diagnóstico, 2013.

Embora as informações obtidas nas oficinas não tenham sido muito precisas, foi possível mapear a área de atuação da frota industrial na APAMLN, se estendendo a partir dos 30 m de profundidade do Setor Cunhambebe e ao redor da Ilha de Vitória (Ilhabela), no Setor Maembipe.

Especificamente, foram identificadas e detalhadas quatro diferentes artes de pesca praticadas pelos pescadores industriais na APAMLN, sendo elas: arrasto, arrasto com parelhas, potes para polvo e cerco de traineras.

Das frotas de arrasto (simples, duplo e de parelhas) simplesmente foi informado que utilizam embarcações grandes (mais de 18 m de comprimento e motores de até 320 hp) e atuam dentro da plataforma continental. A frota de parelhas tem como espécie alvo a sardinha, mas foi indicado que pescam outras espécies capturadas como fauna acompanhante e incidental.

A utilização de potes para polvo pela pesca industrial foi somente citada, sem caracterização da atividade, sendo indicada a existência de um ponto de desembarque em Ilhabela.

Por fim, a citação mais recorrente de pesca industrial foi sobre a atuação de cercos de traineira. Os grupos indicaram a presença de barcos atuando nos três setores da APAMLN, em áreas até 20 m de profundidade. A prática desta arte foi caracterizada, repetidamente, caracterizada, por vezes de forma negativa, pela sua grande capacidade de captura. As características das embarcações são similares às indicadas para a frota de arrasto industrial simples, sendo a espécie alvo a sardinha, mas também foi indicado que é comum pescar, durante o defeso da sardinha, outras espécies como tainha e corvina.

6.4.1.4 Pesca amadora

A pesca amadora ocorre embarcada ou desembarcada, segundo as informações do Diagnóstico participativo, tendo sido reconhecida por todos os segmentos, durante

as oficinas.

Tabela 28 – Caracterização da pesca amadora e seu reconhecimento pelos segmentos.

Caracterização da pesca amadora - Atividades	Segmento 1	Segmento 2	Segmento 3
Pesca amadora em geral	x	x	x
Embarcada	x	x	x
Subaquática	X	X	X
Desembarcada		x	x

Fonte: Oficinas de Diagnóstico, 2013.

Ao longo do Diagnóstico participativo, as espécies citadas como alvos principais da pesca amadora foram: anchova, badejo, corvina, espada, garoupa e robalo. Além disto, se identificou na região a presença de pesca amadora desembarca e embarcada. A pesca amadora embarcada foi diferenciada em três categorias, conforme suas características de atuação.

Uma delas é caracterizada por atender grupos grandes (15 a 20 pessoas), com embarcações com capacidade para ficar de 12 a 24 horas no mar. Atuam na face leste e sul de Ilhabela, abrangendo completamente o Setor Maembipe até próximo à isóbata de 70 m, usando nas pescarias traineiras, bote e lanchas. Outra categoria, caracterizada pelo uso de embarcações menores, com capacidade de até quatro pessoas, utilizam como arte de pesca principal a linha, atuando em áreas de manguezal, rios e zonas costeiras. Em ambos casos, os embarques ocorrem nos distintos píeres existentes na região, tendo sido identificados como principais o da Figueira, em Sebastião, e o do Saco da Capela, o do Centro e o de Perequê, em Ilhabela.

A terceira categoria de pesca embarcada que foi apontada é a oriunda da prática de pesca subaquática nas ilhas e costões da região. Esta atividade ocorre, principalmente, no verão, sendo pouco organizada, de modo que é realizada habitualmente por usuários (veranistas e locais) com embarcações próprias e sem guias profissionais, fundeando nas áreas próximas aos costões e possivelmente perto dos petrechos de pesca e cultivos de maricultura. As informações obtidas nas oficinas de Diagnóstico participativo indicam que a pesca subaquática é uma atividade pouco organizada, sendo praticada na região de forma difusa por distintos perfis de usuários. Estes fatos apontam à necessidade de se traçar direcionamentos específicos para sua prática, definindo locais de atuação e definindo os equipamentos adequados.

A pesca amadora desembarcada, caracterizada pelo emprego de molinete e carretilha, ocorre em costões rochosos, manguezais e praias, principalmente na face oeste de Ilhabela, na Praia do Massaguaçu (Caraguatatuba) e na região próxima ao Saco da Ribeira (Ubatuba), estando também presente nos próprios píeres da região.

Segundo os participantes das oficinas, o perfil do pescador amador atuante na região é diverso, sendo que esta forma de pesca é praticada por pescadores locais

(desembarcada, subaquática), por pessoas de outras cidades do estado de São Paulo que tem segunda residência e embarcação própria no Litoral Norte (pesca de linha individual ou em pequenos grupos e pesca subaquática) ou por pessoas que fazem visitas pontuais para participar de atividades organizadas em grupos grandes ou campeonatos.

6.4.1.5 Extrativismo

A atividade extrativista, entendida como a procura e coleta de moluscos e/ou crustáceos na natureza, foi citada por todos os segmentos como presente na APAMLN. O extrativismo não foi detalhado por não ser muito expressivo na área da APAMLN, mas foi identificada sua prática por pescadores artesanais e maricultores, que usufruem dos costões rochosos como banco natural de sementes para cultivos de mexilhão, complementando seus abastecimentos de coletores artificiais.

O escasso conhecimento sobre a prática de extrativismo na região aponta para a necessidade de se verificar a presença de outros praticantes e de se ampliar a participação destas pessoas que vivem prioritariamente do extrativismo (**Tabela 29**), bem como velar por uma prática cuidadosa do recurso, para garantir sua sustentabilidade.

Tabela 29 – Caracterização do extrativismo e seu reconhecimento pelos segmentos.

Caracterização do extrativismo - Atividades	Segmento 1	Segmento 2	Segmento 3
Geral	x	x	x
Caranguejo		x	
Mexilhão	x	x	

Fonte: Oficinas de Diagnóstico, 2013.

As áreas destinadas ao extrativismo indicadas nas oficinas ocupam principalmente os costões de Ubatuba, relatando especificamente a prática de extrativismo nas comunidades de Prumirim e Perequê-Açu (Ubatuba), Camaoreiro (Caraguatatuba) e na Ponta do Arpoar (São Sebastião). Foi identificada, também, a extração de caranguejo no manguezal do rio Escuro (Ubatuba).

6.4.1.6 Turismo

As atividades relacionadas com o turismo e lazer náutico na APAMLN/ARIESS foram citadas por todos os segmentos que contribuíram no Diagnóstico participativo. Foram identificadas nas oficinas diferentes modalidades de turismo, sendo classificadas como turismo de praia, principalmente relacionada à banhistas, e turismo náutico, considerando neste caso o trânsito de embarcações, fundeio, etc. (**Tabela 30**).

Tabela 30 – Caracterização do turismo e seu reconhecimento pelos segmentos.

Caracterização do turismo - Atividades	Segmento 1	Segmento 2	Segmento 3
Turismo em geral	x	x	x
Turismo de praia	x	x	x
Turismo náutico (lanchas, <i>jet ski</i> , cruzeiros, escunas, <i>banana boat</i>): trânsito de embarcações, fundeio, etc.	x	x	x

Fonte: Oficinas de Diagnóstico, 2013.

O cenário atual do turismo náutico na APAMLN é bem extenso e abrangente, apresentando diversas opções, atividades e serviços. Desta forma, o trabalho da oficina permitiu mapear as atividades vinculadas aos presentes, além de descrever as atividades de turismo e lazer que são desenvolvidas na APAMLN e desenhar os principais roteiros náuticos da região.

6.4.1.7 Esportes náuticos

Os esportes náuticos foram citados por todos os segmentos trabalhados ao longo do Diagnóstico participativo, destacando-se o mergulho como atividade mais citada. A diversidade de práticas está apresentada na **Tabela 31**.

Tabela 31 – Caracterização do mergulho e esportes náuticos, e seu reconhecimento pelos segmentos.

Caracterização do mergulho e esportes náuticos - Atividades	Segmento 1	Segmento 2	Segmento 3
Mergulho	X	x	X
Caiaque			X
Surf		x	X
Kite surf		x	
Skimboard		x	
Vela		x	X

Fonte: Oficinas de Diagnóstico, 2013.

A incorporação dos pontos de mergulho previamente levantados no “Passaporte Azul” nos mapas-base utilizados nas oficinas facilitou a definição das áreas mais procuradas na região. Os participantes das oficinas complementaram as informações com outros pontos de mergulho livre nas Ilhas e Ilha dos Gatos (São Sebastião), costa leste de Ilhabela e costões nas enseadas de Ubatuba, assim como as trilhas subaquáticas em Ilha Anchieta e Picinguaba (Ubatuba).

Em relação aos esportes náuticos, eles acontecem e são praticados em todo o

território, da mesma forma que as atividades de turismo e lazer indicadas no item anterior. Foi relatada pelos grupos a especial relevância do esporte de vela na região, com eventos de repercussão internacional. Entretanto, outros esportes minoritários, como o skimboard, também celebram campeonatos frequentemente no Litoral Norte paulista.

6.4.1.8 Estruturas de suporte

A presença e a atividade das marinas foram amplamente comentadas nas oficinas realizadas com os três segmentos envolvidos nas atividades de Diagnóstico participativo (**Tabela 33**). As indicações às outras estruturas de suporte à atividade náutica foi menor, apontado questões específicas em relação a alguns píer existentes no Litoral Norte paulista.

Tabela 32 – Caracterização das marinas e estruturas de suporte, e seu reconhecimento pelos segmentos.

Caracterização das estruturas de suporte - Atividades	Segmento 1	Segmento 2	Segmento 3
Marinas	x	x	x
Píer	x	x	

Fonte: Oficinas de Diagnóstico, 2013.

Foi indicada em uma das oficinas uma quantidade superior a 150 marinas na região do Litoral Norte, sendo que nas atividades realizadas foi mapeada uma pequena parte das mesmas. No geral, as estruturas náuticas da região realizam o desembarque das lanchas por meio de veículos com tração, diretamente nas praias. Algumas contam com píeres de apoio instalados na área marinha. Os serviços oferecidos vão desde o simples estacionamento das embarcações (vagas secas e molhadas), manutenção, até serviços mais abrangentes, como aluguel de embarcações, roteiros turísticos, clube social, etc.

6.4.1.9 Porto e Atividades industriais

As atividades industriais foram citadas por todos os segmentos no Diagnóstico participativo como presentes na APAMLN/ARIESS, ainda que muitas ocorram no entorno das UC. As menções se devem ao Porto de São Sebastião, à presença da Petrobras na região, com atividades de exploração e produção na Bacia de Santos, e às atividades da Transpetro (TEBAR), como mostra a **Tabela 34**.

Tabela 33 – Caracterização das atividades industriais e portuárias, e seu reconhecimento pelos segmentos.

Caracterização das atividades industriais - Atividades	Segmento 1	Segmento 2	Segmento 3
Exploração de hidrocarbonetos: prospecção, extração e transporte de (dutos ou embarcações)	x	x	x

Caracterização das atividades industriais - Atividades	Segmento 1	Segmento 2	Segmento 3
Atividade portuária: trânsito de embarcações, fundeio, etc.	X	X	X

Fonte: Oficinas de Diagnóstico, 2013.

Em respeito ao Porto de São Sebastião, os participantes das oficinas afirmaram que a principal rota de navios da América do Sul (Paranaguá/Rio de Janeiro) passa no entorno e pela APAMLN/ARIESS, com grandes embarcações adentrando em direção ao porto. Além disso, foi comentado sobre o atual processo de licenciamento de ampliação do porto, que prevê um aumento da sua área física, incluindo mais berços de atracação e novas áreas de fundeio.

Quanto às atividades da Petrobras, houve menção às ações de exploração e produção de novos poços de petróleo e gás (Bacia de Santos) e ao escoamento de parte dos recursos por dutos que passam entre as ilhas de Búzios e Vitória, no Setor Maembipe da APAMLN.

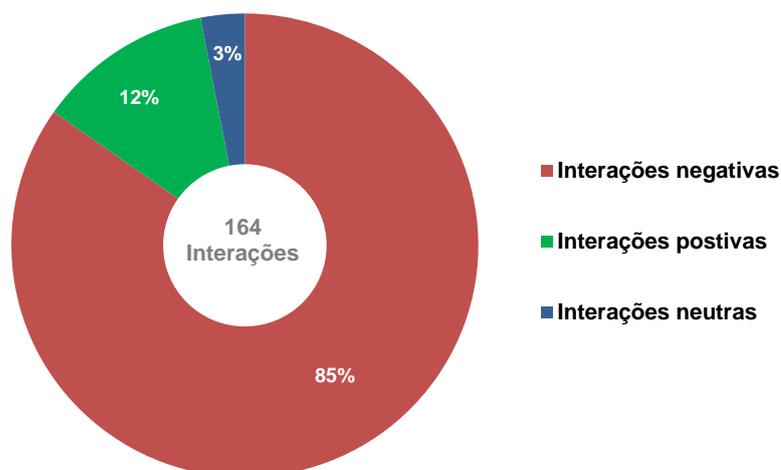
6.4.2 Interações

Durante o trabalho nas oficinas, os grupos foram questionados sobre as interações de outras atividades que acontecem diretamente no território com as suas e também sobre outras interações (resultado de um conjunto de duas citações – uma para cada uso envolvido) observadas no território da APAMLN/ARIESS.

Os resultados desta atividade foram sistematizados e trabalhados para facilitar a análise realizada neste capítulo (**Apêndice J-2**).

De todas as interações entre as nove diferentes tipologias de usos mencionadas pelos participantes das oficinas a maioria foi de interação negativa (139 interações, 85%), seguida das positivas (20 interações, 12%) e das neutras (5 interações, 3%), como mostra a Figura 30.

Figura 30 – Interações entre usos do território.

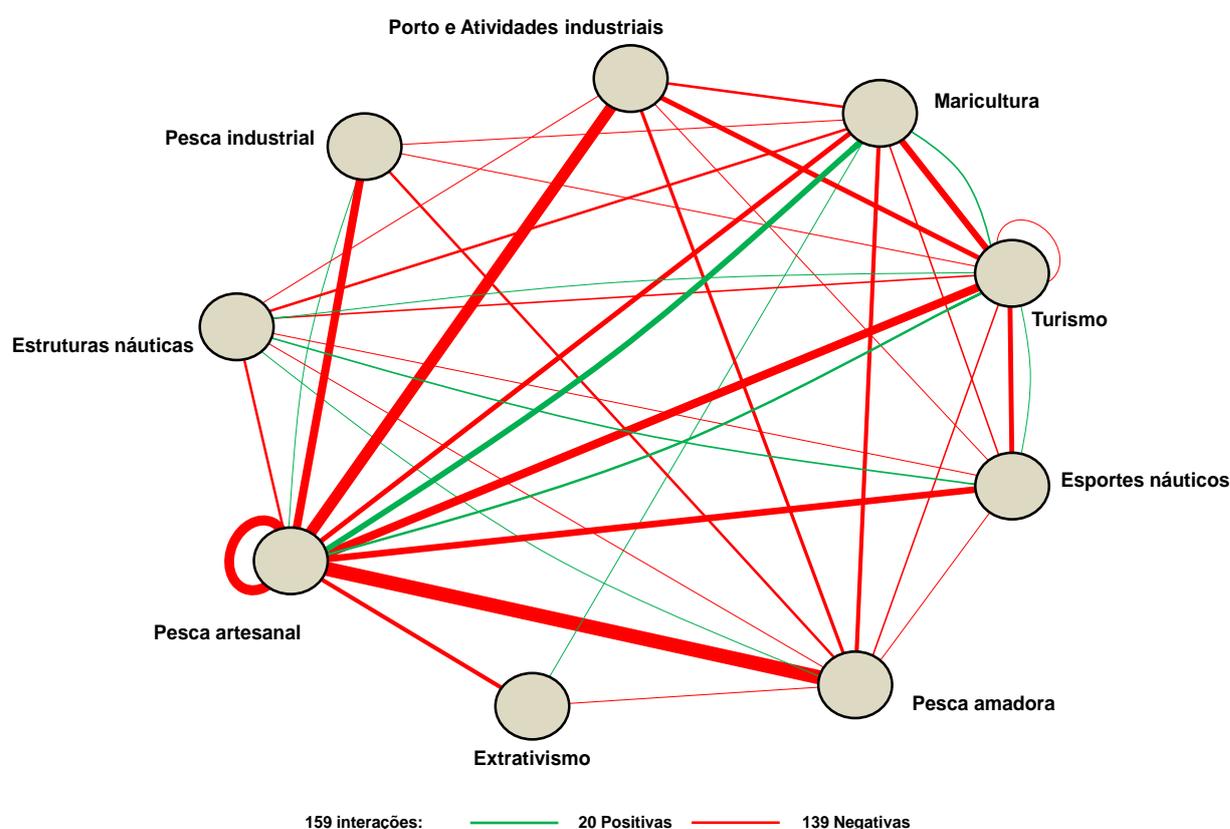


Fonte: Oficinas de Diagnóstico, 2013.

Com relação às citações de interações neutras, ressalta-se que neste caso pode significar ausência de interação, uma vez que durante as oficinas todas as atividades reconhecidas pelos participantes foram registradas e quando não havia comentários foi apontada como neutra.

A **Figura 31** demonstra as interações citadas pelos diversos grupos participantes do Diagnóstico participativo. A rede foi gerada a partir das interações positivas e negativas entre os usos e atividades econômicas (Segmento 1 e Segmento 2). As linhas demonstram as interações e sua espessura representa a quantidade de interações, ou seja, quanto mais grossa, mais vezes foi citada a interação entre os dois usos/atividades.

Figura 31 – Interações entre usos do território.



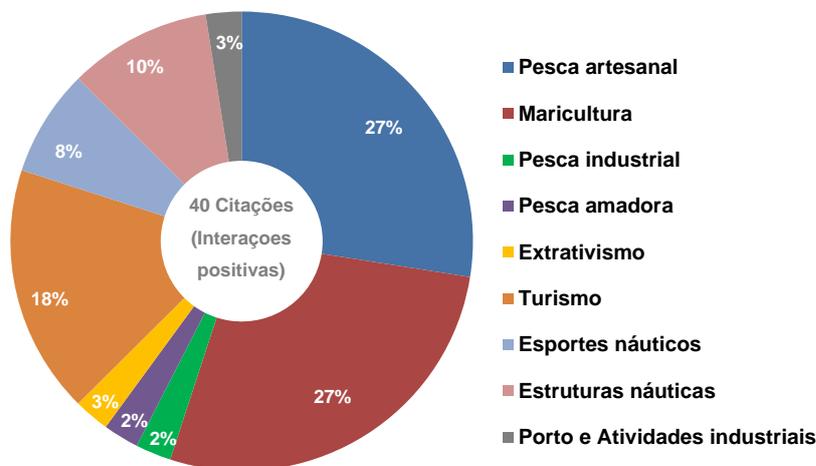
Fonte: Oficinas de Diagnóstico, 2013.

6.4.2.1 Interações positivas

Foram qualificadas como positivas as interações, entre usuários diretos do território da APAMLN/ARIESS, em que ao menos um dos usos ou atividades envolvidos é beneficiado.

Do total de 40 citações de interações positivas, 27% envolvem a pesca artesanal e a maricultura, e 18% as atividades ligadas ao turismo. As atividades com menor interação positiva foram a pesca industrial e a pesca amadora, com 2% das citações (**Figura 32**).

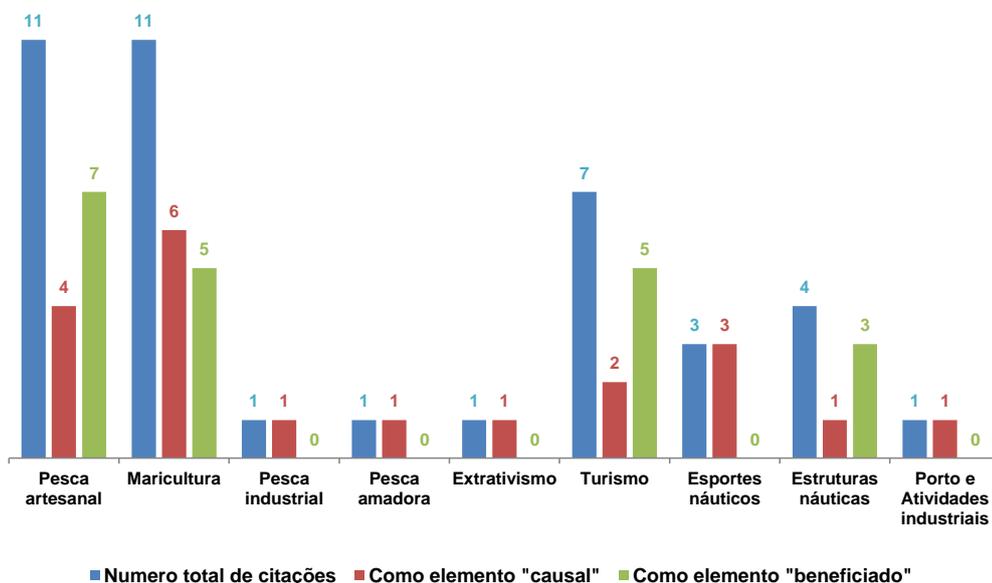
Figura 32 – Número de vezes que o uso foi citado em uma interação positiva.



Fonte: Oficinas de Diagnóstico, 2013.

As interações positivas identificadas foram organizadas conforme o seu perfil de atuação, podendo ser causadoras (ativas) ou beneficiárias (passivas) desta ação positiva. De acordo com a Figura 33, de todos os grupos, apenas a pesca artesanal, a maricultura, estruturas náuticas e turismo foram indicadas nas interações como beneficiados por outros usos e atividades diretas do território.

Figura 33 – Interações positivas, citações como uso “causal” ou “beneficiado”.



Fonte: Oficinas de Diagnóstico, 2013.

A Matriz de interações positivas da página seguinte mostra as inter-relações existentes entre os distintos usos diretos no território da APAMLN/ARESS.

Figura 34 – Matriz de interações positivas

Interações positivas	Pesca artesanal	Maricultura	Pesca industrial	Pesca amadora	Extrativismo	Turismo	Esportes náuticos	Estruturas náuticas	Porto e Atividades industriais	Total como "causal"
Pesca artesanal é boa para	0	3	0	0	0	1	0	0	0	4
Maricultura é boa para	4	0	0	0	0	2	0	0	0	6
Pesca industrial é boa para	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Pesca amadora é boa para	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Extrativismo é bom para	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Turismo é bom para	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Esportes náuticos é bom para	0	0	0	0	0	1	0	2	0	3
Estruturas náuticas é bom para	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Porto e Atividades industriais	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Total como "beneficiado"	7	5	0	0	0	5	0	3	0	20

Fonte: Oficinas de Diagnóstico, 2013.

A análise detalhada do total de interações positivas levantadas nas oficinas (**Apêndice J2**) permite perceber que a atividade de pesca artesanal de baixa mobilidade é a mais beneficiada por outras práticas, principalmente, pela maricultura de pequeno porte, que serve como complemento de renda, e pela maricultura de grande porte focada em cultivo de peixes, que gera emprego para os pescadores. Devido às características da pesca de baixa mobilidade, os atores envolvidos nesta atividade também identificam uma interação positiva com a pesca industrial, que muitas vezes colaboram com o fornecimento de gelo e combustível, e com turistas que são consumidores de seu pescado.

A maricultura muitas vezes é beneficiada pelas artes de pesca artesanal, que possibilitam o uso de sementes do extrativismo para os cultivos e geram rejeitos que servem como material de engorda das criações. Além disso, também foi identificada a interação positiva da atividade com portos e atividades industriais, uma vez que grandes empresas podem representar possibilidade de financiamento de projetos de maricultura. A maricultura, por sua vez, foi considerada interação positiva com a atividade turística, pois representa um atrativo para turistas náuticos que consomem pescado.

Da mesma forma, para o turismo náutico a pesca artesanal em cerco fixo também representa um atrativo, pois além de atrair interessados no consumo do pescado, ainda pode ser um ponto de exploração dos roteiros de visitação. Além disso, para o setor de turismo náutico as estruturas e esportes estão diretamente relacionados de maneira positiva. A prática de vela e mergulho representam atrativos para a região, que se aproveita do apoio de infraestruturas adequadas para possibilitar a realização dessas atividades. Ademais, em relação a essas estruturas náuticas, a pesca amadora também apresenta interação positiva nesse sentido.

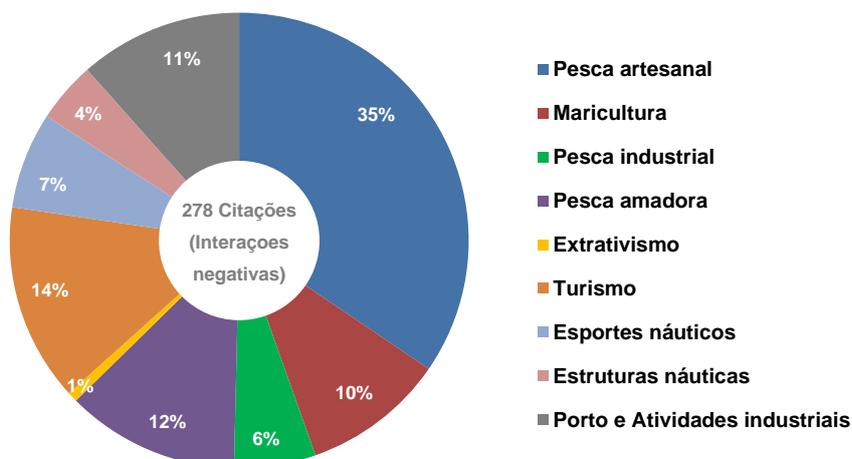
Assim, pode-se perceber que todas as atividades relacionadas às interações positivas são em determinado momento elemento causal para alguma outra atividade. Por outro lado, nem todas são elementos beneficiados, como a pesca industrial e amadora, extrativismo e esportes náuticos.

6.4.2.2 Interações negativas

Foram qualificadas como interações negativas (**Apêndice J**) aquelas indicadas pelos participantes em que ao menos uma das atividades envolvidas é de alguma forma prejudicada. Estas interações são de grande relevância para elaborar uma proposta para o ordenamento de usos e atividades na APAMLN/ARIESS, pois muitas vezes representam conflitos de uso de espaço ou de disputa por recursos.

Entre o total de 278 interações negativas identificadas, 35% envolvem a pesca artesanal, seguida pelo turismo e pesca amadora com 14% e 11% das interações, respectivamente. A atividade com menos interações negativas identificadas foi o extrativismo com apenas 1% das citações (**Figura 35**).

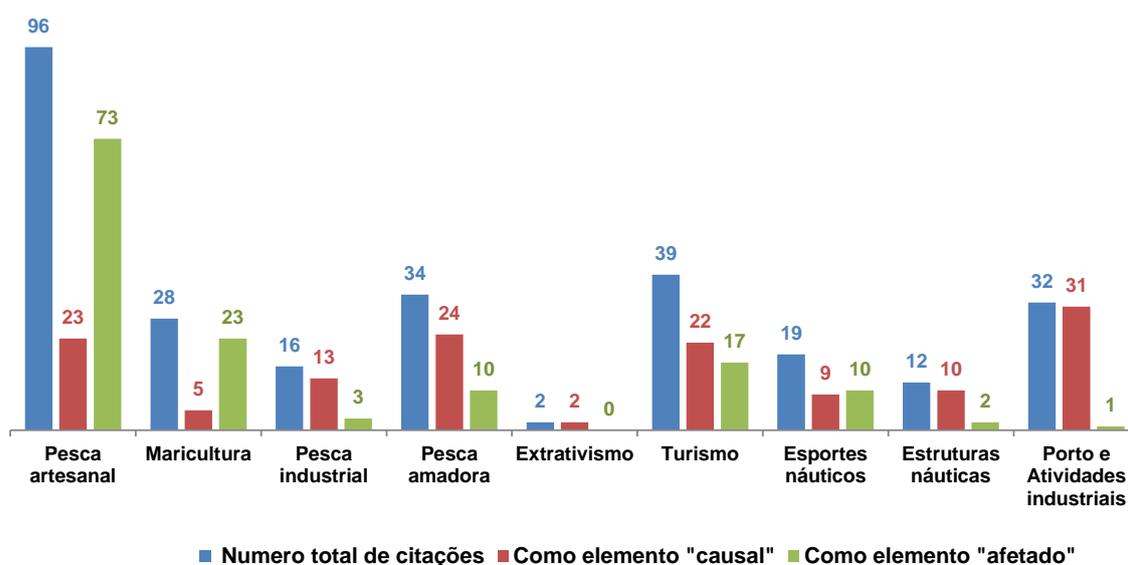
Figura 35 – Número de vezes que o uso foi citado em uma interação negativa.



Fonte: Oficinas de Diagnóstico, 2013.

Para um maior detalhamento a **Figura 36** traz as interações negativas identificadas e organizadas conforme seu perfil como elemento causal ou como elemento “afetado”. Neste caso, a pesca artesanal, com um total de 96 interações negativas, foi apontada como causadora de 23 delas e prejudicada por 73. O fato da pesca artesanal ter se destacado dentre as demais tipologias de usos pode ser consequência tanto do enfoque metodológico dado ao grupo, que a compôs como um segmento de trabalho, quanto pela dispersão geográfica e diversidade da atividade.

Figura 36 – Interações negativas, citações como uso “causal” ou “afetado”.



Fonte: Oficinas de Diagnóstico, 2013.

A Matriz de interações negativas, a seguir, mostra as inter-relações existentes entre os distintos usos diretos no território da APAMLN/ARESS.

Figura 37 – Matriz de interações negativas

Interações negativas	Pesca artesanal	Maricultura	Pesca industrial	Pesca amadora	Extrativismo	Turismo	Esportes náuticos	Estruturas náuticas	Porto e Atividades industriais	Total como "causal"
Pesca artesanal negativa para	12	3	0	1	4	0	2	0	0	22
Maricultura negativa para	3	0	0	0	0	1	1	0	0	5
Pesca industrial negativa para	10	1	0	2	0	1	0	0	0	14
Pesca amadora negativa para	16	5	1	0	0	1	1	0	0	24
Extrativismo negativo para	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2
Turismo negativo para	8	7	0	1	0	1	4	0	1	22
Esportes náuticos negativo para	6	1	0	0	0	2	0	0	0	9
Estruturas náuticas negativa para	3	3	0	1	0	2	1	0	0	10
Porto e Atividades industriais	14	3	2	4	0	5	1	2	0	31
Total como "afetado"	73	23	3	10	4	13	10	2	1	139

Fonte: Oficinas de Diagnóstico, 2013.

De maneira a ampliar as informações da Matriz de interações negativas, a **Tabela 36** traz as citações relativas às interações negativas, em que se considera as diferentes atividades do território na APAMLN pertencentes a cada uma das tipologias de usos adotadas.

Tabela 34 – Interações negativas citadas por atividade.

Atividade	Citação como “causal”	Citação como “afetada”
Atividade portuária	15	1
Cerco de traineira	2	Não citada
Esportes náuticos	3	3
Exploração de hidrocarbonetos	16	Não citada
Extrativismo	2	Não citada
<i>Kite Surf</i>	1	Não citada
Maricultura (em geral)	Não citada	10
Maricultura de pequeno porte	1	17
Marinas	9	2
Mergulho	5	7
Pesca amadora (em geral)	9	7
Pesca amadora embarcada	7	3
Pesca artesanal (em geral)	3	32
Pesca artesanal de arrasto	10	4
Pesca artesanal de baixa mobilidade	Não citada	25
Pesca artesanal de emalhe	6	8
Pesca industrial (em geral)	10	3
Pesca subaquática	12	Não citada
Pier	1	Não citada
Piscicultura	4	Não citada
Pote	1	Não citada
Turismo de praia	Não citada	4
Turismo náutico	22	13
Total general	139	139

Fonte: Oficinas de Diagnóstico, 2013.

De acordo com a análise das informações das oficinas, destaca-se o número de interações negativas entre as próprias atividades/artes pertencentes à pesca artesanal, somando 12 interações das 73 citadas como elemento afetado. Neste sentido, a pesca de baixa mobilidade é a principal atividade afetada. Além disto, segundo as informações levantadas nas oficinas, pescadores artesanais dotados de barcos de maior autonomia causam prejuízos nas artes de embarcações menores, e ainda capturam espécies em períodos de proibição ou de tamanho pequeno. Ademais, a pesca artesanal é ainda prejudicada por pescadores que praticam pesca

subaquática dentro dos cercos.

De forma geral, a atividade de pesca artesanal é afetada pela pesca amadora devido à captura de indivíduos pequenos, de quantidades acima dos limites adequados ou de espécies de interesse comercial ovadas. Além disso, o conflito é ainda mais relevante quando a pesca amadora captura espécies de dentro dos cercos de pescadores artesanais de baixa mobilidade, ou quando ocorre a comercialização do pescado, tirando renda dos pescadores profissionais. Também são prejudiciais as relações quando há desrespeito das embarcações de pesca amadora que passam por cima dos petrechos da pesca artesanal, danificando-as.

Da mesma forma, a pesca artesanal de modo geral parece intensamente afetada pela pesca industrial, pois a capacidade de captura de traineiras, barcos de arrasto grandes e atuneiros é relativamente maior, e por isso, reduz os estoques das espécies-alvo. Muitas vezes as artes de pesca industrial se relacionam negativamente por ocorrerem em áreas de uso tradicional das comunidades artesanais, por capturarem indivíduos juvenis que ainda não chegaram à idade reprodutiva, ou simplesmente por atuarem em locais próximos aos da pesca artesanal espantando cardumes.

As interações negativas da pesca artesanal com os esportes náuticos se devem, principalmente, ao mergulho que, segundo os relatos, não é realizado com sinalização adequada, causando acidentes. Além disto, os praticantes de mergulho ocupam espaços que normalmente seriam usados para o desenvolvimento da pesca artesanal, impedindo a atuação concomitante da pesca ou espantando os peixes. Em alguns casos os esportes foram apontados pela ocupação do mesmo espaço (*kitesurf*, *stand up paddle*) e pelo roubo de produção da maricultura que prejudica a geração de renda complementar.

Em relação ao turismo, a interação negativa com a pesca artesanal ocorre devido ao uso de embarcações motorizadas (lança, moto aquática e *banana boat*), que geram ondas e derrame de óleo, interferindo na qualidade dos recursos pesqueiros. Estas atividades também usam poitas ou fundeiam inadequadamente em locais que são utilizados para o arraso de camarão, impedindo a prática desta arte de pesca. Em relação às atividades náuticas, é importante destacar que a demanda por novas estruturas tem relação negativa, uma vez que a possível construção de novas marinas desapropriaria áreas que pescadores artesanais utilizam para dar suporte a sua atividade.

Um dos principais agentes causais das interações negativas da pesca artesanal são as atividades portuárias e da indústria petrolífera. As atividades portuárias foram identificadas tanto por atrapalhar a prática pesqueira pela ocupação do espaço para fundeio de embarcações e instalação de píeres, como pelo risco de acidentes e potencial fonte de poluição que representam, principalmente no transporte de óleos e derivados. Além de apresentar os mesmos problemas dos fatores portuários, a relação com a exploração de hidrocarbonetos é apontada como negativa devido à crescente instalação de novas estruturas, como tubulações, que impõem novas áreas de restrição de pesca e às obras e prospecção de poços, que podem ser

causadores de diminuição de estoque pesqueiro.

Diante destes motivos, as atividades portuárias e petrolíferas foram considerados os principais agentes causais das interações negativas entre todos os usos do território, sendo apontados como responsáveis de quase um quarto (31) das interações negativas, prejudicando as atividades da pesca artesanal, do turismo, da pesca amadora e da maricultura.

Assim como com a pesca artesanal, a atividade de maricultura também é prejudicada por diversas atividades náuticas. A maricultura sofre com a poluição de embarcações de lazer e pesca amadora, se relacionando negativamente, portanto, com a atividade turística, pesca amadora e estruturas náuticas. Também são prejudicadas pelo uso do espaço de manguezal por marinas; pelos restos de petrechos da pesca amadora deixados próximo aos cultivos, pela pesca subaquática que captura de espécies dentro dos cultivos, navegação de lanchas e moto aquáticas gerando danos, além de relatarem a recorrência de roubos à produção dos cultivos.

Em relação ao turismo náutico, os conflitos estão centrados na disputa por locais de ancoragem com as diversas artes de pesca e pela atuação concomitante com outras atividades. Além disso, a própria atividade de turismo náutico é ainda afetada pelas estruturas de apoio que geram poluição e alteram os manguezais.

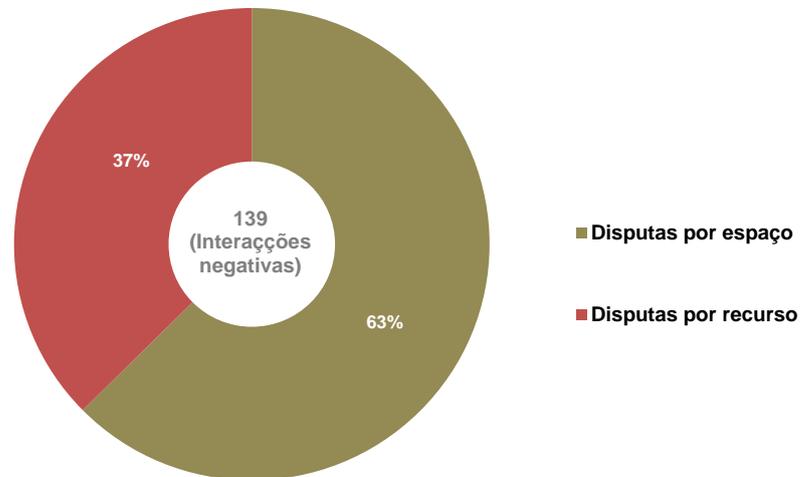
Por outro lado, a atividade de turismo náutico pode ser elemento causal de interação negativa com a prática de esportes náuticos e mergulho, pois embarcações ancoram ou fundeiam próximo às praias ou em locais de uso destas atividades, e muitas vezes representam riscos à segurança de navegação por desrespeito à sinalização. Além disso, a atividade de mergulho pode ser elemento afetado pelas atividades pesqueiras por utilizarem os locais que são roteiros de visitação.

Finalmente, foi observada interação negativa entre pesca amadora e industrial, na qual as duas atividades se apresentam tanto por elemento causal como por elemento afetado, em que as duas artes são indicadas como responsáveis pela prática de pesca predatória e sobreexploração de espécies comerciais.

Analisando os resultados do trabalho com os grupos dos três segmentos, é possível perceber que as origens das interações negativas identificadas na abrangência da APAMLN/ARIESS se devem, em resumo, a fatores relativos a disputas por espaço e disputas por recurso.

As interações que caracterizam disputa por espaço ou recurso foram classificadas, conforme a **Figura 38**. Percebe-se que as disputas por espaço tiveram maior destaque, representando 63% das interações negativas, enquanto as disputas por recursos totalizaram 37% do total de interações.

Figura 38 – Interações negativas, disputas por espaço ou por recursos.



Fonte: Oficinas de Diagnóstico, 2013.

Avaliando as atividades que ocorrem no mesmo espaço e, principalmente, as interações negativas entre elas, foi possível definir áreas de conflito devido à sobreposição de usos do território (observadas nos mapas **LN_4_2_014 Sobreposição de usos** e **LN_4_2_015 Conflitos de uso**, no **Apêndice E**).

As principais disputas por espaço envolvem a pesca artesanal, afetada pela própria atividade e pelas atividades portuárias e industriais, turismo, pescas amadora e pesca industrial. Os conflitos com a indústria petrolífera e portuária tiveram destaque nas oficinas pela diminuição de áreas de pesca que causaram com suas instalações, áreas de fundeio e rotas de navegação.

Nesse sentido a região do canal de São Sebastião foi identificada como uma área de conflito, visto que é um local importante para o desenvolvimento das atividades industriais e portuárias, devido à presença do Porto de São Sebastião e do TEBAR/Petrobras. Esta área não está dentro do território da UC, por outro lado, corroborando com isto foi relatada a existência de área de fundeio irregular dentro do Setor Ypautiba.

Em relação às disputas diretas por uso do espaço, especificamente na abrangência da APAMLN, destaca-se a disputa da pesca artesanal com o turismo náutico. Este conflito pode ocorrer disperso por todo o território da APAMLN. Em casos específicos o conflito é caracterizado por situações em que embarcações de lazer ancoram em áreas de atuação da pesca artesanal ou próximas a elas, podendo danificar os cercos flutuantes ou impedir a prática de arrasto, por exemplo. Os principais locais citados como conflitantes foram a Baía de Castelhanos e Ilha de Vitória, ambas em Ilhabela.

Conflitos similares foram observados entre o turismo náutico e os cultivos de maricultura. Por exemplo, na Cocanha (Caraguatabuba), os maricultores de pequeno porte têm de conviver com banhistas e usuários de *ski* banana na

temporada turística.

A prática de esportes náuticos também foi citada como conflitante com a pesca artesanal que podem ocorrer, com dois vieses. Um tendo os esportes como causais, em que interferem no trânsito de embarcações e acesso às praias, e outro em que a pesca artesanal é o agente causal, devido à falta de sinalização de redes ou cercos. Fora do perímetro da APAMLN foi identificado, também, um conflito singular e localizado próximo à comunidade de Enseada, Caraguatatuba. A região é reconhecida como propícia para o desenvolvimento de *kitesurf*, atuando no mesmo espaço que mariculturas de pequeno porte, localizadas nas partes mais abrigadas da enseada.

Em relação às interações da pesca artesanal com outras atividades pesqueiras, a disputa por espaço ocorre com a pesca amadora, principalmente na modalidade pesca subaquática, quando praticada dentro dos cercos, ou em locais de atuação da pesca artesanal, ou mesmo com apoio de cilindro.

Entre as próprias modalidades de pesca artesanal, a disputa por espaço pode ocorrer quando pescadores de emalhe e de arrasto atuam simultaneamente nos mesmos locais. Os pescadores de emalhe afirmaram nas oficinas que a pesca de arrasto, quando ocorre da praia até os cinco metros de profundidade, prejudica o lançamento de redes, e também pode danificar os petrechos do emalhe. Igualmente, os maricultores artesanais apontam a existência de conflito com outras artes, como emalhe e arrasto, quando estas atuam próximas aos cultivos.

De acordo com as declarações dos participantes das oficinas, a pesca industrial e artesanal se sobrepõem dentro dos limites da APAMLN. Inclusive, foi relatado por diversos grupos que a pesca industrial avança para regiões mais próximas à costa, invadindo, por vezes, a profundidade limite estabelecida pelo Zoneamento Ecológico Econômico vigente. Portanto, toda a APAMLN está passível deste conflito por espaço.

A partir da análise dos relatos, foi possível identificar os principais locais onde ocorrem interações negativas devido à disputa por espaço em cada setor da APAMLN.

O Setor Maembipe é área de conflito pela sobreposição de uso entre as atividades de pesca artesanal, pesca amadora e pesca subaquática (mapas **LN_4_2_014_Sobreposição de usos** e **LN_4_2_015 Conflitos de uso**). Além disto, nesse setor ocorrem as principais atividades turísticas do território, incluindo pontos importantes de mergulho (ilhas e naufrágios). Neste setor a disputa por espaço entre pesca subaquática, artesanal e industrial se concentra ao longo da costa Sul e Leste de Ilhabela, havendo relatos de pesca subaquática com cilindro, na Baía de Castelhanos e ao redor da Ilha de Búzios e da Ilha Vitória. As Ilhas de Búzios e Vitória a intensidade de usos é ainda maior, considerando que também são utilizadas para prática de mergulho.

O Setor Ypautiba também foi apontado como área com grande intensidade de usos. Os conflitos mais citados são relacionados às áreas de fundeio irregulares ao sul do

canal de São Sebastião, responsável por uma competição por espaço com a atividade pesqueira, de modo geral. Este setor, como um todo, também é uma importante área de atuação da pesca artesanal e do setor turístico. Além disto, no entorno da Ilha Montão de Trigo os conflitos por espaço são entre as diversas modalidades de pesca: artesanal, industrial e amadora.

O Setor Cunhambebe, por sua vez, apresenta preponderância de atividades relacionadas ao turismo e esportes náuticos, principalmente nas baías mais abrigadas, como Itaguá, onde há conflito entre pesca de arrasto e turismo náutico, devido ao fundeio irregular. Os conflitos por espaço neste setor ocorrem nas ilhas e ilhotes mais ao norte do município de Ubatuba. No caso do conflito entre pesca artesanal e subaquática estes se concentram nas Ilhas da Rapada, Comprida e Couves.

Na região sul do Setor Cunhambebe, na região da Cocanha (Caraguatatuba) a concentração de mariculturas ocasiona uma série de desafios e conflitos de uso com atividades de turismo náutico e pesca de emalhe, conforme indicado no mapa **LN_4_2_015_Conflitos de uso**.

Comum à todos os setores, bem como a todo o litoral, a faixa das praias até os cinco metros de profundidade é palco de conflitos por uso do espaço entre as diversas atividades, como pesca artesanal de arrasto, pesca artesanal de emalhe, turismo, esportes, atividades náuticas, etc. Esta concentração de atividades apontam a necessidade de um ordenamento a fim de minimizar os conflitos existentes e evitar os futuros.

Em relação à disputa por recursos, esta acontece principalmente entre as atividades extrativas que tem as mesmas espécies como foco da atividade.

A pesca artesanal apresenta disputa recursos entre a própria categoria e com a amadora. Corroborando com isto, a pesca amadora foi considerada o principal elemento causal da disputa por recursos para a pesca industrial e a maricultura.

Os problemas que fazem da pesca amadora um importante elemento causal dos conflitos é devido à captura irregular de grande quantidade de pescado, à prática indevida de pesca subaquática, e à poluição causada pelo óleo das embarcações, que impacta o recurso. Considerando os recursos-alvo da pesca amadora citados nas oficinas, pode-se inferir que a disputa está centrada nas espécies: anchova, badejo, corvina, espada, pescada, tainha, garoupa e robalo.

A citação de disputa relacionada à pesca industrial, se deve à captura de grandes quantidades de pescado e à pesca sem seleção de juvenis e ovadas. Além do chamado “pescado”, em geral, as principais espécies disputadas, são: atum, corvina, sardinha e tainha.

Cabe destacar que para a maricultura não há um conflito de disputa especificamente, e sim casos em que há perda de recursos por impacto das outras atividades ou o roubo de indivíduos. Também foi citada a disputa por mariscos e crustáceos em época de defeso, quando pescadores artesanais praticam extrativismo, prejudicando a persistência do recurso e a obtenção natural de

sementes por parte do maricultores.

Com o intuito de se visualizar melhor a disputa pelos recursos entre as diferentes artes de pesca na APAMLN, foi elaborada uma matriz de valoração, em que foi atribuído o valor (2) para cada uma das vezes que as espécies foram citadas como foco da atividade pelos grupos de pesca, profissional ou amadora. Quando as espécies foram citadas como “aproveitadas” quando capturadas, mesmo não sendo o foco principal da pescaria, receberam valor (1). Assim, a soma de todas as vezes em que uma espécie foi citada permitiu classificar em uma escala de pontuação de zero (espécie que não é alvo de nenhuma atividade de pesca) e a seis (espécie alvo das três modalidades de pesca). A demanda de exploração entre 0-2 foi considerada leve, enquanto que a de 3-4, moderada, e a de 5-6 intensa. Os valores resultados para a APAMLN variaram entre dois e seis (**Tabela 37**).

Tabela 35 – Disputa por recurso. Espécies mais procuradas pela pesca

Espécies	Valor	Demanda
Garoupa, robalo	6	Intensa
Tainha	5	
Espada, mexilhão, sardinha	4	Moderada
Corvina	3	
Anchova, atum, badejo, bijupirá, cação, camarão sete-barbas, camarão-branco, camarão-rosa, carapau, lula, marisco, olho-de-boi, parú, pescada, pescadinha, polvo, sororoca, vieira, xaréu	2	Leve

Fonte: Oficinas de Diagnóstico, 2013.

Segundo esta análise, as espécies garoupa, robalo e tainha são as mais disputadas, pois apresentam demanda de exploração por diferentes artes de pesca profissional e amadora, portanto, merecem maior atenção na elaboração do PM da APAMLN/ARIESS.

Entretanto, alguns pontos devem ser ressaltados. Primeiro que essa avaliação foi baseada apenas nas informações coletadas durante as oficinas do Diagnóstico participativo. Segundo que os dados expostos são baseados em informações qualitativas e não quantitativas, ou seja, o tamanho da frota atuante ou a capacidade de esforço e captura não foram considerados. Desta forma, ficam subestimados, por exemplo, casos onde uma espécie explorada ao mesmo tempo pela pesca amadora e artesanal pode apresentar menor demanda do que outra que é explorada apenas pela pesca artesanal, ou industrial.

Assim, a fim de estabelecer os direcionamentos de manejo para cada espécie, dados referentes à quantidade de captura e esforço sobre uma mesma espécie, bem como informações sobre o estados das populações devem ser conjuntamente avaliados.

6.5 Percepção do território: Áreas relevantes, impactadas e vulneráveis

Para subsidiar uma proposta de gestão no Plano de Manejo da APAMLN/ARIESS uma das atividades realizadas junto com os participantes das oficinas de Diagnóstico participativo foi mapear a sua percepção do território, através da definição geográfica de:

- Áreas de relevância socioambiental:
 - ecologicamente relevantes: indicadas para garantir a manutenção da biodiversidade, funcionalidade dos ecossistemas e recursos naturais que sustentam os diferentes usos do território que acontecem na área abrangida pelas APAMLN e ARIESS;
 - socioeconomicamente relevantes: indicadas como importantes para as atividades dos distintos usuários do território que participaram das oficinas;
- Áreas degradadas ou impactadas: indicadas por mostrar sinais evidentes de superação da capacidade de assimilação do ecossistema;
- Áreas vulneráveis: foram indicadas como áreas que podem, por ventura, ser impactadas.

Ainda considerando as limitações indicadas no item anterior 6.3 (dificuldades para transmitir esses conceitos aos participantes de forma homogênea, assim como para desenvolver plenamente os roteiros estabelecidos), os resultados obtidos, apresentados conjuntamente a seguir, oferecem claros direcionamentos para auxiliar na definição, nas etapas seguintes do processo de elaboração do Plano de Manejo, de uma proposta de ordenamento territorial.

Assim, a definição de áreas homogêneas e estabelecimento de uma proposta para regular os usos e as atividades para a APAMLN/ARIESS deverá considerar a necessidade de preservar/conservar/manter a funcionalidade das Áreas de relevância socioambiental, recuperar ambientalmente as Áreas degradadas e, finalmente, proteger as Áreas vulneráveis.

É importante considerar na definição e discussão de proposta de ordenamento e gestão das UC a existência de espaços geográficos que foram classificadas dentro de duas ou mais categorias de áreas definidas. Como é o caso dos manguezais, rios, ilhas e enseadas, conforme apresentado a seguir.

6.5.1 Áreas de relevância socioambiental

Dentro dos limites e no entorno da APAMLN e ARIESS foram listadas, como áreas de grande interesse ecológico, as seguintes localidades:

- AME, com destaque para AME Mar Virado e AME Tamoios;
- áreas costeiras;
- áreas de maricultura;
- áreas de pesca artesanal;
- ARIESS,
- região costeira e beira de praia, em especial costa de São Sebastião, costa

- de Ubatuba e Costão do Navio (São Sebastião);
- cachoeira da Escada (Ubatuba);
 - canal de São Sebastião;
 - Castelhanos (Ilhabela);
 - costões rochosos;
 - área da divisa dos estados de São Paulo e Rio de Janeiro;
 - enseadas, em particular: Enseada de Enchovas, Enseada de Massaguaçu e enseadas de Caraguatatuba e de Ubatuba;
 - ESEC Tupinambás;
 - ilhas, com destaque para Ilha Anchieta, Ilha da Figueira, Ilha da Prainha, Ilha das Couves (São Sebastião), Ilha de Apará, Ilha de Búzios, Ilha de Itaçucê, Ilha dos Gatos, Ilha Montão de Trigo, Ilha Sumítica, Ilha Vitória (Ilhabela);
 - lagoas;
 - manguezais, especialmente manguezais do Juqueriquerê, do Perequê-Açu, do Araçá e do Culhereiro;
 - mata ciliar;
 - parcéis;
 - praias, com destaque para Praia da Toninhas (Ubatuba);
 - região dos naufrágios (Ilhabela);
 - restinga;
 - rios, com destaque para Rio Juqueriquerê e Rio Santo Antônio;
 - sul da Ilhabela;
 - UC terrestres.

Como indicado anteriormente, a identificação das áreas importantes para o desenvolvimento das atividades dos diversos grupos envolveu a discussão da relevância socioeconômica e deve ser considerada no processo de elaboração do PM.

Para o Grupo Atividades Industriais e Estruturas Náuticas, foram consideradas como áreas importantes:

- Áreas de fundeio;
- costa sul de São Sebastião;
- entorno da Ilha Bela;
- Porto de São Sebastião.

Para o Grupo Turismo e Esportes Náuticos e o Grupo Pesca Amadora, foram mencionadas:

- Bonete (Ilhabela);
- canal de São Sebastião;
- costa sul de Ubatuba;
- Ilha das Couves (São Sebastião);
- Ilha dos Búzios (Ilhabela);
- Ilha Rapada (Ubatuba);
- Ilha Vitória (Ilhabela);
- Ilhas em geral.

O Grupo Pesca Artesanal citou:

- Áreas de lama;
- Castelhanos;
- costa de Ubatuba;
- enseada de São Sebastião;
- Enseada do Flamengo (Ubatuba);
- enseadas em geral;
- Guaecá (São Sebastião);
- Guaxumas de Búzios (Ilhabela);
- Ilha das Couves (São Sebastião);
- Ilha de Toque-Toque grande (São Sebastião);
- Ilha do Tamanduá (São Sebastião);
- Ilha dos Gatos (São Sebastião);
- Ilha Maracujá (São Sebastião);
- ilhas em geral;
- Jabaquara;
- manguezal da Barra do Sahy (São Sebastião);
- manguezal de Castelhanos (Ilhabela);
- manguezal do Araçá (São Sebastião);
- Praia do Lázaro (Ubatuba);
- Saco da Banana (Ubatuba);
- Saco da Ribeira (Ubatuba);
- Toque-Toque (Pequeno e Grande) (São Sebastião).

Ademais, os maricultores avaliaram, que de forma geral, necessitam de águas limpas e abrigadas para o bom desenvolvimento das atividades.

As áreas levantadas estão apresentadas no mapa de áreas de relevância socioambiental (**Mapa LN_4 _2 011 Áreas de Relevância Socioambiental**). Algumas delas foram citadas por mais de um segmento, como é o caso dos manguezais, ilhas e a região costeira, incluindo praias.

Os manguezais foram citados, em geral, por serem berçários das espécies. Foram mencionadas algumas medidas de proteção, como cercar, sinalizar, denunciar construções irregulares e minimizar ao máximo o uso nos locais, garantido a conservação dos recursos ecológicos. As ilhas foram apontadas como áreas de grande riqueza ambiental e de abrigo de algumas espécies. Além disto, a região costeira e as praias foram citadas por serem áreas de diversidade biológica e de desova de peixes.

Em geral, as justificativas para a definição das áreas de relevância ambiental tiveram como foco o ambiente, como esperado, mas no caso da AME Tamoios sua identificação levou em consideração a relevância social e a presença de áreas de maricultura, que englobam o componente socioeconômico (geração de renda).

Praticamente todos os grupos reconhecem que as atividades desenvolvidas na APAMLN/ARIESS têm grande dependência da qualidade e conservação do ambiente. Por exemplo, a pesca (profissional e amadora), requer a manutenção dos

recursos pesqueiros; o turismo tem como principal atrativo a manutenção da natureza conservada.

Considerando a importância da conservação para o desenvolvimento de diversas atividades econômicas na APAMLN/ARIESS e em toda a região do Litoral Norte paulista, as áreas apontadas como de relevância ambiental durante as oficinas de Diagnóstico participativo, respaldadas pelo Diagnóstico técnico, deveriam ser analisadas como prioritárias para a gestão da unidade, contemplando também a sua vocação econômica e a prática de usos.

6.5.2 Áreas degradadas ou impactadas

Dentro dos limites e no entorno da APAMLN/ARIESS foram listadas, como áreas degradadas ou impactadas, as seguintes localidades:

- Acaraú (Ubatuba);
- Alcatrazes;
- área de influência dos emissários;
- áreas de fundeio;
- áreas populosas;
- áreas de arrasto de camarão;
- Barra Seca (Ubatuba);
- Bonete (Ilhabela);
- Boracéia (São Sebastião);
- Camaroeiro (Caraguatatuba);
- canal de São Sebastião;
- Canto do Mar (Caraguatatuba);
- Castelhanos (Ilhabela);
- centro de São Sebastião;
- centro de Ubatuba;
- Cocanha (Caraguatatuba);
- costa sul de São Sebastião;
- enseadas: Caraguatatuba, Ubatuba, Enseada do Flamengo;
- Fortaleza (Ubatuba);
- Guaecá (São Sebastião);
- ilhas, a saber: Ilha Anchieta, Ilha das Couves (Ubatuba), Ilha de Itaçucê;
- Ilhabela;
- Itamambuca (Ubatuba);
- Itaquanduba (Ilhabela);
- manguezais, em especial o Manguezal do Araçá (São Sebastião);
- Maranduba (Ubatuba);
- Massaguaçu (Caraguatatuba);
- norte de São Sebastião;
- parte sul de Caraguatatuba;
- Perequê-Açu (Ubatuba);
- Perequê-Mirim (Ubatuba);
- Picinguaba (Ubatuba);

- píers e marinas;
- porto novo (Caraguatatuba);
- Praia Mansa;
- praias em geral, principalmente as próximas das cidades;
- Prainha de Ubatuba;
- rios em geral, com destaque para Rio Boiçucanga (São Sebastião) e Rio Juqueriquerê (Caraguatatuba);
- Saco da Capela (Ilhabela);
- Saco da Ribeira (Ubatuba);
- Saco do Sombrio (Ilhabela);
- Santo Antônio (Caraguatatuba);
- São Francisco (São Sebastião);
- Tabatinga (Caraguatatuba).

A qualificação da degradação ou impacto de parte dessas localidades não foi objeto de trabalho com os grupos. No entanto, a questão da poluição foi bastante apontada, com destaque para o canal de São Sebastião, onde são desenvolvidas atividades potencialmente poluidoras e que recebe efluentes de três emissários. Além disto, grande parte das enseadas do Litoral Norte foi descrita como poluída, em função da grande densidade populacional e do baixo hidrodinamismo.

Da mesma forma, as baías também são locais sensíveis à poluição devido à baixa capacidade de depuração do ambiente. No Litoral Norte, destacam-se, como áreas impactadas, as baías: Itaguá, Flamengo e Saco da Ribeira, Perequê-Açu, Picinguaba e Maranduba (Ubatuba), enseada de Caraguatatuba (incluindo a desembocadura do Rio Juqueriquerê, próximo ao porto novo), desembocadura do Rio Boiçucanga, costa sul (desde Boraceia até ARIESS em São Sebastião), São Francisco (São Sebastião) e, em Ilhabela, as praias ligadas ao canal (mapas **LN_4_2_012_ Questões relevantes e LN_4_2_013_ Conflitos**, no **Apêndice E**).

Por diversas razões os manguezais também foram listados como impactados. No caso do manguezal do Araçá, foi destacado devido à proximidade com o Porto de São Sebastião e o TEBAR (Transpetro), e da fragilidade de ser um dos últimos remanescentes de mangue da cidade de São Sebastião. Por outro lado, a pressão imobiliária nesses ambientes também foi mencionada, como razão do impacto no Mangue da Barra Seca, que, segundo os participantes, tem sido assolado e impactado pela construção e atuação de uma marina no local.

Alcatrazes e todo o entorno do arquipélago foram considerados como áreas impactadas em decorrência dos bombardeios efetuados pela Marinha do Brasil, que prejudicam um dos maiores ninhais de atobás da região.

Por fim, o Saco da Ribeira e a Ilha Anchieta foram apontados como áreas impactadas em função da quantidade de embarcações fundeadas, de marinas no local e do excesso de embarcações circulando.

Crê-se que as áreas apontadas como impactadas devem ser avaliadas em sua relevância socioambiental para que o posterior planejamento específico possa objetivar sua recuperação, quando possível.

6.5.3 Áreas vulneráveis

A identificação das áreas vulneráveis realizada ao longo das ações do Diagnóstico participativo gerou como resultado subsídios para as propostas de zoneamento que serão discutidas na próxima etapa do PM. Estando elas localizadas dentro dos limites e no entorno da APAMLN/ARIESS, destacam-se:

- O território da APAMLN;
- áreas costeiras;
- área de expansão do porto;
- área de influência das marinas;
- áreas de fundeio;
- ARIESS, os três setores;
- bacias hidrográficas;
- Bonete (Ilhabela);
- Camaroeiro (Caraguatatuba);
- canal de São Sebastião;
- Castelhanos (Ilhabela);
- Cocanha (Caraguatatuba);
- costa de Caraguatatuba até Ubatuba;
- costa sul de São Sebastião;
- encostas;
- entorno da APAMLN;
- estuários;
- ilhas, com destaque para Ilha de Búzios e Ilha Vitória (Ilhabela);
- Jabaquara (Ilhabela);
- rios e sua margens, com destaque para o Rio Juqueriquerê (Caraguatatuba);
- manguezais, sendo ressaltado o Manguezal do Araçá (São Sebastião);
- Massaguaçu (Caraguatatuba);
- núcleos urbanos;
- praias em geral e Praia da Toninhas, Praia do Lázaro, Praia Ubatumirim (Ubatuba).

Essas áreas foram consideradas vulneráveis por diversos motivos, sendo os principais a especulação imobiliária e ocupação diversa, as áreas de fundeio, a degradação ambiental, a rota de navios, os processos erosivos e a introdução de espécies exóticas. Todas elas estão apresentadas no mapa áreas de relevância socioambiental (**LN_4_2_011 Áreas de Relevância Socioambiental**), disponível no **Apêndice E**.

6.6 Problemas identificados

Ao longo do Diagnóstico participativo, tal como foi relatado em capítulos anteriores, os grupos participantes das duas rodadas de oficinas identificaram diferentes problemas em relação ao território. Estes problemas foram objeto de sistematização e organização específica, que pode ser vista em detalhes no **Apêndice J-4**.

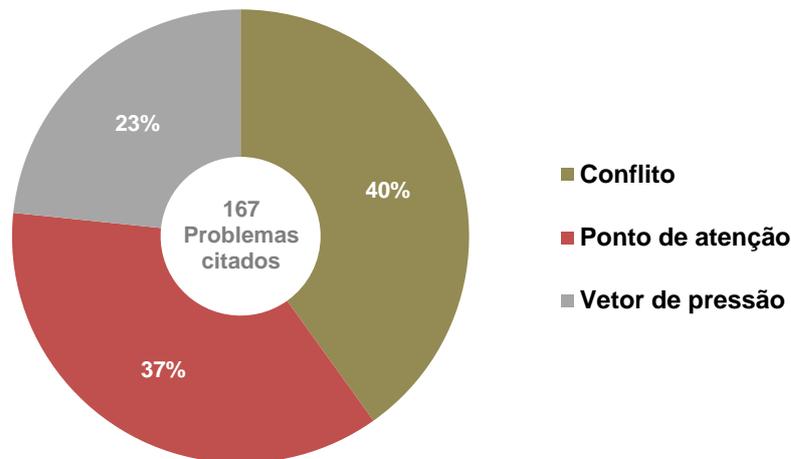
Assim, inicialmente as citações foram categorizadas de acordo com sua relação com

ao território e com sua abrangência na APAMLN/ARIESS, distinguindo-se em três categorias:

- **Conflitos:** situações negativas citadas dentro da abrangência da APAMLN/ARIESS, bem como atividades e ações lá desenvolvidas que causam impactos nos recursos ambientais, afetando conseqüentemente às comunidades ou o desenvolvimento das atividades que ocorrem no território das UC;
- **pontos de atenção:** representam questões que ainda não podem ser caracterizadas como conflito, mas que podem causá-los se não forem adequadamente abordadas;
- **vetores de pressão:** são atividades ou ações que ocorrem fora da abrangência geográfica da APAMLN/ARIESS, com influência negativa direta sobre o funcionamento e manutenção da qualidade da UC.

Esta primeira classificação permitiu, portanto, organizar os problemas citados atendendo a sua localização e sua prioridade emergencial, sendo recomendável, tratar primeiramente a gestão dos conflitos e os vetores de pressão antes que os pontos de atenção. A **Figura 40** traz o resultado desta primeira classificação.

Figura 39 – Problemas citados. Categorias.



Fonte: Oficinas de Diagnóstico, 2013.

A partir daí é possível perceber que a maior parte dos problemas ocorre no território das APAMLN e ARIESS, mas que os elementos externos ao território abrangido por elas não devem ser ignorados no momento de se estabelecer propostas de gestão para as UC.

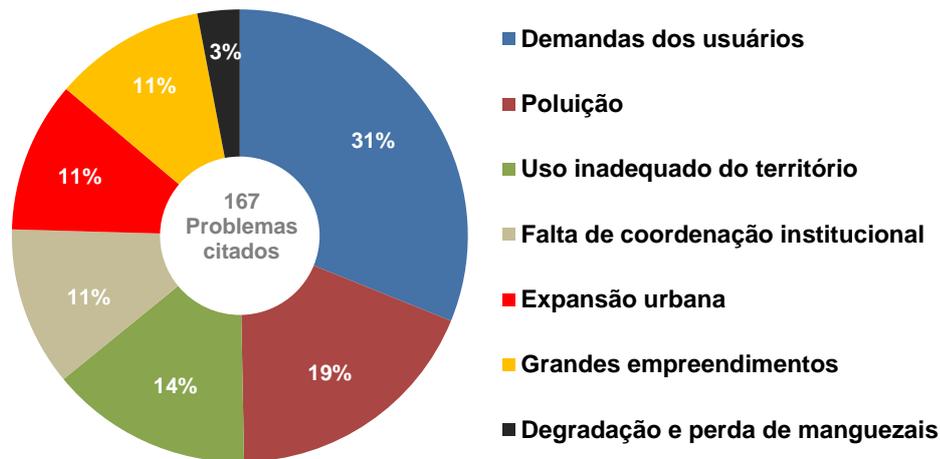
Além dessas categorias definidas, os problemas foram classificados de acordo com a sua origem, de forma que as citações dos grupos foram agrupadas nas seguintes categorias homogêneas:

- Demandas dos usuários;

- poluição;
- uso inadequado do território;
- falta de coordenação institucional;
- expansão urbana;
- grandes empreendimentos;
- degradação e perda de manguezais.

O resultado deste novo agrupamento é apresentado na **Figura 40**.

Figura 40 - Problemas citados. Agrupamento por causas.



Fonte: Oficinas de Diagnóstico, 2013.

Através dessa classificação foi possível perceber que a maior parte das citações é referente à demandas dos usuários diretos do território abrangido pela APAMLN/ARIESS (principalmente por parte dos pescadores). Os problemas giram em torno de questões importantes para o desenvolvimento das atividades de pesca, que são dificultadas pela falta de infraestrutura, fiscalização, comunicação e burocracias administrativas. Durante as oficinas as soluções destas questões foram constantemente apontadas como *sine qua non* para a melhora das condições de trabalho e de convivência entre os usuários da UC.

O outro tema frequentemente citado nas oficinas foi a poluição, que representa um problema de diversos níveis, e que tem capacidade de impactar tanto as diferentes atividades como a qualidade ambiental da área. As principais preocupações dos participantes eram referentes a falta de saneamento básico, a existência de esgotos domésticos irregulares, e a existência de emissários submarinos na APAMLN e ARIESS. Estas condições são responsáveis por gerar baixa balneabilidade de praias, contaminar peixes, crustáceos e moluscos, e conseqüente diminuição do consumo de pescados devido aos riscos à saúde humana, além de afetar também na atividade turística. Da mesma forma, a poluição crônica por esgotos e óleo gerados em marinas e em embarcações, bem como os resíduos sólidos difusos por toda a região são aspectos considerados importantes para serem solucionados.

Além disso, é importante destacar que também foram indicadas preocupações acerca das invasões por espécies exóticas e do grande risco de contaminação por óleo em caso de acidentes com dutos ou com navios-tanque em trânsito.

Também foi considerado como aspecto relevante o uso inadequado do território abrangido pela APAMLN. Neste sentido, os problemas mais citados foram a prática irregular de atividades, práticas predatórias ou sem considerar alternativas de baixo impacto aos recursos. O principal conflito nesta categoria de análise é causado quando as diferentes modalidades de pesca (amadora, artesanal e industrial) atuam indiscriminadamente capturando espécies sem considerar o tamanho e maturação sexual dos indivíduos, sem considerar a quantidade de estoque, práticas de sobrepesca em uma única atuação, pescarias em locais proibidos ou reconhecidos como abrigo de indivíduos juvenis, ou então quando atuam sem licença.

No entanto, não só a pesca predatória é responsável pelo uso inadequado do território. Inclui-se neste conflito a pesca acidental de fauna não comercial, o descarte de peixes sem valor comercial, atuação de embarcações sem manutenção adequada, prática de pesca subaquática com cilindro, geração de resíduos sólidos nas praias por turistas e banhistas. Também são considerados usos inadequados do território: uso de sonar, desrespeito às legislações de maneira geral, desrespeito ao regramento náutico, e uso excessivo dos mesmos locais.

Outro aspecto amplamente debatido nas oficinas é a construção de novos grandes empreendimentos na região, que aumentam os riscos ao equilíbrio ambiental, uma vez que implantam novas interferências físicas e têm alto potencial de gerar acidentes de grande impacto. Trata-se de vetores de pressão com capacidade certa de mudar, ao longo do tempo, a identidade econômica, social e ecológica do Litoral Norte paulista.

Da mesma forma, segundo os participantes das oficinas, a expansão urbana tende a ocorrer de maneira descontrolada. A ocupação de áreas indevidas leva a uma série de outros problemas, como poluição, afastamento de comunidades pesqueiras das áreas tradicionais e alterações morfológicas na costa. Esse problema foi relacionado tanto à especulação imobiliária quanto às construções de ranchos e píeres, que muitas vezes são observadas nas praias, beira de rios e manguezais. Deve-se destacar que nesse caso, o problema toma maior proporção ao considerar que a demanda por expansão urbana e a baixa oferta de locais permitidos para a expansão urbana aumentam, também, a pressão de ocupação sobre os setores da ARIESS.

Além disto, a ocupação irregular, que avança sobre áreas de manguezal, deve ser considerada como causadora da degradação e diminuição da biomassa destes ecossistemas, interferindo diretamente na produção de diversas espécies, inclusive de interesse comercial, reduzindo a capacidade de resiliência do setor pesqueiro.

Outra categoria a se destacar é referente à falta de coordenação institucional. Esta categoria se relaciona com todas as demais, pois dificulta a integração entre os instrumentos de planejamento regionais, as ações de fiscalização e regularização de atividades e usuários, e a continuidade de ações importantes para a gestão do

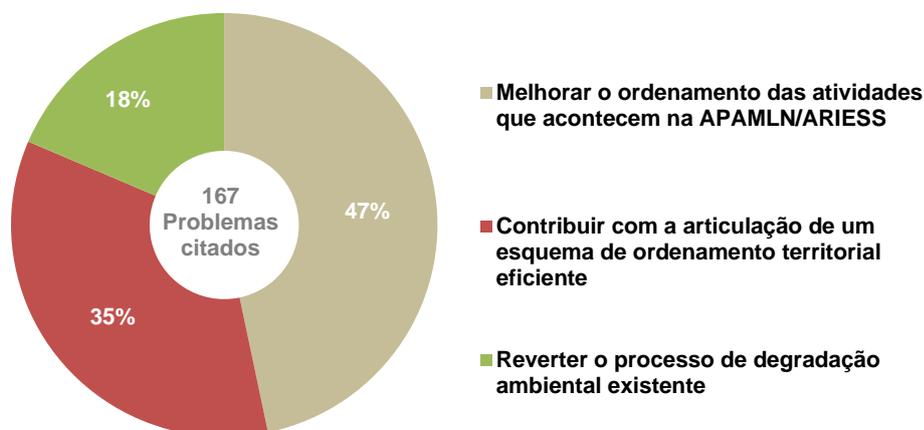
território. A necessidade de integrar órgãos de diferentes níveis para dar resposta eficiente às demandas dos usuários foi citada de forma específica e reiterada por parte dos participantes das oficinas.

Diante desta análise é possível perceber que todos os problemas listados têm uma característica em comum: eles representam desafios a serem enfrentados pela gestão da APAMLN/ARIESS para dar conta dos objetivos que o SNUC estabelece para as UC. Objetivos que podem ser resumidos em:

- Melhorar o ordenamento das atividades que acontecem na APAMLN/ARIESS;
- contribuir com a articulação de um esquema de ordenamento territorial eficiente; e
- reverter o processo de degradação ambiental existente na região.

Assim, cada um dos problemas citados e sistematizados no **Apêndice J-4**, foram relacionados a um desses desafios. A **Figura 41** indica que, segundo os participantes das oficinas, a principal demanda de gestão da APAMLN é contribuir para um melhor desenvolvimento dos usos e atividades que acontecem no território, a fim de atender às demandas dos usuários e limitar os usos inadequados denunciados pelos participantes das oficinas.

Figura 41 – Problemas citados. Desafios na gestão.



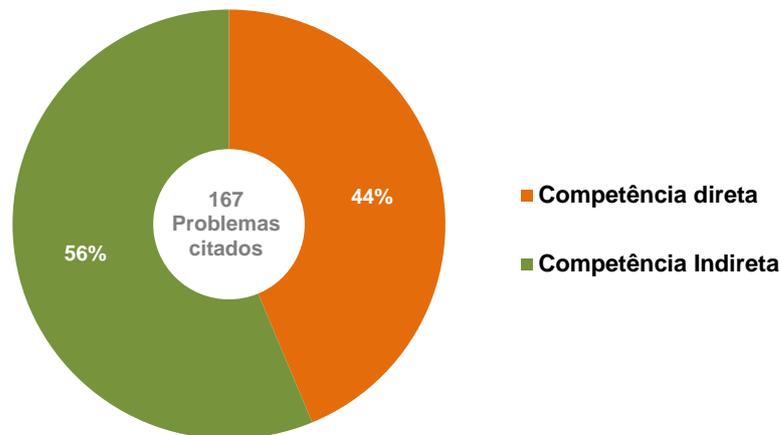
Fonte: Oficinas de Diagnóstico, 2013.

Outro desafio importante para a gestão da APAMLN/ARIESS é contribuir com a articulação de um ordenamento territorial eficiente na região, especialmente para mitigar os vetores de pressão e os pontos de atenção indicados. Isto significa que se devem atender, por meio de uma adequada articulação institucional, as demandas de gestão derivadas das atividades que estão acontecendo ou que estão previstas no entorno da UC, ou seja, planejar o território considerando as pressões originadas pela expansão urbana dos municípios litorâneos e pelos grandes empreendimentos previstos na região.

Por conseguinte, o último grande eixo a ser considerado na gestão para atender os problemas identificados está relacionado com a necessidade de reverter o processo de degradação ambiental existente na região, fato citado recorrentemente nas oficinas. A degradação dos manguezais remanentes na região e a poluição evidente em algumas áreas específicas da APAMLN devem receber uma atenção especial neste sentido.

A contribuição da APAMLN à resolução dos desafios se deve à ações específicas que podem ser de competência direta da gestão da UC, ou indireta, quando tais ações dependem da articulação com outros agentes. Neste sentido, a **Figura 42** foi elaborada como a finalidade de diferenciar ambos os casos, sempre considerando o fato de que a resolução de um problema pode ser abordada por diferentes frentes, o que dificulta uma determinação clara das atribuições. No entanto, a figura pode oferecer um indicativo para o entendimento da vocação da APAMLN como instituição responsável por abordar os problemas que acontecem na região, colocando-se como interlocutor dos envolvidos nas causas e nas ações de resolução. Outro aspecto interessante a se considerar é uma possível necessidade de alinhamento entre as atribuições diretas da APAMLN e as expectativas e/ou demandas dos usuários.

Figura 42 – Problemas citados. Competência de resolução por parte da APAMLN



Fonte: Oficinas de Diagnóstico, 2013.

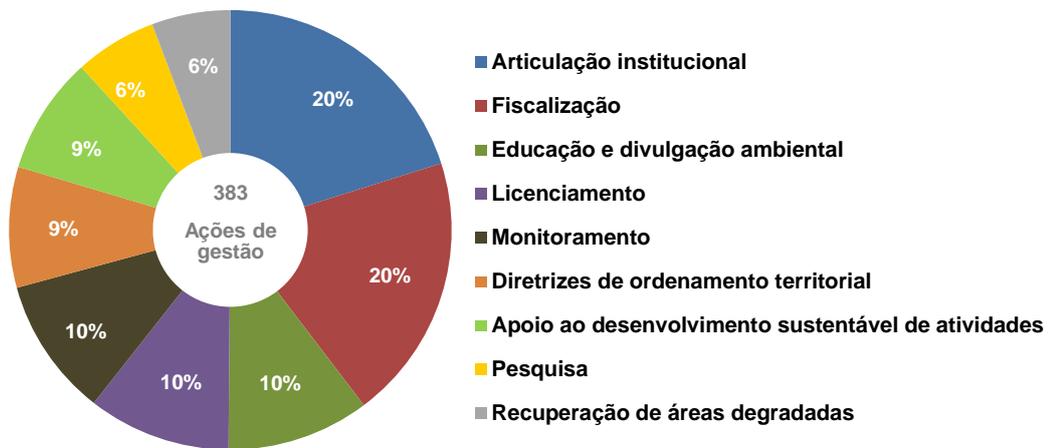
Considerando as principais atividades que podem caracterizar a gestão de uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável, foi realizada, como parte da análise desenvolvida neste relatório, uma proposta específica para atender a resolução da cada um dos problemas citados nas oficinas, distinguindo-os em:

- Fiscalização;
- monitoramento;
- articulação institucional;
- educação e divulgação ambiental;
- pesquisa;

- licenciamento;
- diretrizes de ordenamento territorial: conservação e preservação de áreas relevantes, e regulamento de usos no território;
- recuperação de áreas degradadas;
- apoio ao desenvolvimento sustentável de atividades.

O resultado deste trabalho, disponível na íntegra no **Apêndice J-4**, é apresentado de forma resumida na **Figura 43**.

Figura 43 – Problemas citados. Atividades de gestão envolvidas.



Fonte: Oficinas de Diagnóstico, 2013.

Considerando que a abordagem de cada problema pode envolver mais de uma das atividades de gestão listadas acima, foram indicadas cerca de 400 propostas de como a APAMLN/ARIESS pode enfrentar os problemas identificados pelos participantes das oficinas. É preciso esclarecer que não é objeto do presente relatório definir ou priorizar o atendimento de todas estas necessidades, sendo que este trabalho vai ser realizado em posteriores etapas posteriores do processo de elaboração do Plano de Manejo, também de forma participativa junto com os usuários do território.

Tomando como base a **Figura 43**, é possível indicar que as principais medidas de gestão a serem postas em prática devem, fundamentalmente, envolver o aprimoramento da articulação institucional e melhorar a prática da fiscalização, considerando que muitas vezes a ineficiência destas ações foi identificada como fator facilitador dos problemas. Além disso, estas ações são necessidades que permeiam todo o bom funcionamento das outras medidas de gestão.

Nesse sentido, o desempenho de cada UC depende diretamente da capacidade de se estabelecer um bom relacionamento baseado em parcerias e apoio de diversos setores governamentais, de maneira a contribuir com o desenvolvimento de pesquisas e monitoramento conjunto, por exemplo. Cabe destacar, ainda, a

importância desta ação para aumentar ou potencializar a capacidade de interferir em processos de licenciamento, ou de definir regras regionais para a prática de atividades de interesse local, como as mariculturas e as marinas.

Da mesma maneira também é importante lembrar que diretrizes de ordenamento territorial devem ser estabelecidas, mas que a fiscalização das medidas já em vigor deve ser priorizada, em conjunto com o monitoramento da eficácia das operações e das medidas. Estes resultados podem auxiliar na difusão de conhecimento sobre a APAMLN, bem como dar suporte aos programas de educação ambiental e desenvolvimento de propostas ou alternativas para que as atividades sejam praticadas de maneira mais sustentável, com impactos reduzidos e mitigados.

6.7 Potencialidades identificadas

Os trabalhos com os três segmentos realizados na segunda rodada de oficinas de Diagnóstico participativo permitiu registrar diferentes potencialidades identificadas no território, entendendo que tais aspectos, adequadamente favorecidos ou potenciados, podem contribuir positivamente ao desenvolvimento territorial sustentável na APAMLN e ARIESS.

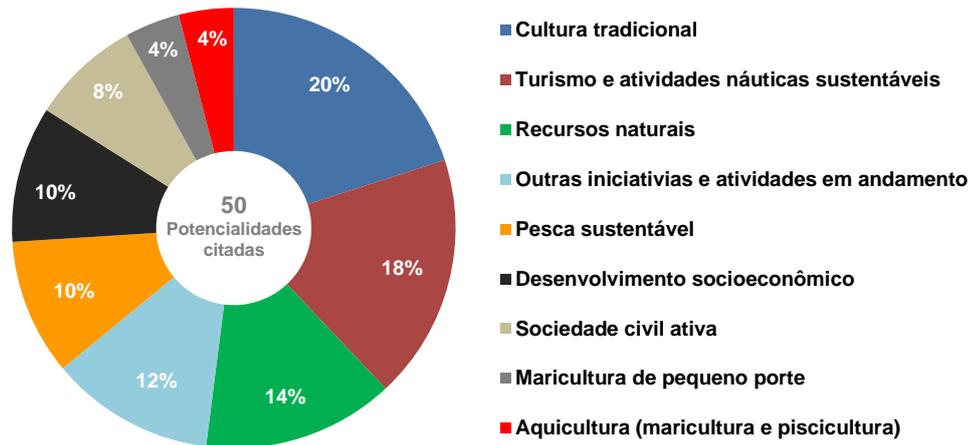
Ao total foram citadas 50 diferentes potencialidades, que foram registradas, reunidas e sistematizadas no **Apêndice J-5**. A partir daí foi possível obter um agrupamento homogêneo nos seguintes temas recorrentes:

- Cultura tradicional, a existência de comunidades, usos e atividades vinculados à cultura caiçara têm um importante valor, sendo um atrativo diferenciador da região;
- turismo e atividades náuticas sustentáveis, como um dos principais eixos socioeconômicos a se desenvolver na região, considerando as oportunidades deste mercado no litoral paulista;
- recursos naturais, como elemento fundamental para manter e criar novas formas de desenvolvimento socioambiental na região, garantido a conservação de tais atributos;
- outras iniciativas e atividades em andamento, como oportunidades de criar sinergias e melhorar, assim, a gestão da UC;
- pesca sustentável, como principal recurso socioeconômico da APAMLN, sempre garantindo a manutenção dos estoques e um retorno justo para os profissionais envolvidos no setor;
- desenvolvimento socioeconômico acontecendo na região, com grandes investimentos e projetos em andamento e previstos, tem capacidade de aportar importantes investimentos em projetos para o desenvolvimento socioambiental da região, conservação dos recursos naturais, etc.;
- sociedade civil ativa no Litoral Norte paulista, oportunidade para a APAMLN desenhar e desenvolver de forma conjunta e participada, projetos e ações junto com os múltiplos e relevantes parceiros;
- maricultura de pequeno porte, como exemplo de economia sustentável com múltiplas possibilidades de oferecer um retorno direto para as populações locais;

- aquicultura, englobando piscicultura e maricultura de grande porte, como atividade produtiva alternativa a serem consideradas na região.

O resultado do trabalho realizado mostra-se na **Figura 44**.

Figura 44 – Potencialidades citadas. Agrupamento por temas.



Fonte: Oficinas de Diagnóstico, 2013.

Os resultados mostram que os participantes das oficinas deram especial valor à cultura tradicional, como elemento presente na região, a ser potencializado a fim de contribuir para o desenvolvimento sustentável na APAMLN. Corroborando com esta opinião alguns grupos reforçam a potencialidade da cultura tradicional do território indicando o Setor Maembipe (porção da APAMLN no município de Ilhabela), como “última fronteira” do Litoral Norte, devido o seu alto valor cultural (e pesqueiro).

A potencialidade referente ao turismo sustentável, ao ecoturismo ou ao turismo de base comunitária também foi citada repetidamente nas oficinas. Tendo sido sempre considerada como potencialidade quando estas atividades fossem desenvolvidas de forma respeitosa com a manutenção dos recursos naturais e em convivência com o resto das atividades presentes no território da APAMLN/ARIESS.

A beleza cênica da região e os ambientes de alto valor ecológico a conservar, como manguezais e ilhas, foi outro destaque do trabalho em grupos, destacando a sua relevância para garantir em longo prazo a sustentabilidade no território.

A participação de diversos atores nas oficinas, representando praticamente todos os usos diretos e de interesses difusos do território da APAMLN/ARIESS, permitiu levantar a existência de projetos, iniciativas e pesquisas, já previstas ou em andamento, que podem ser aproveitadas ou replicadas na gestão das duas UC, além de ter indicado potenciais parceiros para o desenvolvimento das mesmas.

Como principal atividade econômica dentro da APAMLN, característica por ser a atividade de sustento direto de uma parte importante da população dos municípios do Litoral Norte, a pesca tem que ser potencializada. Segundo os participantes, ao

manter esta atividade está se preservando as formas culturais caiçaras presentes na região. Ademais, houve um reconhecimento por parte dos participantes de que a pesca tem que ser sustentável.

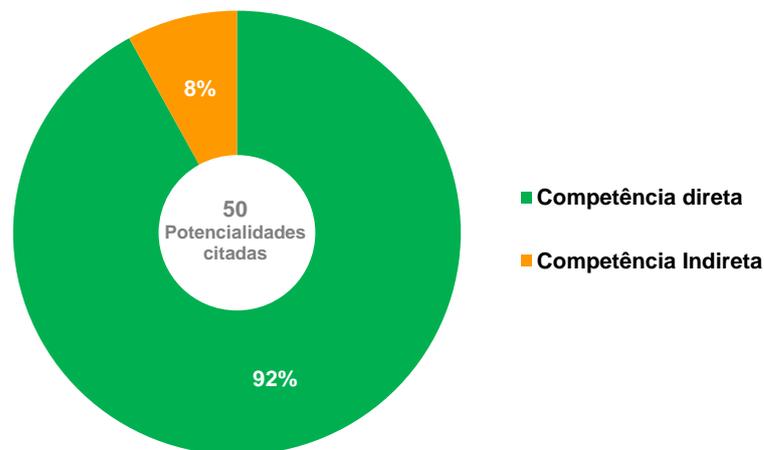
Outra potencialidade interessante que foi indicada nas oficinas foi o fato da região estar vivenciando uma grande transformação, com a implantação e previsão de projetos, como a ampliação do Porto de São Sebastião, a duplicação da Rodovia dos Tamoios ou a exploração de hidrocarbonetos na camada do pré-sal. Tais projetos vão trazer para a região importantes investimentos que, quando adequadamente administrados, podem dar ao Litoral Norte importantes recursos para investir no desenvolvimento sustentável da região, como a melhora das atividades socioeconômicas desenvolvidas pelas populações locais, proteção/conservação/melhora dos ecossistemas, etc.

Como comentado anteriormente, o fato do Litoral Norte paulista ser especialmente caracterizado pela atuação e movimentação da sociedade civil, a presença de diferentes instituições sediadas na região, fóruns de discussão em andamento, etc., oferece uma clara oportunidade de somar os esforços coletivos na construção de um modelo de sustentabilidade para a APAMLN/ARIESS.

Finalmente, a aquicultura (piscicultura, malacocultura) foi indicada em diferentes ocasiões como oportunidade para o desenvolvimento socioeconômico na região. Especialmente as mariculturas de pequeno porte, devido à sua contribuição ecológica em se criar um ambiente atrativo e produtor de vida marinha, além de oferecer alternativas de subsistência viáveis para os moradores da região.

Seguindo o esquema metodológico apresentado no item anterior, foi realizada uma análise considerando quais destas potencialidades podem ser inicialmente competência direta da APAMLN, frente as suas capacidades e atribuições de gestão. Sempre considerando que todas as potencialidades indicadas têm relação direta com os objetivos que o SNUC estabelece para as UC de uso sustentável.

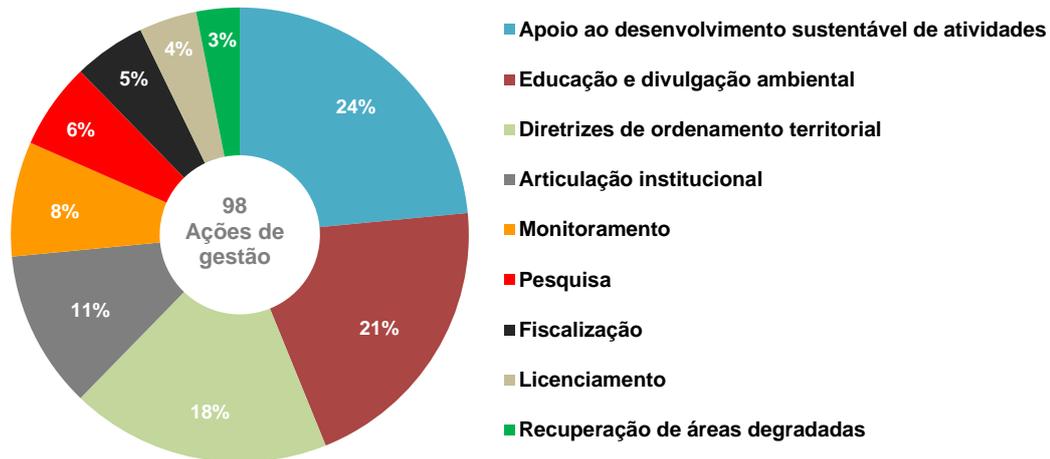
Figura 45 – Potencialidades citadas. Competência de resolução por parte da APAMLN.



Fonte: Oficinas de Diagnóstico, 2013.

Sendo assim, de novo foram indicadas quais são as atividades de gestão que a APAMLN poderia desenvolver para aproveitar as potencialidades elencadas nas oficinas de Diagnóstico participativo.

Figura 46 – Potencialidades citadas. Atividades de gestão envolvidas.



Fonte: Oficinas de Diagnóstico, 2013.

Para atingir seus objetivos de gestão, a APAMLN poderá contribuir no desenvolvimento das potencialidades identificadas (citações listadas no **Apêndice J-5**) com atividades de gestão preferencialmente focadas no apoio ao desenvolvimento sustentável de atividades no território (turismo, pesca, maricultura), trabalhos de educação e divulgação ambiental (especialmente focados em melhorar o conhecimento a respeito das culturas tradicionais e informar sobre a prática sustentáveis de atividades), diretrizes de ordenamento territorial (estabelecendo áreas homogêneas nas quais se devem regular usos e atividades de forma sustentável) e estratégias de articulação institucional.

Ao total foram indicadas 98 ações de gestão (apresentadas no **Apêndice J-5**) para atender as potencialidades identificadas, sendo que em futuras etapas do processo de elaboração do Plano de Manejo tais propostas deverão ser discutidas, priorizadas e por último definidas para ser desenvolvidas pelo equipe da APAMLN e parceiros.

6.8 Lacunas de conhecimento

Um outro importante subsídio para a gestão da APAMLN/ARIESS é a identificação das lacunas de conhecimento existentes no território.

Neste sentido, a análise dos resultados obtidos nas duas rodadas de oficinas de Diagnóstico participativo permitiu identificar algumas citações dos grupos. No entanto, a principal contribuição neste item procede da segunda oficina realizada com o grupo de instituições de ensino e pesquisa, na qual foi possível desenvolver uma dinâmica específica de identificação de lacunas de informação no território da APAMLN. A lista completa de lacunas de conhecimento citadas pelos grupos

encontra-se no **Apêndice J-6**.

Diversos foram os temas citados como lacunas, destacando-se a necessidade de um conhecimento mais aprofundado dos elementos ambientais relevantes para a gestão de áreas protegidas marinhas, como o ecossistema manguezal, as ilhas (não só do ponto de vista das aves marinhas) e as características de prática da pesca na região, de forma geral. Destaque também para a demanda de uma avaliação geral e integrada dos impactos ambientais das atividades que acontecem na região.

Além disso, foram colocadas nas reuniões algumas questões ou demandas específicas de informações, também relevantes para atingir os objetivos de desenvolvimento sustentável estabelecidos para a APAMLN e ARIESS:

- Estudos de viabilidade para recifes artificiais;
- estatísticas da Pesca amadora (número de licenças, desembarques);
- conhecimento dos estoques pesqueiros (esforços de pesca, estudos de capacidade de suporte);
- estudo da possível relação entre alguns episódios de doença (virose) na cidades do Litoral com passagens de cruzeiros;
- estudo mais aprofundado sobre a área de reprodução de Toninhas, uma vez que há ocorrência deste animal ameaçado em toda a APAMLN;
- mapeamento dos processo erosivos acontecendo no território;
- diagnóstico e monitoramento do *bycatch* (fauna acompanhante ou incidental) na pesca;
- identificação das rotas preferenciais de pesca;
- quantificação exata do número de pescadores no Litoral norte e número de praticantes por cada arte;
- estudo detalhado do impacto de cada tipo de pesca no ambiente e no peixe;
- estudo detalhado da região marinha na divisa entre estados (RJ e SP), região de alta produtividade biológica;
- monitoramento contínuo de manguezais com parcelas permanentes;
- estudo detalhado da capacidade de suporte dos distintos ambientes;
- avaliação dos impactos cumulativos e sinérgicos dos grandes projetos previstos na região;
- caracterização da atividade turística como um todo e o impacto das atividades;
- avaliação da efetividade de gestão e as medidas de proteção das áreas protegidas, além de realizar um monitoramento nestes locais;
- falta de dados meteoceanográficos;
- monitoramento de espécies exóticas introduzidas.

6.9 Propostas dos grupos

Complementando os diferentes subsídios para o Zoneamento e Programas de gestão da APAMLN/ARIESS indicados ao longo desde capítulo de análise, os próprios participantes das oficinas de Diagnóstico participativo fizeram propostas específicas para a melhora das condições socioambientais das UC, as quais foram igualmente ordenadas (**Apêndice J-7**) e organizadas de forma a responder à

pergunta: “Propostas para...?”:

- ... a conservação dos recursos naturais;
- ... a melhora de desenvolvimento de atividades econômicas;
- ... gestão do conhecimento e pesquisa;
- ... regular usos e atividades;
- ... a preservação da cultura tradicional;
- ... recuperação ambiental de áreas impactadas e degradadas;
- ... promover uma gestão participativa e plural das APAMLN/ARIESS;
- ... a melhora na prática da fiscalização;
- ... mitigar os vetores de pressão.

É preciso esclarecer que as propostas apareceram espontaneamente, e não como produto de uma questão indicada pelos moderadores.

A partir da **Figura 47** é possível perceber que certo equilíbrio entre as finalidades das propostas citadas nas oficinas, sendo que a maioria se refere tanto à conservação dos recursos naturais como à melhora no desenvolvimento de atividades econômicas, seguidas pelas propostas da gestão do conhecimento e pesquisa, da regulamentação de usos e atividades, da preservação da cultura tradicional e da recuperação ambiental.

É importante salientar que as propostas citadas e registradas (**Apêndice J-7**) não surgiram exclusivamente como resposta ao levantamento de problemas e potencialidades realizado com os grupos. Também foram registradas propostas como parte das atividades realizadas para identificar interações positivas e negativas entre usos do território, e durante o trabalho de identificação de áreas relevantes, impactadas e vulneráveis. Neste caso, portanto, não existe um relacionamento entre problemas identificados e propostas dos grupos.

Figura 47 – Propostas dos grupos. Agrupamento por objetivos.



Fonte: Oficinas de Diagnóstico, 2013.

Em relação à conservação dos recursos naturais, destaca-se o fato de diferentes grupos levantarem propostas sobre a delimitação de restrições em áreas relevantes, mesmo que de maneira parcial por períodos específicos, como locais de reprodução de espécies de uso comercial, manguezais e restingas, baías e enseadas, e entorno de algumas ilhas. Estas propostas se baseiam na dependência que os grupos têm na conservação destas áreas para a manutenção de suas atividades e da participação de diversos interessados. Neste sentido, também houve propostas relacionadas à conservação de recursos sem necessariamente envolver o ordenamento territorial das atividades, como a criação de defeso de corvina, conservação de toninhas e controle de espécies invasoras como o coral-sol.

As propostas relacionadas à melhora no desenvolvimento das atividades econômicas se devem ao incentivo e viabilização das atividades através da designação de mais áreas voltadas para prática de maricultura, para o desembarque de pescado e para a realização de esportes náuticos. Foram citadas como propostas a facilitação na regularização de documentos e licenças, a necessidade de novas infraestruturas de apoio às atividades, como obras de melhoria, píeres, fábricas de gelo e dragagem de canais para facilitar a navegação.

Também se destaca a proposta de fomento às boas práticas produtivas e inclusão dos pescados em programas de certificação, assim como a facilitação da venda dos produtos. Devendo se considerar o direcionamento e aproveitamento adequado dos recursos de compensação ambiental de grandes empreendimentos em projetos de educação ambiental e valorização dos aspectos socioculturais, de maneira que as atividades de baixo impacto sejam priorizadas.

As propostas de pesquisa se referem aos incentivos e fomento para aumentar o conhecimento e a constante atualização dos dados ligados diretamente à UC, apoiando as decisões da gestão e difundindo o conhecimento de maneira a contribuir com a educação ambiental. Também tem destaque nas propostas incentivar a integração entre a comunidade científica e as comunidades tradicionais, promovendo devolutivas à sociedade e troca de conhecimentos empíricos e práticos, por exemplo. Para os pescadores, inclusive, novas pesquisas devem ser feitas considerando suas demandas. Assim, em conjunto, a pesquisa pode auxiliar no atendimento das lacunas de informações e no subsídio de adoção de meios menos impactantes nas pescarias, bem como o monitoramento visando à adequação das regras e estabelecimento de ordenamento de atividades pouco conhecidas, como a pesca amadora. Para isto é necessário um investimento em levantamentos sobre as populações biológicas, o esforço de captura e a capacidade de suporte dos ambientes.

Em relação ao regramento dos usos, as propostas tratam especificamente das atividades pesqueiras, sendo baseadas nas características dos petrechos utilizados ou no apontamento de áreas importantes para atuação e de restrição de atividades com mais impactos atrelados. Assim, assegurando a manutenção dos estoques e a rentabilidade da atividade. Algumas propostas também indicam a necessidade de compatibilizar a prática de algumas atividades que, eventualmente, ocorrem nos mesmos locais, tais como mergulho e maricultura. Outras propostas têm como foco

a valorização da cultura tradicional, como determinação de áreas exclusivas para prática de suas atividades e a priorização da conservação, mobilização e financiamento de comunidades, oriundos de compensação ambiental de empreendimentos impactantes. Também sugerem que sejam feitas pesquisas e criação de banco de dados sobre os integrantes destas comunidades, a fim de fomentar a criação de reserva de desenvolvimento sustentável e o incentivo ao turismo de base comunitária, diversificando a economia local e mantendo a cultura tradicional.

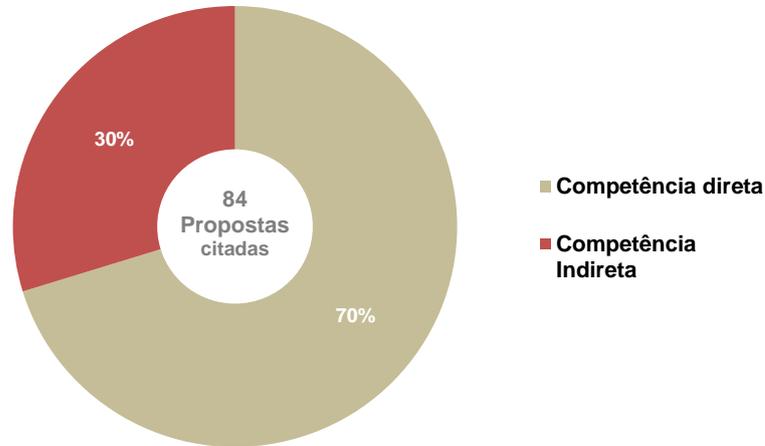
Em relação à recuperação ambiental, as propostas são focadas no tratamento da poluição por efluentes domésticos e na necessidade de compatibilização do ordenamento terrestre com a manutenção da qualidade ambiental da APAMLN. Entre as propostas específicas foram consideradas a necessidade de mapear a erosão costeira, recuperar manguezais e estender o emissário do Araçá para que seu efluente seja mais facilmente diluído.

Ainda foram feitas propostas de integração entre as UC, a comunidade local e os órgãos governamentais de diferentes esferas. Para isto foi sugerida promoção de atividades de capacitação e, visando a transparência de objetivos, aumentar a participação das comunidades nos processos de licenciamento e formulação de legislações pesqueiras. Da mesma forma, sobre as propostas de fiscalização foi discutida a necessidade de estabelecer protocolo único para os diversos órgãos responsáveis e a compatibilização entre normativas, além de promover operações conjuntas e a criação de um meio de comunicação eficiente que permita denúncias de irregularidades.

Por fim, foram levantadas algumas propostas relativas à mitigação dos vetores de pressão, cujos focos foram as questões limítrofes ao território da UC, tais como o controle e planejamento do crescimento populacional dos municípios litorâneos lindeiros à Unidade, a garantia da qualidade e o cumprimento dos planos de emergência individuais, e a inclusão da defesa civil no atendimento das emergências em caso de acidentes da indústria e petróleo e gás.

É importante destacar que a maioria das propostas identificadas nas oficinas pode ser considerada de competência direta da gestão da UC (Figura 48). Entretanto, mesmo quando as propostas são de competência indireta da APAMLN, a Unidade deve exercer seu papel de interlocutora entre os usuários e os demais órgãos governamentais envolvidos na tomada de decisão.

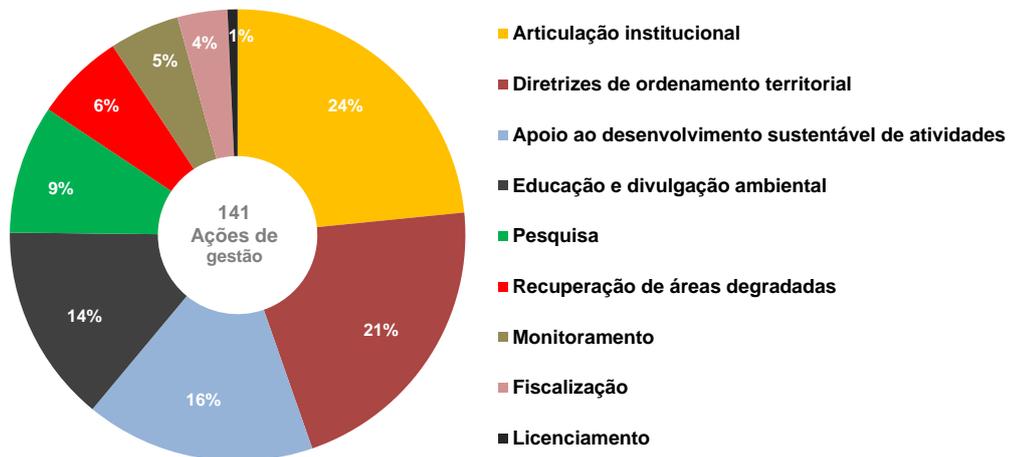
Figura 48 – Propostas dos grupos. Competência de resolução por parte da APAMLN.



Fonte: Oficinas de Diagnóstico, 2013.

Assim, APAMLN tem competência para enfrentar tais desafios através do estabelecimento de diretrizes de ordenamento territorial, fiscalização, recuperação de áreas degradadas, articulação institucional, monitoramento, licenciamento, educação e divulgação ambiental, apoio ao desenvolvimento sustentável de atividades e pesquisa, como mostra a **Figura 49**.

Figura 49 – Propostas citadas. Atividades de gestão envolvidas.



Fonte: Oficinas de Diagnóstico, 2013

Esta análise indica a relevância da articulação institucional como atividade de gestão que deve ser desenvolvida para que sejam atendidas as propostas realizadas pelos participantes das oficinas. Logicamente, o número de atividades de gestão proposto mantém relação com o número de citações das propostas dos grupos, conforme à

classificação realizada por temas.

6.10 Recomendações para o Zoneamento

O Zoneamento da APAMLN/ARIESS deverá seguir os objetivos estabelecidos no SNUC para as UC de Uso Sustentável. Com este objetivo, as contribuições das oficinas de Diagnóstico participativo, realizadas pelos próprios usuários e/ou conhecedores do território abrangido pelas UC, tornam-se fundamentais na hora de estabelecer uma proposta de delimitação de áreas ambientalmente homogêneas e indicar diretrizes para o uso sustentável do território.

Neste sentido, foram desenvolvidas atividades específicas para obter subsídios a serem considerados na construção conjunta de um Zoneamento para a APAMLN e a ARIESS. Tais subsídios estão baseados na percepção do território por parte dos participantes das oficinas, obtida por meio de atividades específicas realizadas com os grupos de trabalho. No entanto, é essencial avaliar o Diagnóstico técnico, em andamento, que também vai incorporar o embasamento para a construção do Zoneamento, seguinte etapa do processo de elaboração do Plano de Manejo.

Assim, foram definidas e mapeadas áreas de relevância ambiental (ecológica e socioeconômica), áreas vulneráveis e áreas impactadas/degradadas. Além disso, foram levantados os usos e atividades que acontecem diretamente no território e suas interações.

De modo geral, todas as informações apresentadas neste relatório, especialmente ao longo do capítulo de Análise, são diretrizes tanto para o Zoneamento como para os Programas de Gestão.

Com relação à definição das áreas da APAMLN e da ARIESS consideradas de relevância ambiental, degradadas ou impactadas, e vulneráveis, o Diagnóstico participativo apontou como pontos de atenção os manguezais, ilhas e região costeira, incluindo praias.

No que tange aos usos do território, o Diagnóstico participativo forneceu subsídios por meio da caracterização e identificação geográfica dos usos feitos pelos diversos grupos trabalhados. As sobreposições de uso mapeadas podem fornecer informações acerca da relação “exploração *versus* capacidade de suporte dos *habitats*” e das interações entre grupos sociais, em especial conflitos apontados e identificados.

O trabalho dos grupos também identificou problemas e desafios que, muitas vezes, podem ser resolvidos ou minimizados pelo Zoneamento, levantando propostas a ser consideradas como, por exemplo, atribuir áreas específicas para desenvolvimento de algumas atividades, minimizando conflitos de uso.

É possível avaliar uma forte dependência da conservação dos bens naturais e as atividades realizadas no território. Neste sentido todos os segmentos reafirmaram que a qualidade ambiental é fundamental para o desenvolvimento de suas ocupações, justificando uma aposta em um Zoneamento baseado em garantir a preservação dos recursos naturais na região.

Apesar de se saber que os critérios para o Zoneamento da APAMLN/ARIESS serão decididos junto com os participantes das oficinas específicas previstas, ao se considerar os principais resultados do Diagnóstico participativo é possível definir, a partir da análise das informações apresentadas ao longo deste relatório, alguns direcionamentos apontados nas duas rodadas de oficinas realizadas.

Os manguezais foram considerados as áreas mais importantes, não só do ponto de vista ecológico, mas também pela sua relevância para o desenvolvimento de atividades econômicas na região, pois deles dependem várias espécies com interesse pesqueiro, que os usam para desova e reprodução. Portanto, os manguezais da região têm grande potencial como áreas a serem preservadas. Foi indicada também nas oficinas a necessidade de incorporar novas áreas de manguezal à abrangência da APAMLN. Em todo caso, para atingir estes objetivos de forma coerente, é preciso planejar e desenvolver adequadamente estudos focados especificamente na delimitação das áreas de manguezal no Litoral Norte, considerando critérios ecológicos e a realização de trabalhos de campos, tal como é indicado no item seguinte (de recomendações para os Programas de gestão).

Os manguezais são também áreas especialmente expostas à poluição e efeitos da especulação imobiliária. Estes habitats representam ecossistemas de transição entre o território terrestre e o território marinho, e recebem, assim, efluentes de diversos tipos de maneira crônica, responsáveis pela poluição difusa por compostos orgânicos, que podem causar a alteração da qualidade no território marinho e afetar outras atividades que ocorrem na APAMLN. Também apresentam alta sensibilidade ao óleo e estão vulneráveis a impactos causados pela indústria petrolífera e vazamentos crônicos de embarcações, afetando a fauna e diminuindo a qualidade dos recursos pesqueiros. Além disto, estão vulneráveis a impactos físicos pela ocupação de seu território por infraestruturas náuticas e residências irregulares, que causam supressão de vegetação e aterram sua superfície.

Tudo isso reforça a proposta de estabelecer uma proposta de regulação específica para os manguezais da região. Deve-se lembrar ainda que estes ecossistemas já possuem legislação específica restritiva no que se refere à ocupação e desmatamento, e atualmente são consideradas área de preservação permanente. Da mesma forma, há diversos instrumentos governamentais de monitoramento e controle da qualidade dos despejos lançados. Portanto, a estratégia de preservação, proteção e recuperação ambiental de manguezais a definir no Zoneamento da APAMLN deverá ser complementada com direcionamento das ações de fiscalização, incluindo estratégias específicas para cada caso.

Outro destaque para o zoneamento é a particular composição insular da região. As ilhas foram identificadas como locais de grande importância para conservação das mais variadas espécies ameaçadas. No entanto, as ilhas também foram identificadas pela importância de uso, uma vez que apresentam grande variedade de atividades e oferta de recursos de uso econômico, tais como peixes alvos das pescarias que acontecem na região (pesca profissional e amadora), abrigo para embarcações em episódios de meteorologia adversa, espaços adequados para maricultura, possibilidade de fundeios, praias com grande beleza cênica para o

turismo náutico, pontos de mergulho, etc.

Levando em consideração o número de particularidades, usos atuais, potencialidades, etc. de cada ilha da região, deverá ser desenvolvida uma proposta específica para cada formação.

Algumas das ilhas do território estão inseridas em UC de Proteção Integral e compõe a Estação Ecológica de Tupinambás (Cabras e Palmas), com restrição total de atividades no raio de 1km ao redor das ilhas. Portanto, o Zoneamento nestas ilhas não poderá ser alterado. Sendo, apenas possível, estabelecer estratégias de integração destas ilhas à outras áreas, e ações que visem aumentar os potenciais ganhos ambientais da preservação destes locais. As mesmas medidas se aplicam, também, para a Ilha Anchieta, que compõe outra UC de Proteção Integral (Parque Estadual). Desta forma, criar-se-ia uma grande área protegida com potencial de proteção multiplicado.

Em relação às outras ilhas, parciais e lajes não inseridas em UC de Proteção Integral, a importância ambiental e as sobreposições de atividades ficam ainda mais latentes. Nesta perspectiva tiveram destaque as ilhas de Toque-Toque Grande, Gatos, Couves Maracujá, As Ilhas e Montão do Trigo (São Sebastião), e Tamanduá (Caraguatatuba). Atualmente essas ilhas formam Áreas de Manejo Especial¹¹ da APAMLN, o que já indica que devem ter atenção especial quanto à proteção em seu Zoneamento e Gestão. No entanto, estas ilhas são locais de grande sobreposição de usos, e por isso podem ser áreas de desenvolvimento prioritário de atividades de baixo impacto, considerando sua importância. Além disto, as ilhas que compõem as AME estão localizadas mais próxima à costa, tornando-as sujeitas a poluição por esgotos residenciais, e particularmente a AME Ilha de Toque-Toque está ameaçada pelas atividades portuárias e fundeio que acontecem próximos ao seu limite. Por isso, todo seu entorno deve ser considerado área de atenção especial com objetivo de reduzir o despejo de contaminantes por fontes poluidoras, assim como garantir um monitoramento permanente da qualidade ambiental.

Particularmente a AME Ilha de Toque-Toque está ameaçada pelas atividades portuárias e fundeio que acontecem próximos ao seu limite e a AME Massaguaçu-Tamanduá concentra a maior parte das mariculturas. Por isto, todo seu entorno deve ser considerado área de atenção especial com objetivo de reduzir o despejo de contaminantes por fontes poluidoras, assim como garantir um monitoramento permanente da qualidade ambiental.

A Ilha do Montão do Trigo, em especial, deve possuir zoneamento específico, pois possui uma comunidade tradicional inserida em seu território, e é ainda local de conflito entre modalidades pesqueiras. Portanto, deve-se considerar a possibilidade de utilização desta AME como área apenas de uso tradicional, a exclusão de qualquer atividade de pesca por embarcações de fora da ilha e apenas a prática de

¹¹ O termo “AME” causou confusão nos participantes das oficinas, especialmente nos pescadores, identificando elas como locais ou potenciais locais dirigidos à exclusão total da pesca. Propõe-se que o Zoneamento da APAMLN mude esta denominação (sem amparo legal) por uma categorização de ilhas atendendo a seus méritos ecológicos e a sua capacidade de suporte de uso.

turismo náutico, desde que não interfira nas práticas dessa comunidade. O mesmo foi observado nas Ilhas de Búzios, Vitória e Sumítica (Ilhabela), apontadas também como relevantes, abrigam comunidades tradicionais, conflitos entre artes pesqueiras e ainda são roteiros para a prática de mergulho autônomo. Assim, essas ilhas também devem ser de uso prioritário das comunidades residentes e mergulho, devidamente ordenados de acordo com a capacidade de suporte do ambiente e práticas de mínimo impacto.

Em relação às enseadas e costões, a importância ecológica das mesmas se dá pela presença de grande variedade de espécies em período de reprodução ou abrigo, que deveriam ser conservadas. No entanto, são locais de abundância de espécies de interesse comercial para as pescarias, apresentando, portanto, grande sobreposição de atividades, tanto de pesca artesanal, pesca de cerco de traineiras, pesca subaquática, maricultura, turismo e esportes náuticos. Destacando-se as regiões marinhas limítrofes aos setores Boiçucanga, Costão do Navio e CEBIMar da ARIESS, Enseada do Flamengo, Enseada do Mar Virado, Enseada do Fortaleza e Saco da Ribeira (Ubatuba), Enseada de São Sebastião e Enseada de Caraguatatuba.

Dentre essas, a Enseada do Mar Virado, incluída na AME, foi destacada por representar um sítio arqueológico e possuir cultivos de mariculturas, tendo, portanto, relevante importância sociocultural. Nesse sentido, a região deve apresentar ordenamento mais específico, considerando a possibilidade de um regramento mais restritivo, promovendo apenas as atividades produtivas de pequeno porte, como a maricultura, já praticada ali, e pesca artesanal de emalhe.

Foi destacada também toda a região entre Bonete e Ponta da Pirambura (Ilhabela), especialmente Baía de Castelhanos, diante da grande diversidade de usos tradicionais, como mariculturas de pequeno porte e artes de pesca de baixa mobilidade, e também conflitos entre estas atividades com pesca subaquática irregular e a pesca industrial. Por se tratar de uma região isolada, em que as comunidades pouco variam seus modos de sobrevivência, deve-se considerar a possibilidade de restringir a área apenas para atuação da comunidade local, além de determinar um ordenamento específico para petrechos, de modo que os recursos ali encontrados possam ser aproveitados adequadamente.

Em todas as outras enseadas e costões as atividades devem ter ordenamentos da mesma maneira como as ilhas, com definição de diretrizes desenhadas a fim de evitar conflitos entre usuários e garantir que os recursos não sejam explorados de maneira excessiva.

Continuando com as principais áreas de interesse socioambiental, no que se refere à região costeira de baixa profundidade e as praias adjacentes, estas foram destacadas pela sua importância na manutenção de populações de diversas espécies. Entretanto, é possível observar uma grande sobreposição de usos, pois são os locais mais utilizados por todos os tipos de atividades que ocorrem na APAMLN. Isto ocorre tanto pela proximidade da costa, no caso das atividades de lazer por banhistas, esportistas, e turistas, como pela alta quantidade de biomassa,

no caso das atividades extrativas, caracterizando uma zona de uso intensivo.

Foram destacadas a Praia do Lázaro, Toninhas, Picinguaba, Fazenda, Itaguá, Ubatumirim (Ubatuba), Guanxumas (Ilhabela), Maresias e Boiçucanga (São Sebastião), que além das características ecológicas relevantes em termos de biodiversidade, também têm forte relação com manguezais e rios.

As atividades de turismo e esportes náuticos, e as atividades de lazer associadas a elas representam grande importância econômica para toda a região do Litoral Norte. Estas atividades estão concentradas nas áreas mais costeiras, próximas às praias, onde também se concentra maior parte das atividades pesqueiras. No caso das atividades de lazer desempenhadas nas praias, estas devem seguir o ordenamento específico estabelecido pelos municípios, no caso daqueles que possuem instrumentos como o Projeto Orla estabelecidos, ou regras estabelecidas pela Marinha de Brasil e Capitania dos Portos para navegação e sinalização. Porém, sabendo da sobreposição de usos nesta área (marinha e terrestre) faz com que demande do Zoneamento regras específicas para a prática de atividades pesqueiras durante períodos de alta temporada e finais de semana.

Especificamente em relação ao regulamento de usos e atividades na APAMLN, os participantes das oficinas de Diagnóstico indicaram regiões propícias para o desenvolvimento de pesca artesanal, maricultura, turismo, entre outras, sugerindo inclusive diferentes propostas para áreas a serem destinadas exclusivamente à atividade pesqueira de baixa mobilidade, que podem ser consideradas como importante subsídio para o Zoneamento. Em relação às atividades extrativas, as oficinas apontaram disputas por espaço principalmente entre pesca artesanal e pesca industrial, e entre pesca artesanal e esportes náuticos.

A região costeira é altamente utilizada por artes pesqueiras artesanais, sendo palco de conflitos entre as diferentes artes de pesca. Considerando as limitações já existentes na normativa vigente (sendo preciso indicar que os grupos demandaram a revisão de alguma de estas regulações), nesta área é necessário definir estratégias de conciliação dos diversos usos, através da definição de petrechos adequados e da avaliação de áreas prioritárias para cada modalidade. Salienta-se que o ordenamento dessas atividades deve considerar práticas que visem à diminuição dos impactos por cada arte, por exemplo, a captura acidental por redes de emalhe e a destruição de fundo marinho e descarte de espécies pelo arrasto, respeitando a capacidade de suporte do ambiente e o uso de petrechos adequados.

Nas outras áreas em que ocorrem tanto emalhe quanto arrasto, muitos problemas poderiam ser evitados se as redes de emalhe fossem sinalizadas adequadamente e os barcos de arrasto respeitassem a sinalização por boias. Portanto, além do cumprimento das regras de segurança já existentes, o Zoneamento poderá, por exemplo, prever o estabelecimento de regras específicas. Questiona-se em todo caso, considerando os prazos que uma discussão deste tipo pode demandar, se este tipo de definições deve ser desenvolvido no processo de elaboração do Plano de Manejo ou na Câmara Temática de Pesca da APAMLN.

Em relação à pesca industrial, foi indicado nas oficinas por vários grupos o

desconforto com a atividade das traineiras que operam na região. Este desconforto é devido a grande capacidade de captura e impactos ambientais derivados desta arte de pesca. Corroborando com isto, foi proposta, em oficina, a possibilidade de estabelecer uma restrição para a atuação de esta frota além dos 40 m de profundidade, podendo atuar, portanto só parcialmente no Setor Cunhambebe.

Outro assunto tema relevante que deve ter destaque no Zoneamento, se refere às atividades de navegação e fundeio. Com este foco a salvaguarda no ambiente marinho deve ser priorizada, e os demais usos compatibilizados, incluindo a conservação dos ambientes. Como aporte do Diagnóstico participativo foram identificados uma série de desafios com relação ao ordenamento de algumas áreas, como restrição de fundeio e acesso a algumas praias, lançamentos de resíduos sólidos em áreas de fundeio, sobreposição de atividades, entre outros.

Devido aos problemas ambientais decorrentes das atividades de manutenção de embarcações, que hoje acontecem nas áreas de fundeio, é necessário que as áreas destas atividades sejam delimitadas em outros locais alternativos, com menor influência na APAMLN e ARIESS e em seus recursos naturais ecológicos e de importância econômica, e este zoneamento deverá ser considerado em novos processos de licenciamento de atividades portuárias e industriais.

Finalmente, considerando a existência do Porto de São Sebastião, do TEBAR e de áreas urbanas consolidadas, os locais dos emissários e dos dutos da indústria de petróleo e gás, bem como todas as regiões de influência direta destas atuações devem ser consideradas como zona de especial atenção pelo Zoneamento, adotando medidas permanentes de controle e monitoramento, visando a redução de impactos e a implantação de alternativas menos degradantes em suas atividades.

Em relação às áreas degradadas, alguns locais foram considerados impactados pela erosão, como Massaguaçu (Caraguatatuba), e também devido ao aporte de efluentes domésticos, como a Praia do Cedro, a Ponta do Farol, Enseada de Itaguá (Ubatuba), e o Saco da Ribeira, que sofre ainda com poluição crônica por óleo de embarcações que ficam concentradas nas marinas. Portanto, estas áreas devem ser consideradas como zonas de recuperação, de modo que sejam adotadas medidas de controle e monitoramento das áreas com ocupações irregulares e das fontes de poluição, bem como o não licenciamento de novos empreendimentos nestes locais e incentivos à implantação de sistema de saneamento em locais onde esse ainda é inexistente, ou de melhorias nos sistemas atuais.

Por fim, a área formada pelos diferentes setores da ARIESS foi apontada por representar o único fragmento terrestre que faz ligação direta entre continente e a APAMLN, devendo ser tratada como zona de conservação restritiva, a fim de evitar possíveis ocupações neste território.

6.11 Recomendações para os Programas de gestão

Segundo o esquema metodológico apresentado no item anterior **6.3**, a Etapa de propostas do processo de elaboração do Plano de Manejo finalizará com a definição dos Programas de Gestão, os quais correspondem às estratégias e ações a serem

desenvolvidas pela APAMLN/ARIESS, nos próximos anos, para alcançar os objetivos estabelecidos para a Unidade de Conservação.

Serão elaborados três programas de gestão como parte do Plano de Manejo: Programa de Sustentabilidade Gerencial; Programa de Sustentabilidade Ambiental; e Programa de Sustentabilidade Socioeconômica. Os programas de gestão também serão construídos em duas oficinas participativas sucessivas.

A definição dos Programas de Gestão da APAMLN/ARIESS deverá considerar os aspectos socioambientais das UC, com foco nos diferentes aspectos indicados ao longo deste capítulo de análise. No entanto, é essencial a observação da avaliação técnica sobre as características socioambientais da APAMLN/ARIESS e seus principais problemas.

O trabalho conjunto realizado nas seis oficinas realizadas apontou claramente uma série de desafios na gestão, trazidos de forma recorrente pelos participantes.

O primeiro destes grandes desafios está relacionado à compatibilização dos objetivos de preservar a biodiversidade e de garantir o uso racional dos recursos, relativos aos princípios de sustentabilidade da APAMLN/ARIESS, com o desenvolvimento das atividades realizadas no território costeiro e marinho da região.

Neste sentido, um dos principais ganhos do processo participativo em andamento foi o envolvimento ativo dos diferentes agentes socioeconômicos atuantes na região. Pescadores, maricultores, agentes turísticos, representantes dos esportes náuticos, da indústria e do Porto de São Sebastião forneceram informações de grande relevância para processo de elaboração do Plano de Manejo. Além de expor demandas vinculadas especificamente às suas atividades. Os grupos apontaram propostas interessantes e informaram sobre atividades em andamento que deverão ser considerados na elaboração dos Programas de Gestão. Além disto, foi opinião unânime a necessidade de se proteger os recursos naturais da região para manter, em longo prazo, a persistência de todos os usos produtivos que são realizados atualmente na região.

Procede reforçar que muitos participantes das oficinas reconheceram a APAMLN como um meio de interlocução para atender as suas demandas, denúncias e etc., fato completamente coincidente com os objetivos de uma Unidade de Conservação de tipo sustentável.

Para dar continuidade ao envolvimento dos agentes socioeconômicos e complementar as diferentes atividades já em andamento no âmbito do Conselho Gestor da APAMLN/ARIESS, sugere-se desenvolver estratégias focadas na integração entre a gestão da Unidade de Conservação com o setor da pesca profissional (artesanal e industrial), da pesca amadora e dos maricultores, mantendo uma relação de parceiros “chave” no desenvolvimento sustentável na região. Possibilitando o seguimento das propostas indicadas nas oficinas como, por exemplo: revisar ou propor novas normativas, divulgar o conhecimento dos limites e valores ambientais da Unidade de Conservação, potencializar sinergias entre os distintos setores profissionais e resolver de forma conjunta eventuais disputas por

espaço e por recurso.

O turismo como atividade produtiva foi valorado de forma positiva por praticamente todos os grupos, embora tenham sido indicados conflitos pontuais com outras atividades relacionados ao compartilhamento do espaço. Neste sentido, a APAMLN deve contribuir no estabelecimento de um ambiente de convivência pacífico e com a prática de turismo responsável e sustentável, desenvolvendo ações especificamente focadas em evitar eventuais impactos ou conflitos com o resto de atividades na região. Os próprios participantes do setor de turismo identificaram ações voluntárias que já foram ou estão sendo realizadas, podendo ser exemplos a serem tomados pela APAMLN.

Em relação às atividades industriais e portuárias, a gestão da APAMLN/ARIESS deve dar continuidade ao processo de parceria com estes agentes para divulgar as Unidades e seus valores socioambientais. Além disto, esta parceria auxiliaria na compatibilização das atividades produtivas com os objetivos de desenvolvimento sustentável das UC. Estes objetivos representam um grande desafio, considerando que a APAMLN fica na área de influência de empreendimentos com importantes e potenciais impactos ambientais.

Da mesma forma é preciso consolidar e desenvolver amplamente a articulação institucional da APAMLN com o resto do Poder público (prefeituras, CPLA, CETESB, SABESP, CBH, Polícia Ambiental, Marinha do Brasil, resto de unidades de conservação, IBAMA, etc.), e trabalhar conjuntamente em um modelo de gestão territorial que considere as relações terra-mar na promoção de soluções conjuntas e integradas, principalmente no que diz respeito aos assuntos mais latentes. Nas oficinas a degradação de rios e manguezais, e a poluição foram destacadas como problemas especialmente importantes para a APAMLN.

Neste sentido, ambos os problemas afetam tantos os recursos naturais da APAMLN em geral, como também o desenvolvimento de atividades econômicas na mesma. Implicando principalmente na prática da pesca e da maricultura, usos produtivos de grande relevância social na região. Como indicado, estes problemas têm origem no entorno geográfico fora do âmbito da UC, mas cabe a gestão da Unidade contribuir, na medida do possível, na contenção e reversão desta situação. Assim, além da necessária articulação do Poder público, foi proposta por diferentes grupos a incorporação de novas áreas de manguezal à APAMLN, o que permitiria desenvolver no futuro programas integrados focados em pesquisa, descontaminação e proteção integral dos manguezais remanescentes.

Em relação à estes assuntos, outra prioridade nos programas de gestão, considerando o número de vezes que o assunto foi trazido nas conversas, é a fiscalização. Em algumas reuniões foi indicada a existência de um grande número de restrições normativas – especialmente em relação à prática de pesca profissional, no entanto, ainda não foram implementados os recursos necessários para garantir o cumprimento de tais restrições. A principal causa dos problemas ligados à fiscalização se deve ao simples desconhecimento às normas, à suas complexidades e a variedade de agentes fiscalizadores. Neste sentido, os resultados das oficinas

apontaram a necessidade melhorar a fiscalização na APAMLN. Sabendo-se que a UC não é responsável pela totalidade dos aspectos que envolvem esta disciplina, ressalta-se que seu papel está vinculado à, principalmente, constituir-se como um fórum adequado de comunicação entre agentes fiscalizadores e os usuários do território, bem como seguir desenvolvendo campanhas informativas, visando minimizar a prática de usos inadequados no território informados pelos participantes das oficinas.

O conhecimento incompleto ou parcial das características socioambientais da APAMLN - Unidade de Conservação relativamente nova, com o seu primeiro Plano de Manejo em andamento - foi outra questão a ser resolvida, apontada não só pelos dos participantes do setor da pesquisa, mas também pelos demais grupos de trabalho.

Desta forma, um dos eixos principais a serem desenvolvidos na etapa de Programas de Gestão é o desenho de um esquema viável para a criação e consolidação de um sistema de monitoramento ecológico (evolução do ecossistema manguezal na região, controle de contaminantes em água e sedimentos, acompanhamento de populações de espécies relevantes, etc.) e de monitoramento socioeconômico (de áreas de captura e de captura por unidade de esforço realizada pelas distintas modalidades de pesca na região, caracterização socioeconômica da pesca na região, censo de atividades turísticas, etc.). Estes levantamentos têm dois objetivos: melhorar o conhecimento da APAMLN/ARIESS e poder dar seguimento, de maneira adaptativa, à evolução do desenvolvimento sustentável no território. Os participantes das oficinas, antecipando os critérios básicos na gestão, sugeriram algumas atividades de monitoramento que podem contribuir com os objetivos anteriormente indicados.

Neste sentido, a contribuição do grupo da pesquisa foi fundamental nas oficinas participativas. Foram apontadas nestas reuniões importantes subsídios para o Zoneamento da APAMLN, e levantados diferentes problemas e potencialidades que serão resgatados neste capítulo como subsídios para os Programas de Gestão. Por outro lado, outros segmentos, especialmente o dos pescadores, apontaram a necessidade de um diálogo com os pesquisadores, baseados na troca de conhecimento teórico e empírico. Registrando, assim, interessantes tópicos de discussões como, por exemplo, o que diz respeito aos critérios de estabelecimento do defeso para determinadas espécies de interesse comercial. Toda esta argumentação leva à consideração de um futuro programa de trabalho dentro da APAMLN focado na gestão da pesquisa. Como parte deste programa, a Unidade de Conservação poderá estabelecer, coordenar e divulgar as linhas de trabalho mais relevantes.

Finalmente, é preciso indicar entre as prioridades de gestão para a APAMLN o desenvolvimento e coordenação de atuações focadas ao conhecimento, respeito e manutenção das formas culturais e de subsistência econômica tradicional. A cultura caiçara é uma das identidades do Litoral Norte e, considerando a sua relação com o território costeiro e marinho, a UC pode contribuir ativamente neste sentido. Portanto, propõe-se desenvolver estratégias especificamente focadas na

potenciação e respeito de práticas características (favorecidas pelas condições geográficas) da região como a maricultura de pequeno porte ou os cercos flutuantes, exemplo de sustentabilidade e independência econômica para as populações locais.

A análise detalhada dos problemas, das potencialidades e das propostas levantados pelos participantes das oficinas de Diagnóstico participativo, permitiu indicar um importante número de atividades de gestão da UC, que poderão ser aprofundadas e definidas ao longo da construção participativa do Plano de Manejo e, posteriormente, desenvolvidas pela APAMLN e parceiros. Estas atividades foram agrupadas nos seguintes eixos:

- Fiscalização;
- monitoramento;
- articulação institucional;
- educação e divulgação ambiental;
- pesquisa;
- licenciamento;
- diretrizes de ordenamento territorial: conservação e preservação de áreas relevantes, e regulamento de usos no território;
- recuperação de áreas degradadas;
- apoio ao desenvolvimento sustentável de atividades.

Considerando o resultado geral das oficinas, o **Quadro 47** apresenta propostas de gestão específicas subdivididas conforme a futura demanda dos Programas de gestão, (aspectos gerenciais, ambientais, e socioeconômicos).

Quadro 46 – Recomendações para os Programas de gestão.

Programa de gestão - Gerencial

Intensificação da articulação entre os diversos órgãos envolvidos com a gestão do território na região para uma atuação integrada; foco na poluição vinda da parte terrestre.

Divulgação das Unidades e seus objetivos entre usuários; foco Segmento 2.

E-boletim informativo para usuários e parceiros.

Incentivar e capacitar comunidades para a cogestão do território.

Promover maior envolvimento das prefeituras na Câmara temática de Pesca.

Câmara temática de Fiscalização (atividades prioritárias a fiscalizar, coordenação entre agentes, desenho conjunto de atividades preventivas: divulgação, formação).

Programa específico para a gestão da pesquisa.

Programa de gestão - Ambiental

Ações específicas focadas na delimitação precisa dos manguezais baseada em critérios ecológicos, conhecimento de seus estado de conservação, proteção e recuperação dos mesmos.

Programa de gestão - Ambiental

Desenhar um sistema integrado de monitoramento ecológico.

Projeto "Turismo sustentável" na APAMLN.

Reuniões periódicas com as demais UC da região.

Promover pesquisa e alternativas de gestão para os problemas das espécies invasoras.

Avaliar as possibilidades do pagamento por serviços ambientais prestados pela Unidade.

Promover a revisão dos defesos da corvina e o camarão, agenciando a conversa entre os pescadores e pesquisadores.

Programa de gestão - Socioeconômico

Desenvolvimento da maricultura na região (áreas propícias, micro-zoneamento, articulação institucional, divulgação, comercialização, gestão de ameaças).

Desenho de um sistema (protocolo, equipe, parceiros) para dar direcionamento às demandas dos usuários da APAMLN/ARIESS, aproveitando a estrutura das câmaras temáticas

Desenvolvimento de parcerias para caracterizar a cadeia produtiva da pesca na região.

Caracterizar a prática da pesca subaquática.

Articulação institucional para o ordenamento de áreas de fundeio.

Sinalização de marinas, mariculturas e cercos flutuantes.

Estudo, censo e caracterização das populações tradicionais.

Oferta e demanda potencial do turismo de base comunitária em cada município da APAMLN.

Desenvolvimento de parcerias para caracterizar a cadeia produtiva da pesca na região.

Desenhar um sistema integrado de monitoramento socioeconômico.

Campanhas de divulgação ambiental nos pontos de embarque da pesca amadora.

6.12 Área de Relevante Interesse Ecológico de São Sebastião (ARIESS)

Embora tenha sido motivada a discussão específica sobre esta UC nos grupos, não foi obtida produção gráfica específica, motivo pelo qual neste caso não foi possível criar mapas-resultado específicos. Ainda assim, como indicado nos capítulos anteriores, a ARIE de São Sebastião foi citada algumas vezes pelos grupos durante o processo participativo. Isso permite resgatar alguns apontamentos específicos para subsidiar as etapas de Zoneamento e Programas de Gestão.

Apesar de não ter sido apontada todas as vezes pela categoria a que pertence, foi

possível distinguir quando levantamentos dos participantes se referiam a alguma área inserida na ARIESS, uma vez que esta é dividida em três setores claramente definidos.

Os setores da ARIESS foram lembrados - principalmente pelo Segmento 3 - por configurarem um trecho de transição entre a mata atlântica e o ambiente aquático, de grande relevância ambiental. No entanto, as referências a essas áreas se restringiram à sugestão de incorporá-las ao Parque Estadual da Serra do Mar. Por outro lado, as partes marinhas envolvendo baías e costões foram consideradas áreas de relevância ambiental por todos os segmentos, devido à importância que representam como abrigo e forrageio de diversas espécies, de interesse pesqueiro ou não.

Devido à grande concentração de espécies, essas áreas são utilizadas para pesca profissional, amadora e atividades de lazer. Foi identificada pesca artesanal de cerco (principalmente no Setor Costão do Navio) e cultivo de mexilhão. Além disso, foi identificada pesca artesanal de linha no Setor Boiçucanga, se estendendo até o Costão do Navio, enquanto espinhel é praticado ao redor de todos os costões e emalhe costeiro boiado e de fundo. Além disso, ocorrem nessas áreas de maneira difusa pesca amadora de vara e subaquática, ocorrendo eventualmente campeonatos das modalidades no Setor Boiçucanga.

Também foram identificadas atividades de mergulho livre, turismo náutico por embarcações particulares e prática de esportes náuticos, como canoagem, sendo que atividades com embarcações particulares ocorrem com maior intensidade na Praia Brava de Guaecá. O grupo representantes das atividades de turismo e esportes náuticos identificaram interação negativa com a pesca industrial na área da ARIESS, justificando que as capturas ocorrem, por vezes, dentro de enseadas e muito próximas à costa. Segundo o grupo, o conflito se deve à sobreexploração de estoques pesqueiros e à presença das embarcações.

A sobreexploração também fez da pesca industrial uma atividade conflitante para pescadores das artes de pesca costeiras, principalmente nas proximidades do Setor Costão do Navio. Além disso, os pescadores de cerco flutuante identificaram conflitos com pesca subaquática. Por outro lado, o turismo náutico e aquicultura apresentaram relação positiva e negativa. A relação se mostrou positiva para o turismo náutico, uma vez que os cultivos se tornam atrativos de visitação, e negativa pela falta de sinalização que gera acidentes de navegação.

O mesmo foi observado entre o turismo náutico e a pesca amadora, que demonstraram uma interação positiva, devido às marinas utilizadas pelo turismo náutico que servem de estrutura de apoio para a pesca amadora, bem como pela geração de empregos. No entanto, o turismo náutico foi tido como conflito também devido à presença de marinas como apoio à atividade, de modo que essas são consideradas responsáveis pela poluição por óleo observada nas proximidades dos costões inseridos na ARIE. Além desta poluição por óleo, outros vetores de pressão relacionados à poluição foram identificados.

Neste sentido foi apontada a atividade de fundeio de navios, indicada pelos

participantes por afetar todos os setores da ARIESS, mas com maior intensidade no Setor Boiçucanga e Costão do Navio, devido à proximidade ao Porto de São Sebastião. Essa atividade tem efeitos negativos visuais pela presença de embarcações portuárias, impedem a pesca amadora e geram problemas relacionados à água de lastro, como invasão biológica.

Ainda em relação aos problemas levantados, foi ressaltada a vulnerabilidade do Setor Costão do Navio e o Setor CebiMar-USP, que podem receber efluentes não tratados, e substâncias provenientes de acidentes entre navios transportando óleo e produtos químicos. Além disso, todos os setores estão ainda bastante vulneráveis à contaminação por óleo em caso de vazamentos da indústria de petróleo e gás. Nos dois casos foram ressaltados os problemas da ampliação dos empreendimentos, que podem comprometer ainda mais a ARIESS.

Apesar dos riscos relacionados aos vazamentos, o maior problema apontado por todos os grupos está relacionado à deficiência do saneamento básico municipal. Neste sentido tem destaque o Setor Boiçucanga e o Setor CebiMar-USP, que estão localizados em áreas com maior influência urbana dos bairros adjacentes. Além disso, este problema foi considerado relevante pelo potencial aumento que pode ocorrer, devido à especulação imobiliária e as ocupações irregulares ao redor da ARIESS. Especificamente foi citada a desembocadura do Rio Boiçucanga.

Da mesma forma, essa a expansão urbana descontrolada pode afetar as áreas terrestres da ARIESS, afastar comunidades tradicionais de áreas tradicionais e alterações na paisagem litorânea.

Cabe ressaltar que a única potencialidade identificada durante as oficinas especificamente para a ARIESS foi a prática de educação ambiental, através do uso de caiaques, que podem ocorrer a partir de Boiçucanga ou Guaecá, e trilhas subaquáticas no Setor CebiMar-USP.

Desta forma, o Diagnóstico participativo indica uma clara necessidade de estabelecer ordenamento e gestão com diferentes estratégias entre os trechos terrestres e marinhos da ARIESS. De maneira que os trechos terrestres devem focar no controle e fiscalização de combate ao acesso e à ocupação das áreas verdes, enquanto nos trechos marinhos a estratégia deve ser focada no ordenamento das diferentes atividades. Assim, devem-se estabelecer regramentos para cada atividade, delimitando condições para prática de atividades de maneira menos impactante, bem como determinação de áreas e locais destinados a cada modalidade observada na área. Cabe ressaltar que as especificidades deste ordenamento serão discutidas posteriormente, integrando às análises do diagnóstico técnico e com a participação durante as oficinas de Zoneamento e Programas de gestão.

REFERÊNCIAS

BRASIL. 2000. **Lei Federal 9.985**, de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC).

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Portaria Nº 349**, de 11 de dezembro de 2006. Institui o Mosaico Bocaina no âmbito dos Mosaicos do Corredor da Serra do Mar.

SÃO PAULO. 1986. **Lei Estadual 5.208**, de 1º de julho de 1986. Autoriza o Poder Executivo a instituir Fundação denominada "Fundação para a Conservação e a Proteção Florestal do Estado de São Paulo".

SÃO PAULO. 2008. **Decreto Estadual n. 53.525** de 8 de outubro de 2008. Cria a Área de Proteção Ambiental Marinha do Litoral Norte, e dá providências correlatas. Casa Civil do Estado de São Paulo, São Paulo, 8 out. 2008.

SÃO PAULO. 2009. Secretaria Estado Meio Ambiente. **Resolução SMA 69/2009**, de 28 de setembro de 2009. Define os parâmetros técnicos que estabelecem a proibição da pesca de arrasto, com utilização de sistema de parelha de barcos de grande porte, e a pesca com compressor de ar ou outro equipamento de sustentação artificial nas Áreas de Proteção Ambiental Marinhas do Litoral do Estado de São Paulo.

SÃO PAULO. 2010. **Decreto Estadual 56.572**, de 22 de dezembro de 2010. Dispõe sobre a expansão do Parque Estadual da Serra do Mar em áreas de domínio público e dá providências correlatas.

SÃO PAULO. 2012. **Decreto Estadual 57.933**, de 2 de abril de 2012. Reorganiza a Secretaria do Meio Ambiente e dá providências correlatas.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACAJU	Associação Caiçara Juqueriquerê
ACAS	Água Central do Atlântico Sul
ACIA	Associação Cunhambebe da Ilha Anchieta
ACIU	Associação Comercial de Ubatuba
AEN	Associação Elementos da Natureza
AMADICIN	Associação dos Maricultores de Picinguaba
AMAPEC	Associação de Maricultores da Praia da Cocanha
AME	Área de manejo especial
AMESP	Associação de Maricultores do Estado de São Paulo
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APA	Área de proteção ambiental
APAM	Área de proteção ambiental marinha
APAMLC	Área de Proteção Ambiental Marinha do Litoral Centro
APAMLN	Área de Proteção Ambiental Marinha do Litoral Norte
APAMLS	Área de Proteção Ambiental Marinho do Litoral Sul
APE	Associação de Pescadores da Enseada
APPRU	Amigos na Preservação, Proteção e Respeito a Ubatuba
ARIE	Área de relevante interesse ecológico
ARIESS	Área de Relevante Interesse Ecológico de São Sebastião
ARCQC	Associação dos Remanescentes dos Quilombolas
ASPE	Área Sob Proteção Especial
ASPEES	Associação Sebastianense de Pesca Esportiva Embarcada e Serviços
ASSONA	Associação Náutica do Litoral Norte de São Paulo
ASSU	Associação Somos Ubatuba
ATEVI	Associação Ambiental Terra Viva
AUSKIM	Associação Ubatuba de Skimboard e Sonrisal
CATI	Coordenadoria de Assistência Técnica Integral
CBH-LN	Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte
CBRN	Coordenadoria de Biodiversidade e Recursos Naturais
CEBIMar-USP	Centro de Biologia Marinha da Universidade de São Paulo
CETESB	Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental
CFA	Coordenadoria de Fiscalização Ambiental
CONSEMA	Conselho Estadual de Meio Ambiente
CPLA	Coordenadoria de Planejamento Ambiental
CT	Câmara temática
CT-SAN	Câmara Técnica de Saneamento
EACH	Escola de Artes, Ciências e Humanidades
ETEC	Escola Técnica
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FATEC	Faculdade de Tecnologia
FEHIDRO	Fundo Estadual de Recursos Hídricos
FEPESCASP	Federação de Pesca Esportiva, Turística e Ambiental de São Paulo
FF	Fundação Florestal
FUNDACC	Fundação e Apoio à Cultura de Caraguatatuba

FUNDESPA	Fundação de Estudos e Pesquisas Aquáticas
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IED-BIG	Instituto de Ecodesenvolvimento da Baía da Ilha Grande
IFSP	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
INEA	Instituto Estadual do Ambiente
IO	Instituto Oceanográfico
IP	Instituto de Pesca
IPEMA	Instituto de Permacultura e Ecovilas da Mata Atlântica
IPESA	Instituto de Projetos e Pesquisas Socioambientais
ITA	Instituto Tecnológico de Aeronáutica
MPA	Ministério da Pesca e Aquicultura
ONG	Organização não governamental
PAmb	Polícia Militar Ambiental
PAPP	Projeto de Ação Participativa para a Pesca
PDRS	Projeto de Desenvolvimento Regional Sustentável
PEIA	Parque Estadual Ilha Anchieta
PEIb	Parque Estadual de Ilhabela
PEI	Planos de emergência individual
PESM	Parque Estadual da Serra do Mar
PM	Plano de Manejo
PROCAM	Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental
PSOL	Partido Socialismo e Liberdade
RDS	Reserva de Desenvolvimento Sustentável
SABESP	Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo
SAPESP	Sindicato dos Armadores de Pesca do Estado de São Paulo
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SIM	Serviço de Identificação da Marinha
SIMMAR	Sistema Integrado de Monitoramento Marítimo
SINAU	Sistema Nacional de Uso de Águas da União
SMA	Secretaria de Meio Ambiente
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
SPU	Secretaria de Patrimônio da União
SUDEPE	Superintendência da Pesca
TdR	Termos de referência
TEBAR	Terminal Marítimo Almirante Barroso
UC	Unidade de conservação
UGRH	Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos
UNESP	Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
UNIFESP	Universidade Federal de São Paulo
UNISA	Universidade Santo Amaro
UNIVAP	Universidade do Vale do Paraíba
USP	Universidade de São Paulo

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Localização e abrangência geográfica da APAMLN e ARESS	7
Figura 2 – Etapas do Processo participativo	11
Figura 3 – Reuniões de apresentação	16
Figura 4 – Materiais de divulgação. A – cartaz; B – flyer.....	21
Figura 5 – Materiais de divulgação. Folder	22
Figura 6 – Plenária inicial, primeira oficina, Segmento 1	35
Figura 7 – Trabalho em grupo, primeira oficina de Diagnóstico participativo, Segmento 2 – Grupo Turismo/Esportes Náuticos e Pesca Amadora	37
Figura 8 – Abertura, primeira oficina, Segmento 3	38
Figura 9 – Trabalho em grupo, primeira oficina, Grupo Maricultura	41
Figura 10 – Trabalho em grupo, primeira oficina, Grupo Emalhe	50
Figura 11 – Produção, primeira oficina, Grupo Arrasto	56
Figura 12 – Produção, primeira oficina, Grupo de participantes não pescadores	60
Figura 13 – Primeira oficina, Grupo Atividades Industriais e Estruturas Náuticas.	66
Figura 14 – Primeira oficina, Grupo Pesca Industrial e Maricultura de Grande Porte	69
Figura 15 – Grupo Turismo/Esportes Náuticos e Pesca Amadora, primeira oficina	78
Figura 16 – Trabalhos, primeira oficina, Grupo Poder Público	82
Figura 17 – Primeira oficina, Grupo Interesses Difusos	92
Figura 18 – Primeira oficina, Grupo Instituições de Ensino e Pesquisa	100
Figura 19 – Abertura, segunda oficina, Segmento 1.....	125
Figura 20 – Trabalho em grupo, segunda oficina, Grupo Maricultura.	127
Figura 21 – Segunda oficina, Grupo Diversificada Costeira	140
Figura 22 – Trabalho em grupo, segunda oficina, Grupo Arrasto.....	142
Figura 23 – Abertura, segunda oficina, Segmento 2.....	148
Figura 24 – Trabalhos do grupo, segunda oficina, Grupo Atividades Industriais, Estruturas Náuticas, Pesca Industrial e Maricultura de Grande Porte.	150
Figura 25 – Segunda oficina, Grupo Turismo/Esportes Náuticos e Pesca Amadora	155
Figura 26 – Segunda oficina, Grupo Poder Público.....	162
Figura 27 – Segunda oficina, Grupo Interesses Difusos	166
Figura 28 – Segunda oficina, Grupo Instituições de Ensino e Pesquisa	172
Figura 29 – Fluxograma do processo participativo	195
Figura 30 – Interações entre usos do território.	206
Figura 31 – Interações entre usos do território.	207
Figura 32 – Número de vezes que o uso foi citado em uma interação positiva.	208
Figura 33 – Interações positivas, citações como uso “causal” ou “beneficiado”.	208
Figura 34 – Matriz de interações positivas.....	209
Figura 35 – Número de vezes que o uso foi citado em uma interação negativa.	211
Figura 36 – Interações negativas, citações como uso “causal” ou “afetado”.	211
Figura 37 – Matriz de interações negativas	212
Figura 38 – Interações negativas, disputas por espaço ou por recursos.	216
Figura 39 – Problemas citados. Categorias.	226
Figura 40 - Problemas citados. Agrupamento por causas.....	227
Figura 41 – Problemas citados. Desafios na gestão.....	229
Figura 42 – Problemas citados. Competência de resolução por parte da APAMLN.....	230

Figura 43 – Problemas citados. Atividades de gestão envolvidas.....	231
Figura 44 – Potencialidades citadas. Agrupamento por temas.....	233
Figura 45 – Potencialidades citadas. Competência de resolução por parte da APAMLN.....	234
Figura 46 – Potencialidades citadas. Atividades de gestão envolvidas.....	235
Figura 47 – Propostas dos grupos. Agrupamento por objetivos.....	237
Figura 48 – Propostas dos grupos. Competência de resolução por parte da APAMLN.....	240
Figura 49 – Propostas citadas. Atividades de gestão envolvidas.....	240

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Mapa de agentes APAMLN, balanço de número de registros.....	14
Tabela 2 – Participantes das reuniões de apresentação.....	15
Tabela 3 – Resumo dos contatos presenciais realizados.....	18
Tabela 4 – Entrevistas realizadas.....	19
Tabela 5 – Materiais de divulgação produzidos.....	20
Tabela 6 – Mobilização para a primeira rodada de oficinas.....	26
Tabela 7 – Mobilização para a segunda rodada de oficinas.....	28
Tabela 8 – Mapas-base para a primeira rodada de oficinas de Diagnóstico participativo.....	31
Tabela 9 – Mapas-resultado das primeiras rodadas de oficinas de Diagnóstico participativo.....	32
Tabela 10 – Participantes da primeira oficina, Segmento 1.....	39
Tabela 11 – Relação de participantes, primeira oficina, Grupo Maricultura.....	40
Tabela 12 – Relação de participantes, primeira oficina, Grupo Emalhe.....	47
Tabela 13 – Número de participantes por comunidade, primeira oficina, Grupo Diversificada Costeira	
52	
Tabela 14 – Atividades, Grupo Diversificada Costeira.....	53
Quadro 15 – Participantes, primeira oficina, Segmento 2.....	61
Tabela 16 – Participantes, primeira oficina, Segmento 3.....	79
Tabela 17 – Mapa de suporte para a segunda rodada de oficinas de Diagnóstico participativo.....	117
Tabela 18 – Mapas-resultado das primeiras rodadas de oficinas de Diagnóstico participativo.....	119
Tabela 19 – Participantes, segunda oficina, Segmento 1.....	125
Tabela 20 – Participantes, segunda oficina, Segmento 2.....	147
Tabela 21 – Participantes, segunda oficina, Segmento 3.....	159
Tabela 22 – Balanço geral de participação.....	191
Tabela 23 – Participação por município.....	193
Tabela 24 – Usos identificados no território da APAMLN.....	197
Tabela 25 – Caracterização da pesca artesanal e seu reconhecimento pelos segmentos.....	198
Tabela 26 – Caracterização da maricultura e seu reconhecimento pelos segmentos.....	200
Tabela 28 – Caracterização da pesca industrial e seu reconhecimento pelos segmentos.....	201
Tabela 29 – Caracterização da pesca amadora e seu reconhecimento pelos segmentos.....	202
Tabela 30 – Caracterização do extrativismo e seu reconhecimento pelos segmentos.....	203
Tabela 31 – Caracterização do turismo e seu reconhecimento pelos segmentos.....	204
Tabela 32 – Caracterização do mergulho e esportes náuticos, e seu reconhecimento pelos segmentos.....	204
Tabela 33 – Caracterização das marinas e estruturas de suporte, e seu reconhecimento pelos segmentos.....	205
Tabela 34 – Caracterização das atividades industriais e portuárias, e seu reconhecimento pelos segmentos.....	205
Tabela 36 – Interações negativas citadas por atividade.....	213
Tabela 37 – Disputa por recurso. Espécies mais procuradas pela pesca.....	219

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Locais de distribuição de materiais de divulgação, primeira rodada de oficinas	23
Quadro 2 – Identificação e detalhamento das espécies cultivadas, Grupo Maricultura	43
Quadro 3 – Participantes, primeira oficina, Grupo Pesca Artesanal.....	58
Quadro 4 – Atividades, estruturas náuticas, primeira oficina.....	63
Quadro 5 – Atividades industriais, primeira oficina	64
Quadro 6 – Planos de expansão identificados, primeira oficina, Grupo Atividades Industriais e Estruturas Náuticas	65
Quadro 7 – Atividades de maricultura de grade porte, primeira oficina.....	70
Quadro 8 – Atividades de pesca industrial, primeira oficina.	70
Quadro 9 – Atividades de turismo e esportes náuticos, primeira oficina	72
Quadro 10 – Principais torneios e eventos de turismo e esportes náuticos, primeira oficina	73
Quadro 11 – Atividades de pesca amadora, primeira oficina	74
Quadro 12 – Principais torneios e eventos de pesca amadora, primeira oficina.....	75
Quadro 13 – Interações, primeira oficina, Grupo Turismo/Esportes Náuticos e Pesca Amadora.....	76
Quadro 14 – Atividades do poder público, primeira oficina.	80
Quadro 15 – Atividades dos participantes, primeira oficina, Grupo Interesses Difusos	88
Quadro 16 – Usos do território identificados, primeira oficina, Grupo Interesses Difusos.	90
Quadro 17 – Interações identificadas, primeira oficina, Grupo Interesses Difusos	91
Quadro 18 – Linhas de pesquisa, primeira oficina.....	95
Quadro 19 – Síntese das interações, primeira rodada de oficinas.....	104
Quadro 20 – Participantes, segunda oficina, Grupo Maricultura.	126
Quadro 21 – Interações no território, segunda oficina, Grupo Maricultura	128
Quadro 22 – Percepção do território, segunda oficina, Grupo Maricultura.	130
Quadro 23 – Participantes, segunda oficina, Grupo Emalhe.....	131
Quadro 24 – Interações no território, segunda oficina, Grupo Emalhe.....	132
Quadro 25 – Percepção do território, segunda oficina, Grupo Emalhe	133
Quadro 26 – Participantes, segunda oficina, Grupo Diversificada Costeira.....	133
Quadro 27 – Interações no território, segunda oficina, Grupo Diversificada Costeira.....	135
Quadro 28 – Atividades, segunda oficina, participantes de Castelhanos.....	138
Quadro 29 – Percepção do território, segunda oficina, Grupo Diversificada Costeira.	141
Quadro 30 – Percepção do território, segunda oficina, Grupo Arrasto.....	144
Quadro 31 – Percepção do território, segunda oficina, Grupo Atividades Industriais, Estruturas Náuticas, Pesca Industrial, Maricultura de Grande Porte.	150
Quadro 32 – Matriz de problemas, segunda oficina, Grupo Atividades Industriais, Estruturas Náuticas, Pesca Industrial e Maricultura de Grande Porte.	153
Quadro 33 – Matriz de potencialidades, segunda oficina, Grupo Atividades Industriais, Estruturas Náuticas, Pesca Industrial e Maricultura de Grande Porte.	154
Quadro 34 – Matriz de problemas, segunda oficina, Grupo Turismo/Esportes Náuticos e Pesca Amadora.....	157
Quadro 35 – Matriz de potencialidades	158
Quadro 36 – Matriz de problemas, segunda oficina, Grupo Poder Público.....	163
Quadro 37 – Problemas, segunda oficina, Grupo Interesses Difusos	167
Quadro 38 – Matriz de problemas.....	168

Quadro 39 – Áreas prioritárias para conservação, segunda oficina, Grupo Instituições de Ensino e Pesquisa.....	169
Quadro 40 – Áreas vulneráveis, segunda oficina, Grupo Instituições de Ensino e Pesquisa.	170
Quadro 41 – Síntese das interações, segunda oficina	175
Quadro 42 – Representantes eleitos por região, Segmento 1.....	186
Quadro 43 – Representantes eleitos por arte de pesca, Segmento 1.....	187
Quadro 44 – Representantes eleitos, Segmento 2.....	188
Quadro 45 – Representantes eleitos, Segmento 3.....	189
Quadro 46 – Recomendações para os Programas de gestão.....	250

LISTA DE APÊNDICES

Apêndice A – LISTA DE AGENTES.....	263
Apêndice B – REUNIÕES DE APRESENTAÇÃO	264
Apêndice C – CONTATOS PRESENCIAIS	265
Apêndice D – SISTEMATIZAÇÃO DAS ENTREVISTAS.....	266
Apêndice E – MAPAS	267
Apêndice F – LISTAS DE PRESENÇA.....	269
Apêndice G – ROTEIROS.....	270
Apêndice H– RELATORIAS.....	271
Apêndice I – APRESENTAÇÃO DT SEGUNDAS OFICINAS	272
Apêndice J– TABELAS DE ANÁLISE	273
Apêndice K– FICHA TÉCNICA	274

Apêndice A – LISTA DE AGENTES

(Formato eletrônico)

Apêndice B – REUNIÕES DE APRESENTAÇÃO

Apêndice C – CONTATOS PRESENCIAIS

Apêndice D – SISTEMATIZAÇÃO DAS ENTREVISTAS

Apêndice E – MAPAS

Mapa	Título
LN_4_1_001	Grupo de Maricultura de Pequeno Porte (Primeira Rodada)
LN_4_1_002	Grupo de Pesca Artesanal de Emalhe (Primeira Rodada)
LN_4_1_003	Grupo de Pesca Artesanal Diversificada Costeira (Primeira Rodada)
LN_4_1_004	Grupo de Pesca Artesanal de Arrasto (Primeira Rodada)
LN_4_1_005	Grupo participantes oficina Segmento 1 que não praticam a Pesca Artesanal
LN_4_1_006	Grupo Turismo, Pesca Amadora e Atividades Náuticas (Primeira Rodada)
LN_4_1_007	Grupo de Estruturas Náuticas e Atividades Industriais (Primeira Rodada)
LN_4_1_008	Grupo de Pesca Industrial e Maricultura de Grande Porte (Primeira Rodada)
LN_4_1_009	Grupo Poder Público (Primeira Rodada)
LN_4_1_010	Grupo Interesses Difusos (Primeira Rodada)
LN_4_1_011	Grupo Instituições de Ensino e Pesquisa (Primeira Rodada)
LN_4_1_012	Síntese de áreas de relevância socioambiental (Primeira Rodada)
LN_4_1_013	Síntese de desafios (Primeira Rodada)
LN_4_1_014	Sobreposição de usos (Primeira Rodada)
LN_4_2_001	Grupo de Maricultura de Pequeno Porte (Segunda Rodada)
LN_4_2_002	Grupo de Pesca Artesanal de Emalhe (Segunda Rodada)
LN_4_2_003	Grupo de Pesca Artesanal Diversificada Costeira (Segunda Rodada)
LN_4_2_004	Grupo de Pesca Artesanal de Arrasto (Segunda Rodada)
LN_4_2_005	Grupo Turismo, Pesca Amadora e Atividades Náuticas (Segunda Rodada)
LN_4_2_006	Grupo de Estruturas Náuticas e Atividades Industriais (Segunda Rodada)
LN_4_2_007	Grupo de Pesca Industrial e Maricultura de Grande Porte (Segunda Rodada)
LN_4_2_008	Grupo Poder Público (Segunda Rodada)
LN_4_2_009	Grupo Interesses Difusos (Segunda Rodada)
LN_4_2_010	Grupo Instituições de Ensino e Pesquisa (Segunda Rodada)
LN_4_2_011	Áreas de relevância socioambiental
LN_4_2_012	Questões relevantes
LN_4_2_013	Conflitos
LN_4_2_014	Sobreposição de usos
LN_4_2_015	Conflitos de uso

Apêndice F – LISTAS DE PRESENÇA

Apêndice G – ROTEIROS

Apêndice H– RELATORIAS

Apêndice I – APRESENTAÇÃO DT SEGUNDAS OFICINAS

Apêndice J– TABELAS DE ANÁLISE

Apêndice K– FICHA TÉCNICA