

TURISMO

CARACTERIZAÇÃO DO TURISMO NA BAIXADA SANTISTA

De acordo com os dados do Diagnóstico Técnico da APAMLC, alguns dados socioeconômicos reforçam e elucidam o relevante papel do turismo para a economia dos municípios da Baixada Santista. Os dados obtidos junto a Fundação Seade (2014) mostram que o setor de serviços responde por 60% (em média) na composição do PIB da Baixada Santista e no que se refere à distribuição dos estabelecimentos pelos setores da atividade econômica, de acordo com os dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), verifica-se que cerca de 90% dos estabelecimentos registrados estão no setor de comércio e serviços (IBGE, Censo 2010). Com relação à empregabilidade na região, observa-se novamente a relevância do setor de comércio e serviços, que juntos respondem por mais de 90% dos empregos formais (FUNDAÇÃO SEADE, 2014).

Os municípios de Santos e São Vicente apresentam o menor percentual de população flutuante em relação aos demais municípios da Baixada Santista: 15 e 12% respectivamente. O percentual da população flutuante para a região da Baixada Santista, sem considerar os municípios de Santos e São Vicente, seria de 56% em relação à população total, de acordo com Censo Demográfico 2010 (IBGE, 2010). O turista que frequenta a Baixada Santista provém majoritariamente da Região Metropolitana de São Paulo – RMSP, sendo a maioria oriunda da cidade de São Paulo, com 40,6%, seguido dos provenientes do ABC e Campinas (SRCVB, 2004).

Atividades náuticas recreativo-esportivas

O Ministério do Turismo em sua definição sobre o Turismo Náutico considera a atividade náutica como aquela de finalidade para a movimentação turística, ou seja, cuja motivação do turista e finalidade do deslocamento seja a embarcação em si, levando em conta o equipamento náutico (embarcação) e o tempo de permanência a bordo (MTUR, 2010).

Neste diagnóstico, adota-se um conceito mais amplo para o Turismo Náutico, utilizada pela Sociedade Náutica Brasileira que reúne o setor náutico (esportes náuticos, recreio náutico – proprietários de embarcações e turistas), e o setor marítimo (cruzeiros), compreendendo desta forma, tanto os fins quanto os meios associados às atividades náuticas. Segundo o Ministério do Turismo (MTUR, 2010), as atividades relacionadas ao Turismo Náutico podem ocorrer em:

- Águas interiores abrigadas: lagos, lagoas, baías, rios e canais, normalmente não apresentando dificuldades ao tráfego das embarcações;
- Águas interiores parcialmente abrigadas: onde eventualmente sejam observadas combinações adversas de agentes ambientais tais como vento, correnteza ou maré, que dificultem o tráfego das embarcações;

- Navegação em mar aberto: realizada em águas marítimas desabrigadas subdivididas em águas costeiras (área localizada dentro dos limites de visibilidade da costa até a distância de 20 milhas) e águas oceânicas (área localizada além das 20 milhas da costa).

Quanto às embarcações para o turismo náutico recreativo-esportivo destacam-se as embarcações de médio e pequeno porte: os veleiros, lanchas e iates como barcos conduzidos pelos próprios proprietários; veleiros e lanchas para base charter e passeios organizados por agências, clubes ou marinas (MTUR, 2010).

Em concordância com a heterogênea fisiografia das praias e da geomorfologia costeira da Baixada Santista, as atividades náuticas recreativo-esportivas se apresentam múltiplas.

Quanto à estrutura de apoio as atividades náuticas, a Baixada Santista, apresenta três tipos de equipamentos de apoio ao turismo náutico recreacional embarcado: as marinas, as garagens náuticas e os clubes náuticos.

De acordo com a Associação Brasileira dos Construtores de Barcos e seus Implementos – ACOBAR (2012), a Baixada Santista apresenta a estrutura de apoio náutico mais organizada do Estado, abrigando muitas embarcações de grande porte e alto valor unitário do país, além de ser o berço de ações estratégicas e de fomento à cadeia produtiva náutica, de forma integrada entre poder público, iniciativa privada e entidades setoriais.

A maior parte das marinas está localizada em águas marítimas e interiores abrigadas nos municípios de Guarujá e Santos, mais especificamente no Canal de Bertioga e meandros do sistema estuarino de Santos e São Vicente (FUNDAÇÃO FLORESTAL, 2014). Quanto as características das atividades náuticas, pode-se observar que:

- Para a pesca amadora desembarcada os píeres e plataformas, bem como os costões rochosos dos diversos tómbolos e promontórios, estuários do Canal de Bertioga e Santos, Rio Itaguapé, Rio Itapanhaú, Rio Guaratuba, Rio Mongaguá, Rio Preto, Rio Itanhaém;
- Para a pesca amadora embarcada e subaquática: todas as ilhas e parciais da região, bem como, nos rios Itaguapé, Itapanhaú, Guaratuba, Mongaguá, Preto, Itanhaém;
- Para os cruzeiros marítimos a Baía de Santos e o canal de acesso ao terminal de Passageiros – CONCAIS;
- Para as demais atividades (caiaque, surfe, *jet-ski*, esqui aquático, etc.): a zona de arrebentação costeira, os cantões e baías abrigadas de vento e ondulação, os rios e canais da região.

Atividades de ecoturismo

De acordo com a definição dada pela Embratur, “Ecoturismo é um segmento da atividade turística que utiliza de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva a sua conservação e busca a

formação de uma consciência ambientalista por meio da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações” (EMBRATUR, 1994).

Para que o Ecoturismo ocorra é necessário, no entanto, uma conjunção de fatores que caracterizem a atividade: ambientes pouco ou nada antropizados e de ecossistemas naturais conservados. O uso turístico do atrativo deve priorizar aspectos como a contemplação e a vivência da natureza visando a promoção de uma consciência conservacionista. Dentre os objetivos primordiais para o Ecoturismo se destacam a observação e contemplação da fauna, flora, formações geológicas e fenômenos naturais, sendo que tais objetivos podem ser alcançados por meio de usos como as caminhadas, mergulhos, trilhas interpretativas, safáris fotográficos (MTUR, 2008).

A prática do Ecoturismo é importante instrumento pelo qual se pode agregar valor aos ambientes naturais conservados, e desta forma, paulatinamente promover uma mudança de paradigma em uma sociedade habituada a enxergar os recursos naturais somente enquanto recursos econômicos. A prática do Ecoturismo serve ainda como importante instrumento promotor de boas práticas para outros segmentos turísticos, segundo os marcos conceituais estabelecidos pelo Ministério do Turismo (MTUR, 2006), servindo como exemplo de medidas a serem adotadas com fins à prática de um turismo sustentável e que, independentemente do segmento, possua como prerrogativa o desenvolvimento econômico aliado a inclusão social e conservação ambiental.

No Parque Estadual Marinho da Laje de Santos o uso turístico que é feito está estritamente relacionado ao mergulho subaquático, devido a presença de lajes e parais e um conjunto de costões rochosos e formações coralíneas, distantes da costa, sem a presença de praias arenosas, vegetação e qualquer infraestrutura urbana e turística. Possui os fatores necessários para a realização de ecoturismo, devido ao seu estado de conservação, beleza cênica e atrativos relacionados à contemplação da biodiversidade.

São diversas as operadoras de mergulho credenciadas que atuam no PEMLS, e que partem da Marina Tune II e Marina Capri, as duas localizadas na Rua Japão, município de São Vicente, em uma viagem que leva cerca de uma hora e trinta minutos em embarcações do tipo lancha de 40 pés em média. Além do valor do mergulho cobrado pelas operadoras, é cobrado um ingresso no valor de R\$ 15,00 para acesso ao Parque.

Atividades de pesquisa científica

De maneira geral, nos mesmos locais onde ocorre a prática do Ecoturismo ocorrem também atividades relacionadas à pesquisa científica e estudos do meio, pois ambos os usos tem alguns elementos de uso comuns, como biodiversidade e riqueza cultural, sendo o fator de diferença da forma de uso a finalidade das viagens. Isto porque as atividades relacionadas à pesquisa científica e estudo do meio não se caracterizam somente para fins acadêmicos, educacionais e profissionais, mas também sociais, econômicos e de aplicabilidade para a gestão das UCs.

O Parque Estadual Marinho da Laje de Santos é local foco de inúmeras pesquisas científicas, a exemplo dos projetos desenvolvidos através do Instituto Laje Viva – ILV, uma organização não governamental

criada no ano de 2003 com o objetivo de preservar o ecossistema marinho da Laje de Santos em contraponto a atividade pesqueira praticada ilegalmente nas áreas do Parque¹, dentre outras. Diversas universidades tanto da região da Baixada Santista quanto da cidade de São Paulo realizam ou já realizaram pesquisas científicas na área, abrangendo temas relacionados a fauna, educação ambiental, monitoramento e uso público.

Destaca-se que a realização de pesquisas científicas no PEMLS geram resultados que auxiliam na elaboração de medidas de proteção dos recursos naturais da área, sendo, portanto necessária para a melhoria das ações de gestão da UC.

AMEAÇAS E IMPACTOS

Os impactos oriundos da atividade turística possuem natureza e magnitude diversa na interação entre os turistas, as comunidades e os meios receptores. Os impactos podem significar resultados tanto positivos quanto negativos para o meio. Podem, ainda, apresentar diferenciada magnitude em função das particularidades de cada elemento que compõe esta prática social: o turista, o meio, e as comunidades receptoras.

Para Fiori (1999), os impactos provocados pelo turismo dependem da vulnerabilidade do meio e das pressões desenvolvidas sobre ele e é a partir desta lógica que se fundamenta a noção de capacidade de carga de um destino ou atrativo turístico. A capacidade de carga, portanto, se refere à quantidade e qualidade de turistas que uma determinada localidade turística (ecossistema) pode suportar de modo a não comprometer as características que originaram a sua atratividade. A determinação da capacidade de suporte do mergulho no PEMLS será abordado posteriormente.

Na Baixada Santista, o turismo de sol e praia é bastante difundido, em especial durante o verão e em feriados prolongados quando a quantidade de pessoas aumenta de forma significativa. Essa situação acaba por exercer uma pressão sobre a infraestrutura urbana que por vezes não é suficiente para sustentar este contingente populacional. Com isso, considerando os aspectos ambientais, há um importante aumento da geração de resíduos sólidos e da poluição dos rios e praias (SÃO PAULO, 2014).

Quanto aos impactos ambientais associados ao turismo praticado na Baixada Santista, também se constata ambiguidade em relação à natureza positiva e negativa destes. No que se refere aos impactos positivos, tem-se o crescimento do turismo ecológico ou ecoturismo que propicia a valorização de ambientes naturais, para além da valorização econômica dos recursos naturais, conferindo-lhes sentido de pertencimento em relação à função ecológica da natureza. O Ecoturismo também promove a conscientização e a adoção de boas práticas no desenvolvimento de outros segmentos turísticos, ao que se denomina de turismo sustentável.

¹ <http://www.lajeviva.org.br/>. Acesso em 29/07/2016.

O Ecoturismo ocorre em alguns locais da Baixada Santista onde ecossistemas naturais se encontram ainda preservados, com menor grau de intervenção antrópica. Os locais potenciais para a prática do Ecoturismo se mantêm preservados, devido também à presença de barreiras físicas (relevo e vegetação) à expansão urbana, ou foram apropriados para uso militar, privado, ou para fins conservacionistas. De qualquer forma, é nas Unidades de Conservação onde majoritariamente acontece o desenvolvimento do Ecoturismo, o que reforça o papel das UCs para a promoção do ecoturismo.

Para além dos já citados impactos socioeconômicos gerados pela atividade náutica recreativo-esportiva, quanto aos impactos ambientais provocados pelas atividades náuticas turísticas, cabe primeiramente destacar que estes decorrem tanto das estruturas de apoio, bem como, das embarcações. A poluição das águas e do solo se apresenta como o principal impacto ambiental proveniente tanto das embarcações quanto das estruturas náuticas. No caso das embarcações a poluição se dá pelo manejo e descarte inadequado de resíduos oleosos de porão, casa de máquinas, da troca de óleo, limpeza de peças de motor e outros componentes; contaminação da água por tintas tóxicas e anti-incrustantes com compostos organoestânicos (OEs), como o tributilestanho (TBT); drenagem de esgoto sanitário para o mar; descarte inadequado de resíduos sólidos; contaminação da água por produtos de limpeza. Para as estruturas de apoio náutico têm-se como principais impactos a contaminação da água e do solo (a depender se a embarcação estiver estacionada em vaga seca ou molhada) por vazamento e derramamento de óleo; através do escoamento superficial de águas pluviais de pátios de oficinas, rampas e outras instalações; descarte de esgoto *in natura* ou com tratamento inadequado nos corpos d'água; destinação inadequada de resíduos sólidos e perigosos.

O fundeio das embarcações também pode promover impacto ambiental ao revolver o substrato de fundo, causando danos maiores onde o fundo do mar suporta espécies ou habitats sensíveis a perturbações.

Os maiores impactos ambientais negativos associados ao turismo, porém, estão relacionados à atividade de pesca amadora, sobretudo, a embarcada, pois nesta atividade soma-se a todos os impactos anteriormente vistos relacionados à atividade náutica turística, a pressão sobre os recursos pesqueiros e a maior e mais frequente proximidade com ambientes marinhos sensíveis como os costões rochosos, as ilhas e parcéis da região. De acordo com o Diagnóstico da Pesca Amadora no Estado de São Paulo (SÃO PAULO, 2015), bem como, com o Diagnóstico Participativo (SÃO PAULO, 2014), a prática da pesca amadora acontece ao longo de toda a costa da região, e em todas as ilhas, parcéis e costões rochosos.

A tabela abaixo mostra os principais impactos socioambientais associados ao turismo na Baixada Santista, os quais refletem no turismo que é realizado no PEMLS.

Principais impactos socioambientais associados ao turismo na Baixada Santista

Impacto	Descrição
Sazonalidade	Impacto negativo, de abrangência regional para toda a Baixada Santista, que possui no turismo de veraneio e de segunda-residência a sua principal demanda turística.

Impacto	Descrição
Conservação ambiental	Impacto positivo e de abrangência pontual na Baixada Santista restringindo-se aos locais que ainda preservam ecossistemas naturais de maneira significativa e que são promotores do turismo ecológico ou ecoturismo. Estes locais são em sua grande maioria conservados devido a restrições de uso. Entretanto, a presença e a valorização destes locais na paisagem da Baixada Santista promovem o desenvolvimento de um Turismo Sustentável independente do ambiente e do uso turístico.
Poluição das águas	Impacto negativo, de abrangência regional, nas águas dos mares, rios e estuários da Baixada Santista. As atividades náuticas recreativas e/ou esportivas embarcadas com propulsão também são responsáveis pela poluição das águas, sobretudo, por derramamento e vazamento de hidrocarbonetos e contaminantes presentes na tinta e anti-incrustantes das embarcações.
Poluição difusa (solo, mar, estuário)	<p>Impacto negativo, ocasionado pela geração e descarte inadequado de resíduos sólidos, sobretudo, associado ao turismo de sol e praia, devido a sua frequência e intensidade de uso das praias, bem como, das atividades náuticas recreativas e/ou esportivas embarcadas e respectiva estrutura de apoio (marinas, garagens, oficinas, estaleiros, etc.).</p> <p>O contaminante principal (resíduos oleosos), associado às atividades náuticas, é mais nocivo ao meio, bem como, atinge ecossistemas mais complexos e frágeis a exemplo dos manguezais, ilhas, parciais e lajes.</p>
Degradação da paisagem natural	Impacto negativo, de abrangência regional excetuando-se as porções do território que possuem usos restritos para fins militares, privados ou conservacionistas. Podendo estar relacionado a disposição de resíduos sólidos, efluentes domésticos e industriais, resíduos oleosos, etc.
Prejuízos causados a fauna e flora	<p>Impacto negativo de ampla abrangência na Baixada Santista, relacionado à supressão de vegetação nativa, disposição inadequada de resíduos sólidos, pesca ilegal, dentre outros.</p> <p>A atividade náutica turística também provoca este impacto, sobretudo, na supressão de vegetação para implantação de estrutura de apoio náutico e durante a visita; ao em [áreas protegidas pela possibilidade de vazamento de resíduos oleosos e até mesmo de resíduos sólidos.</p> <p>A pesca, principalmente a amadora e subaquática que já foram detectadas na área do PEMLS trás importante impacto negativo na UC pela captura de espécies recifais, muitas delas ameaçadas de extinção.</p>
Pressão sobre o recurso pesqueiro	Impacto negativo, de abrangência regional especialmente no entorno das ilhas e parciais da Baixada Santista. Impacto oriundo da atividade de pesca amadora que ocorre de maneira ilegal em muitos casos no que diz respeito

Impacto	Descrição
	aos locais com restrições para a pesca, à realização da atividade sem licença, e utilização de determinados petrechos em períodos e locais proibidos.
Aumento da turbidez e revolvimento de fundo	Impacto negativo de ocorrência nos locais de fundeio de embarcações. O tráfego intenso e a alta velocidade das embarcações, a depender da profundidade e do substrato do fundo, aumenta a turbidez da água, bem como, a ancoragem de embarcações ao atingir o fundo revolve este e causa danos maiores ou menores a depender da fragilidade do substrato.

IDENTIFICAÇÃO DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO DE ÁREAS CRÍTICAS E VULNERÁVEIS

As áreas críticas são classificadas em função da intensidade do uso turístico e/ou devido a realização de atividades ilegais na área (SÃO PAULO, 2014).

O Diagnóstico Participativo da APA Marinha Litoral Centro (SÃO PAULO, 2014) identificou o Parque Estadual Marinho da Laje de Santos como área crítica, devido à ocorrência de pesca amadora e subaquática que conflitam com a atividade de mergulho e os objetivos de conservação da UC, além de potencializar a ameaça à sustentabilidade do ecossistema marinho.

Potencialidades

Ecoturismo

O ecoturismo promove o desenvolvimento de um turismo sustentável e significa o equilíbrio entre desenvolvimento econômico, conservação ambiental e inclusão social. A visitação pública promovida pelas operadoras de mergulho ou por embarcações particulares no PEMLS permite que os visitantes contemplem os aspectos ambientais da UC e por meio disso além do fator recreacional, possibilita sensibilização do visitante quanto à importância do PEMLS para a manutenção da sustentabilidade do ecossistema marinho.

Atividades náuticas recreativo-esportivas

A estrutura náutica de apoio já existente na região, estando concentrada nos municípios de Guarujá, Santos e São Vicente, também se mostra como elemento potencial para que o setor náutico se desenvolva, ainda que esta deva passar por uma série de adequações físicas necessárias e rígida fiscalização e monitoramento de modo a não comprometer a qualidade de ecossistemas naturais, bem como, da própria atividade turística náutico-recreativa.

O fomento ao turismo náutico recreativo-esportivo passa primeiramente pela solução de alguns 'gargalos' ao setor: a balneabilidade das águas de rios e mares; a adequação sanitária e ambiental das estruturas de apoio náutico e embarcações; a regularização da frota e licenças náuticas tanto para condução quanto para atividades específicas como a pesca amadora; ordenamento territorial de águas interiores e

marítimas, sobretudo, nos rios, canais, águas costeiras e em torno de ilhas, parcéis e costões rochosos; incremento da sinalização e acesso a informação aos condutores e praticantes de atividade náuticas; capacidade de carga dos ambientes tidos como críticos, incremento na fiscalização do turismo náutico recreativo- esportivo.

Com isso, o desenvolvimento da atividade náutica com qualidade ambiental tem potencial de agregar valores positivos ao PEMLS.

LACUNAS DO CONHECIMENTO SOBRE O TURISMO NA BAIXADA SANTISTA

- Publicação de dados quantitativos e qualitativos atualizados sobre a estrutura náutica (estruturas de apoio e frota de embarcações) dos municípios que compõe a Baixada Santista.
- Informação sobre os roteiros náuticos recreativo-esportivos.
- Locais de fundeio de embarcações na região da Baixada Santista;
- Cadastro dos prestadores de serviços turísticos da Baixada Santista (monitores ambientais, condutores de veículos ou embarcações, prestadores de serviços com a utilização de embarcações, agências de viagens e turismo e receptivos locais).
- Planos Diretores Municipais de Turismo;
- Estudos de capacidade de carga para destinações e atrativos turísticos;
- Caracterização e monitoramento da atividade náutica recreativo-esportiva;
- Indicadores e Avaliação de Impactos Ambientais – AIA e que compreenda a multiplicidade de usos turísticos da Baixada Santista.

TURISMO NO PARQUE ESTADUAL MARINHO DA LAJE DE SANTOS

O turismo deve ser promovido como uma atividade capaz de harmonizar a conscientização da sociedade com relação às questões ambientais, a conservação da biodiversidade e o desenvolvimento de alternativas econômicas que favoreçam a manutenção destas áreas.

O Parque Estadual Marinho da Laje de Santos é um dos principais pontos de mergulho e fotografia submarina do País, devido a sua riqueza da biodiversidade e à grande visibilidade de suas águas que pode chegar a 35 metros de profundidade nos melhores dias. O Parque faz parte da rota de várias espécies migratórias como baleias, golfinhos e aves marinhas, além de ter mais de 196 espécies de peixes recifais, incluindo os elasmobrânquios. É uma importante área de alimentação de várias espécies, muitas das quais protegidas por convenções internacionais, como as baleias-de-Bryde, as raias-manta, tartarugas marinhas e outras (SÃO PAULO, 2016).

O atual modo de gestão de uso público é voltado para navegação de embarcações turísticas e de operadoras credenciadas de mergulho. As operadoras de mergulho credenciadas que atuam na Unidade

auxiliam na preservação da área com a redução de impactos oriundos da visitação e o oferecimento de serviços com qualidade e segurança (SÃO PAULO, 2016).

O mergulho recreacional é uma das principais atividades relacionadas com o turismo em Áreas Marinhas Protegidas (AMPs) (AUGUSTOWSKI, 2007), entretanto deve ser realizado com responsabilidade para não prejudicar os sistemas ambientais da área.

As duas modalidades de mergulho mais praticadas no PEMLS: “snorkelling”/mergulho livre e o mergulho autônomo. O primeiro utiliza apenas equipamento básico, mantendo-se principalmente na superfície com descidas rápidas até em média 3m de profundidade. Já o mergulho autônomo (ou SCUBA - “Self Contained Underwater Breathing Apparatus”) utiliza sistemas que permitem a permanência do mergulhador em profundidades maiores por uma ou mais horas, sendo os mais simples os cilindros de ar comprimido (AUGUSTOWSKI, 2007).

Os visitantes atraídos pela beleza cênica tanto emersa quanto submersa buscam também efetuar registros através da fotografia e filmagem submarina.

Os principais pontos de mergulho do PEMLS são marcados por coordenadas e descritos quanto aos aspectos ambientais e grau de dificuldade, conforme Tabela 1 e Figura 1.

Tabela 1. Pontos de mergulho do PEMLS

PONTO COORDENADAS	DESCRIÇÃO / DIFICULDADE
1 - PORTINHO 24° 19' 05.1" S 46° 11' 00.4" W	A face norte é o local onde ocorre a maioria dos mergulhos, com profundidade de até 22m, mais abrigado das correntes e de fácil orientação. NÍVEL DE DIFICULDADE BAIXO
2 - NAUFRÁGIO MORÉIA 24° 19' 01.4" S 46° 10' 55.5" W	Na face norte, próximo à ponta leste, pesqueiro de ferro com 15m de comprimento, estrutura em estado instável, desaconselhando penetração, profundidade máxima de 22m. NÍVEL DE DIFICULDADE BAIXO
3 - PISCINAS 24° 19' 18.0" S 46° 11' 03.5" W	Na ponta oeste/sudoeste da Laje, ambiente com profundidade que varia de 10 a 35m e requer boa noção de orientação subaquática. NÍVEL DE DIFICULDADE MÉDIO
4 - PARCEL DAS ÂNCORAS 24° 19' 18.6" S 46° 11' 05.9" W	Fundo rochoso que se destaca da Laje em direção ao continente, apresenta estrutura complexa, exigindo boa orientação subaquática. Profundidade entre 18 e 42m. Presença de muitas âncoras de pesqueiros que ficaram presas ao fundo rochoso. Sujeito a correntes. NÍVEL DE DIFICULDADE ALTO
5 - PAREDÃO FACE SUL 24° 19' 13.2" S 46° 10' 48.7" W	Encosta rochosa íngreme que desce verticalmente até 42m de profundidade. Mergulhos feitos em "drifting" a favor da corrente. Formação com inclinação negativa entre 12 e 27m de profundidade do centro para leste. NÍVEL DE DIFICULDADE MÉDIO

6 - BOCA DA BALEIA 24° 19' 00.4" S 46° 10' 44.7" W	Fenda voltada para leste, com cerca de 50m de extensão e profundidade média de 15m. Requer excelente condição de mar e direção de ondulação adequada para que se possa adentrar. NÍVEL DE DIFICULDADE ALTO
7 - CALHAUS FACE NORTE 24° 19' 37.8" S 46° 09' 42.0" W	Paredão levemente acidentado, com características de navegação subaquática semelhantes ao portinho da Laje, com profundidades que podem variar de 8 a 25m, passando a até 35m se houver afastamento das rochas na direção norte (sentido Laje). NÍVEL DE DIFICULDADE BAIXO/MÉDIO
8 - CALHAUS FACE SUL 24° 19' 41.7" S 46° 09' 33.4" W	Paredão levemente acidentado com incidência de correntes e profundidades que podem variar de 8 a 40m. NÍVEL DE DIFICULDADE ALTO
9 - CALHAUS TÚNEL 24° 19' 40.8" S 46° 09' 38.6" W	Passagem em forma de "U" e um arco central emerso, com grande apelo visual e profundidade máxima de 18m, porém exige bom equilíbrio hidrostático por parte do mergulhador. Sujeito a boas condições de mar. NÍVEL DE DIFICULDADE BAIXO
10 - PARCEL NOVO 24° 20' 43.7" S 46° 10' 26.3" W	Formação submersa localizada cerca de 1,5 milhas náuticas ao sul da Laje que inicia aos 26m de profundidade e chega aos 45m. Exige mar em excelentes condições e preparo adequado dos mergulhadores. NÍVEL DE DIFICULDADE ALTO
11 - PARCEL DO SUL 24° 19' 36.9" S 46° 11' 01.4" W	Formação submersa a cerca de 400m a sudoeste da Laje, inicia aos 8m e segue até os 42m. Requer mar em boas condições, mas a formação permite orientação e deslocamento mais simples. NÍVEL DE DIFICULDADE MÉDIO

Fonte. São Paulo, 2016.



Figura 1. Esquematisação de alguns pontos de mergulho do PEMLS. Fonte. São Paulo, 2016.

As atividades de visitação pública no PEMLS devem ser realizadas visando à conservação e preservação ambiental e o mergulho deve seguir as condutas para o mergulho de mínimo impacto. A presença de monitor ambiental subaquático em qualquer atividade de visitação pública que ocorra a nível comercial no PEMLS é obrigatória (SÃO PAULO, 2016).

Além dos mergulhadores que visitam o PEMLS através das operadoras de mergulho, há também a vinda de turistas a partir de embarcações particulares. Entende-se por embarcações particulares aquelas que visitam a área do PEMLS com finalidade turística não comercial. As embarcações particulares devem respeitar as diretrizes para visitação pública do PEMLS (SÃO PAULO, 2016).

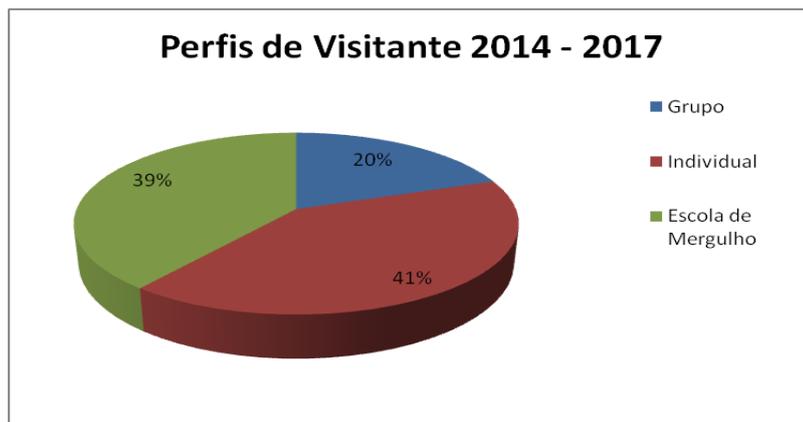
Um outro aspecto importante observado na visitação pública é a capacidade de suporte, que é o número de mergulhadores que poderão estar em atividade de mergulho em um determinado momento no PEMLS. Ela visa à conexão do uso público com a conservação ambiental, e deve ser respeitada para a realização do mergulho de mínimo impacto. Como não existe estudo ainda determinando a capacidade de suporte para o PEMLS, esta foi delimitada por meio de observações do meio ambiente e dos relatórios preenchidos pelos monitores ambientais subaquáticos, sendo observada a capacidade de cada operadora de mergulho, do Instituto Laje Viva e ainda uma margem para ser preenchida por possíveis mergulhadores que realizam a visitação em embarcações particulares (SÃO PAULO, 2016).

A capacidade de suporte para o mergulho no PEMLS é estabelecida em 126 mergulhadores na água por momento, os quais deverão estar distribuídos ao longo dos pontos de mergulho de modo a evitar a concentração. Os operadores devem comunicar, por rádio, quando a capacidade estiver completa com a finalidade de evitar que seja ultrapassado o número de mergulhadores permitido (SÃO PAULO, 2016).

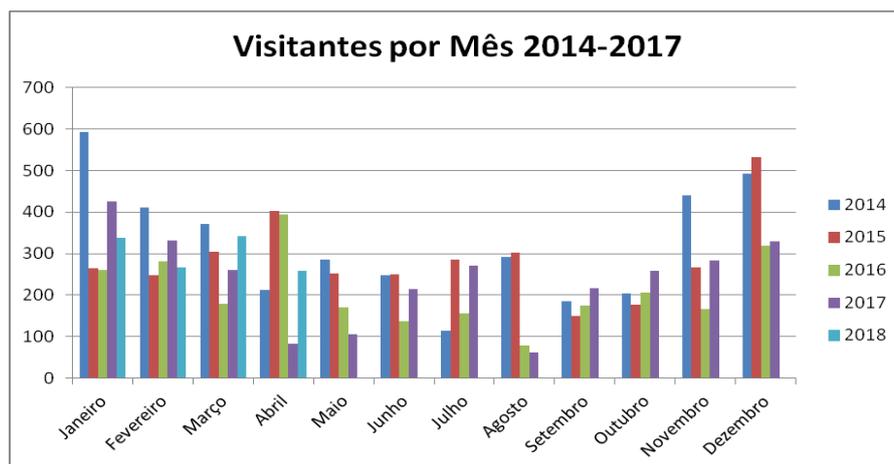
As operadoras de mergulho credenciadas no PEMLS preenchem um relatório de visitação para cada dia de operação de mergulho. Esses relatórios são utilizados pela UC para estimar o número e perfil de visitantes. Além disso, as operadoras registram no relatório se houve avistagem de embarcações particulares. Entende-se por perfil de visitantes (1) Individuais – quando uma pessoa contrata a operadora (2) Grupo – quando um número X de pessoas que possuem afinidades entre si contratam a operadora e (3) Escola de mergulho – quando uma escola de mergulho contrata a operadora, levando seus alunos.

Com relação aos dados de visitação, por ano cerca de 3500 turistas com monitoramento das operadoras credenciadas procuram o PEMLS para a prática de mergulho e cerca de 190 barcos particulares visitam o PEMLS.

Através da análise dos dados levantados pelos relatórios de visitação das operadoras de mergulho, entre os anos de 2014 e 2017, o perfil do visitante do PEMLS é composto por 41% visitantes individuais, 39% visitantes por meio das escolas de mergulho e 20% grupos de visitantes.



Quando se analisa a média de visitantes por mês, entre os anos de 2014-2017, constata-se que nos períodos do ano mais quentes (novembro, dezembro, janeiro, fevereiro) é onde ocorre uma maior visitação. Para os meses mais frios (abril, maio, junho, julho, setembro e outubro) o número de saídas e de visitantes decai. A mesma constatação foi observada por Scricco et al. (2011), quando a análise ocorreu entre os anos de 2009 e 2010.



O fato da localização do PEMLS estar longe da costa, as condições meteorológicas definem a possibilidade de navegabilidade das embarcações, conseqüentemente o número de saídas e de visitantes. Portanto não necessariamente períodos quentes é o fator do aumento de visitantes (Scricco et al. 2011). Entretanto, pode se inferir que os meses mais quentes são mais procurados para visitação por conta também de coincidir com períodos de férias (turismo de veraneio, o mais abundante na Baixada Santista). As condições meteorológicas contribuem para a preservação do PEMLS, já que tais condições limitam o número de visitantes na UC.

LACUNAS DE CONHECIMENTO DO TURISMO NO PEMLS

- Caracterização da visitação pública quanto a frequência, percepção ambiental, objetivos da visitação e sensibilização;
- Identificação do perfil socioeconômico dos visitantes;
- Análise das variáveis ambientais associada aos períodos de menor e maior visitação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACOBAR. Associação Brasileira dos Construtores de Barcos e seus Implementos. *Indústria Náutica Brasileira. Fato e Números*. Rio de Janeiro, 2012.

Augustowski, M. (2007). Atividades de Mergulho como ferramenta de conservação em Áreas Marinhas Protegidas: avanços e desafios. In book: *Estratégias para a Conservação da Biodiversidade no Brasil*, Chapter: Atividades de Mergulho como ferramenta de conservação em Áreas Marinhas Protegidas: avanços e desafios, Publisher: Fundação Brasil Cidadão, Editors: Carbogim J.B.P, pp.58-63

BRASIL, EMBRATUR. *Diretrizes para uma política nacional do ecoturismo*. Brasília: EMBRATUR, 1994.

_____. MTUR (2006). *Segmentação do Turismo: Marcos Conceituais*. Brasília: Ministério do Turismo, 2006.

_____. MTUR (2008). *Ecoturismo: orientações básicas*. Brasília: Ministério do Turismo, 2008.

_____. MTUR (2010). *Turismo Náutico: orientações básicas*. Brasília: Ministério do Turismo, 2010.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. *Censo Demográfico 2010*. Disponível em <http://censo2010.ibge.gov.br/>. Acesso em 25/07/2016.

_____. MTUR (2015). Ministério do Turismo. *Boas Práticas, 2015*. Brasília: Ministério do Turismo, 2015.

FIORI, P. "Une Analyse générale de L'impact touristique". In: *Turismo e Planejamento Sustentável: A Proteção do Meio Ambiente*. São Paulo, 1999. Papyrus.

FUNDAÇÃO SEADE. Informações Municipais Paulistas. Disponível em: <<http://www.imp.seade.gov.br>>. Acesso em Julho de 2016.

RAIS/MTE (2014). *Relação Anual de Informações Sociais*. Ministério do Trabalho. Disponível em: <http://www.rais.gov.br/sitio/index.jsf>. Acesso em 01 de outubro de 2018.

SÃO PAULO. Diagnóstico Participativo APA Marinha do Litoral Centro. *Elaboração dos Planos de Manejo das Áreas de Proteção Ambiental Marinhas do Estado de São Paulo*. São Paulo: Fundação Florestal, 2014.

_____. Fundação Florestal. *Diagnóstico da Pesca Amadora no Estado de São Paulo*: Fundação Florestal, 2015.

_____. Plano Emergencial de Uso Publico do Parque Estadual Marinho da Laje de Santos. 2016.

SRCVB (2004). SANTOS E REGIÃO CONVENTION & VISITORS BUREAU - SRCVB. *Pesquisa sobre o perfil do turista de lazer* – NESE, 2004.

SCRICCO, I. M.; GARCIA, A. P.; MELLO JUNIOR, J. E. A.; CAMPOLIM, M. Diagnóstico da visitação pública através de dados das operadoras de mergulho entre os anos de 2009 e 2010 no Parque Estadual Marinho Laje de Santos-SP, Brasil. In: Congresso Latino-Americano de Ciências do Mar, 2011, Balneário Camboriú. COLACMAR 2011, 2011.