

3. PRODUTO(S) DESENVOLVIDO(S)

3.1. AUDIÊNCIA PÚBLICA DE APRESENTAÇÃO DO PROJETO TRILHA SUBAQUÁTICA NA PRAIA DA SEPULTURA, MUNICÍPIO DE BOMBINHAS-SC

RESUMO

Bombinhas tem sua base de sustentação econômica no turismo e é denominada a capital catarinense do mergulho ecológico. A prática do mergulho, assim como outras atividades turísticas sem planejamento e controle, pode trazer diversos impactos negativos ao ambiente. Assim, faz-se essencial o planejamento e desenvolvimento coletivo de estratégias para mitigação dos impactos ambientais oriundo de atividades antrópicas. Nesse sentido, o presente trabalho descreve uma Audiência Pública realizada com finalidade de apresentar um projeto para implantação de uma trilha subaquática guiada na Praia da Sepultura no município de Bombinhas em Santa Catarina, bem como elencar as principais demandas da comunidade concernentes a prática de mergulho no município. Buscou-se consultar a comunidade local, as operadoras de mergulho, agências de turismo e os proprietários dos imóveis da região para a organização de ideias, sugestões, críticas e alternativas para a mitigação de impactos relacionados ao mergulho de superfície no município, assim como para a introdução de novas pessoas para a prática e sensibilização para uma conduta consciente sobre a praia e o ambiente marinho. Foram registradas e entregues ao poder público as sugestões para o aperfeiçoamento do projeto, assim como as demandas apresentadas através das informações debatidas, sugestões de melhorias e soluções para os problemas existentes nos locais de prática do mergulho de superfície.

Palavras-chave: Trilha subaquática, Mergulho, Clima e Ambiente, Bombinhas, Ambiente Costeiro, Mudanças Climáticas, Audiência Pública.

ABSTRACT

Bombinhas has its economic support in tourism and is called the Santa Catarina capital of ecological diving. The practice of diving, as well as other tourist activities

without planning and control, can bring several negative impacts to the environment. Thus, collective planning and development of strategies to mitigate environmental impacts arising from human activities is essential. In this sense, the present work describes a Public Hearing carried out with the purpose of presenting a project for the implantation of a guided underwater trail in Praia da Sepultura in the municipality of Bombinhas in Santa Catarina, as well as listing the main demands of the community concerning the practice of diving in the County. We sought to consult the local community, dive operators, tourism agencies and property owners in the region to organize ideas, suggestions, criticisms and alternatives for mitigating impacts related to surface diving in the municipality, as well as to the introduction of new people to practice and raise awareness of conscientious conduct on the beach and the marine environment. Suggestions for the improvement of the project were recorded and delivered to the government, as well as the demands presented through the information discussed, suggestions for improvements and solutions to the problems existing in the surface diving practice sites.

Keywords: Underwater trail, Diving, Climate and Environment, Bombinhas, Coastal Environment, Climate Change, Public Hearing.

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho descreve o resultado de uma Audiência Pública realizada no município de Bombinhas, Santa Catarina, que teve como objetivo apresentar um projeto de trilha subaquática para ser implantada no município. O projeto da trilha subaquática guiada visa o aprimoramento do turismo costeiro na região por meio de práticas de educação ambiental com abordagem nas mudanças climáticas, voltado ao mergulho de superfície na Praia da Sepultura.

A audiência pública, segundo Christmann (2011), é um instrumento eficiente de participação que tem como objetivo integrar os cidadãos no processo de decisão que envolve questões ambientais. Com ela é possível realizar a gestão dos riscos da atividade com base na perspectiva da comunidade envolvida. Ainda, é por meio da audiência pública que a comunidade pode exercer seu direito de participação direta nas tomadas de decisões, analisando e opinando a respeito do levantamento dos

riscos que ela mesma poderá sofrer e as consequências que tal atividade poderá causar (MODESTO, 2002).

Bombinhas é o menor município em extensão territorial, porém com a maior extensão de orla marítima do estado de Santa Catarina, sendo composta por trinta e nove praias com características variadas. Seus bens naturais são atrativos turísticos, porém é necessário o estudo e a implementação de atividades que possam auxiliar na conservação dos seus ecossistemas. Em vista de potenciais impactos ambientais, sugere-se que atividades recreativas em Bombinhas, como o mergulho, sejam conduzidas de acordo com um conjunto adequado de regras e controle de impactos por meio do monitoramento, de modo a propiciar um turismo de qualidade com um menor impacto socioambiental e danos à saúde humana.

Atividades de mergulho também podem causar impactos como revolvimento de fundo, pisoteamento, perturbação e retirada da fauna e flora, porém quando devidamente planejadas e controladas, os danos podem ser minimizados. Desta forma, trilhas subaquáticas guiadas aparecem como uma atividade de mergulho planejada, com o objetivo de sensibilizar seus usuários sobre a biodiversidade marinha e processos ecológicos que observam, assim levando-os a terem maior consciência sobre o meio ambiente e os impactos que podem causar (WEGNER; TONIOLI; CABRAL, 2006).

As trilhas subaquáticas sensibilizam os mergulhadores na sua prática, pois proporcionam reflexão sobre o ambiente e a atividade de mergulho, aliado a uma experiência de qualidade. Em ambientes costeiros, trilhas podem ser projetadas para mergulhos com *snorkel*, utilizando áreas pouco profundas e de beleza cênica particular, tornando a flora e fauna locais mais visíveis e assim incentivando sua apreciação e compreensão para fins recreativos e de conservação (RIOS-JARA et al., 2013).

O mergulho de superfície é realizado em grande número no município de Bombinhas, porém, em sua maioria, sem orientação e monitoramento, o que aumenta as possibilidades de impactos ambientais e acidentes, assim como se perde a oportunidade de sua utilização em práticas de educação ambiental e sensibilização de problemas já observados no ambiente marinho, como as mudanças climáticas (GIL et al., 2015; CLAUDET; LENFANT; SCHRIMM, 2010).

As mudanças climáticas trazem consequências e impactos para o clima e podem afetar a biodiversidade dos ecossistemas costeiros (CASTRO et al., 2010).

Com o aquecimento global, a atmosfera aumenta sua temperatura e, através da troca de calor entre o oceano e a atmosfera, faz com que ocorra aumento também da Temperatura da Superfície do Mar (TSM) (TASCHETTO; WAINER, 2003). Temperaturas alteram a circulação da atmosfera e dos oceanos, influenciando a energia, quantidade e distribuição geográfica de eventos extremos (CASTRO et al., 2010). O calor armazenado no oceano pode trazer grandes consequências para o ambiente costeiro, como a elevação do nível do mar, a acidificação do oceano, transporte de nutrientes, o branqueamento de corais e a extinção de espécies (GRAY, 2010). Visto a importância desta temática atual e de nível global, a sua inclusão à trilha subaquática seria uma estratégia complementar para a sensibilização acerca das mudanças climáticas, promovendo a formação de cidadãos críticos com relação a sua realidade.

Assim, o presente trabalho teve como objetivo a elaboração e apresentação à comunidade de uma trilha subaquática marinha no município de Bombinhas. Com a apresentação dessa proposta, buscou-se consultar a comunidade local, bem como as operadoras de mergulho, agências de turismo e proprietários dos imóveis da região, por meio de audiência pública, de forma a absorver ideias, sugestões, críticas, alternativas e diferentes possibilidades de introduzir novas pessoas para a prática do mergulho de superfície e ao mesmo tempo sensibilizá-las para uma conduta consciente sobre a praia e o ambiente marinho.

2. ESTADO DA TÉCNICA

O turismo costeiro, segundo Dewha (2007), é uma atividade econômica que tem apresentado crescimento contínuo e significativo. Uma vez que a costa é um dos principais recursos da indústria do turismo, os impactos sobre ela afetarão o crescimento e a sustentabilidade do turismo, assim como o desenvolvimento costeiro em geral. Atualmente o turismo é a base de sustentação econômica de Bombinhas, sendo que os rendimentos comerciais e de serviços decorrentes do turismo representaram 56,92% do PIB municipal, em 2013 (IBGE, 2018).

Bombinhas é um dos 62 municípios do país que atualmente ocupa a posição “A” do Programa de Regionalização do Ministério do Turismo - MTur (BOMBINHAS, 2019) e registra um intenso crescimento anual no cenário nacional do turismo

(FIUZA et al., 2019). O município também ocupa o 6º lugar no ranking de destinos turísticos brasileiros mais visitados por estrangeiros com motivação de lazer, de acordo com o Estudo de Demanda Turística Internacional (2014-2018) do Ministério do Turismo (BRASIL, 2018).

Bombinhas é considerada popularmente e legalmente, de acordo com a Lei Estadual nº 17.128 de 2017, a capital catarinense do mergulho ecológico, sendo esta atividade muito procurada por turistas e, como tal, demonstra um grande potencial para seu desenvolvimento. Assim, um projeto de trilhas, semelhantes aos usados em áreas terrestres, porém subaquáticas, pode, não apenas valorizar a paisagem marinha para o turismo, mas também trazer vantagens ambientais, uma vez que minimiza a área visitada e conseqüentemente seus impactos associados (VENTURA; GRILO; COSTA, 2014).

A atividade de mergulho depende diretamente do potencial natural do meio ambiente, desta forma há a preocupação de que o mergulho de superfície na Praia da Sepultura interfira de uma forma menos significativa para o ambiente marinho e costeiro, mantendo a integridade dos ecossistemas visitados. Um estudo de três anos de monitoramento ambiental do Rio Baía Bonita, na região de Bonito em Mato Grosso do Sul, indica perdas de parcela de biodiversidade, muito provavelmente decorrente do excesso de visitação, evidenciando que inclusive atividades planejadas necessitam de medidas de conservação e manejo (SABINO; ANDRADE, 2003).

Projetos de educação ambiental e ecoturismo são de maior importância quando abrangem ambientes costeiros, áreas protegidas, zonas de amortecimento e seus entornos, pois estes ambientes possuem alta biodiversidade e geralmente são mais sensíveis. Devido a isto, esses ambientes tornam-se alvos fáceis para os efeitos das mudanças climáticas, um dos impactos globais que mais tem se intensificado nos últimos anos (MUEHE, 2009).

Há vários estudos sobre o tema e a adoção de trilhas subaquáticas está aumentando, tanto internacionalmente como no Brasil, sendo utilizadas com fins educativos ou turísticos (RHORMENS, 2014). Há dezesseis artigos publicados sobre esta questão no Brasil. Conforme Tabela 1, essas trilhas subaquáticas foram implementadas sendo 75% delas como ferramenta local para o desenvolvimento do ecoturismo e 25% apresentando essencialmente finalidade educacional.

Tabela 1: Trilhas subaquáticas encontradas na literatura brasileira (adaptado de Pedrini et al., 2016).

Autor	Estado	Pedagógica	Ecoturística
Wegner (2002)	Santa Catarina		X
Wegner et al. (2004)			X
Bertuol (2005)			X
Lima et al (2006)			X
Ayrosa (2011)			X
Berchez et al. (2005)	São Paulo	X	
Berchez et al. (2007)		X	
São Paulo (2008)			X
Hadel (2010)		X	
Machado et al. (2010)			X
Pedrini et al. (2010)			X
Lima et al. (2010)			X
Pedrini et al. (2011)	Rio de Janeiro		X
Meireles et al. (2013)		X	
Barbosa and Perinotto (2010)*	Piauí		X
Rhormens (2014)	Bahia		X
Total = 16		4	12

* Trilha localizada em estuário, feita a pé, porém submerso.

3. DESCRIÇÃO

A trilha subaquática teve, em seu planejamento inicial, como local de implantação a Praia da Sepultura, devido ao alto fluxo de turistas nessa região que realizam o mergulho de superfície sem supervisão ou acompanhamento (para mais informações vide capítulo 1). Ela será destinada a todo público, essencialmente visitantes e turistas na temporada de verão, podendo abranger escolas e a comunidade em períodos pré e pós-temporada. Alunos de escolas da comunidade poderão realizar práticas de educação ambiental utilizando a trilha, sensibilizando assim as próximas gerações sobre a importância da conservação do meio ambiente e a relevância das questões climáticas.

Os recursos necessários para a implantação da trilha foram detalhados e entregue à Comissão Permanente de Gestão da Taxa de Preservação Ambiental, criada pelo Decreto Municipal nº 2148 de 2016, destinado à análise e aprovação da liberação de recursos da TPA para projetos ambientais no município de Bombinhas. O investimento material incluirá, basicamente: máscaras, nadadeiras, roupas de mergulho, termômetro, disco de Secchi, placas informativas, cabos e cordas, quiosque de apoio, material de manutenção e limpeza. O recurso também contempla a formação e remuneração dos monitores (ou voluntários) e eventuais despesas com reparos da trilha.

Criou-se uma identidade visual para o projeto (Figura 2.1), podendo ser utilizado posteriormente para promoção e identificação da trilha durante sua gestão.



Figura 2.1 - Identidade Visual do Projeto Trilha Subaquática

A Audiência Pública de apresentação da Projeto Trilha Subaquática foi realizada no dia 6 de novembro de 2018 no auditório da Prefeitura de Bombinhas, por meio da Fundação de Amparo ao Meio Ambiente de Bombinhas - FAMAB. O evento teve publicidade em jornais locais, rádio, *site* e átrio da prefeitura, redes sociais e convite por e-mail para as instituições, associações, empresas, representantes da sociedade civil organizada e comunidade da região da Praia da Sepultura (Figuras 2.2, 2.3 e 2.4).



Figura 2.2 - Convite e cartaz divulgado convidando a comunidade para participação na Audiência Pública



Figura 2.3 - Publicação em jornal local convocando a população para participação na Audiência Pública

The image shows a screenshot of the Bombinhas Municipality website. At the top, there is a header with the municipality's coat of arms and name, 'PREFEITURA DE Bombinhas'. To the right, there is a weather widget showing 'Sexta-Feira' with a temperature of 16°C and 'Sábado' with a temperature of 17°C. Below the header is a navigation menu with links for 'INÍCIO', 'MUNICÍPIO', 'GOVERNO', 'TRANSPARÊNCIA', 'NOTÍCIAS', 'CARTA DE SERVIÇOS', 'TURISMO', and 'CONTATO'. A search bar and social media sharing icons are also present. The main content area features a green banner for 'Audiência Pública: Projeto Trilha Subaquática (Prefeitura de Bombinhas)'. A sidebar on the left lists various municipal services under the 'Governo' section. The main text provides details about the public hearing, including the date (06/11/2018), time (19:00), and location (Auditério Solange Maria da Silva).

Figura 2.4 - Publicação no *site* da Prefeitura Municipal de Bombinhas

Com a participação da sociedade, a audiência apresentou e discutiu a implantação de uma trilha subaquática guiada no município de Bombinhas com o objetivo de minimizar os impactos ambientais negativos gerados no mergulho de superfície, além de incentivar a prática do turismo sustentável por meio de práticas de educação ambiental com abordagem nas mudanças climáticas.

A apresentação inicial do projeto, contou com a participação de 36 pessoas, entre representantes da sociedade civil, do poder público e membros da comunidade bombinense (Apêndice B). Houve intenso debate e surgiram diversas ideias e sugestões para realização da trilha subaquática, assim como em melhorias de infraestrutura, segurança e qualidade para os usuários da Praia da Sepultura e região. A audiência foi gravada para depois ser analisada e descrita neste trabalho.

A Audiência Pública foi apresentada pelo mestrando Adrian Jan Screnski, com apoio da Professora do Instituto Federal de Santa Catarina - IFSC Laura Pioli Kremer e colaboração da Bióloga da FAMAB Letícia Frozza Teive. Foi realizado a abertura da audiência pelo Presidente da FAMAB, Flávio Steigleder Martins e então prosseguido pela apresentação do projeto.

Iniciou-se a apresentação com uma breve contextualização do município e o papel da FAMAB nas atividades de licenciamento, fiscalização e educação ambiental, mostrando alguns dados e a situação atual. Apresentou-se os dados compilados resultantes da aplicação do questionário na Praia da Sepultura. Logo

após, foi explicado o que é e como funciona uma trilha subaquática guiada e alguns exemplos implantados no Brasil e no mundo, além de seus benefícios ambientais e econômicos para a região. Foi apresentado também o tema: mudanças climáticas e as consequências do aquecimento global intensificado pelas ações antrópicas no ambiente costeiro (Figuras 2.5, 2.6 e 2.7).



Figura 2.5 - Apresentação do projeto na Audiência Pública



Figura 2.6 - Apresentação do projeto na Audiência Pública



Figura 2.7 - Discussão do projeto na Audiência Pública

Após, iniciou-se a apresentação da ideia geral para implantação da trilha subaquática na Praia da Sepultura, sugerindo seu local de instalação, forma de funcionamento, material e pessoal necessários, logística, forma de atendimento ao

público interessado e possíveis conflitos a serem debatidos. Ao término da apresentação, abriu-se o espaço para os participantes da audiência tirarem dúvidas e contribuírem com sugestões ou críticas sobre o tema.

O projeto apresenta a Praia da Sepultura como local de implantação, próximo ao costão rochoso, protegido de ondulações e com águas suficientemente profundas para evitar danos das nadadeiras dos mergulhadores aos costões rochosos e revolvimento do fundo. O direcionamento da trilha será realizado através de cabos ou cordas nos quais haverá informações sobre o ambiente e estações de repouso flutuante para o descanso dos mergulhadores ou para resolução de problemas de equipamentos. O percurso sugerido tem em torno de 350 metros, passando por pontos de interpretação e estação de repouso, conforme demonstrado na Figura 2.8.

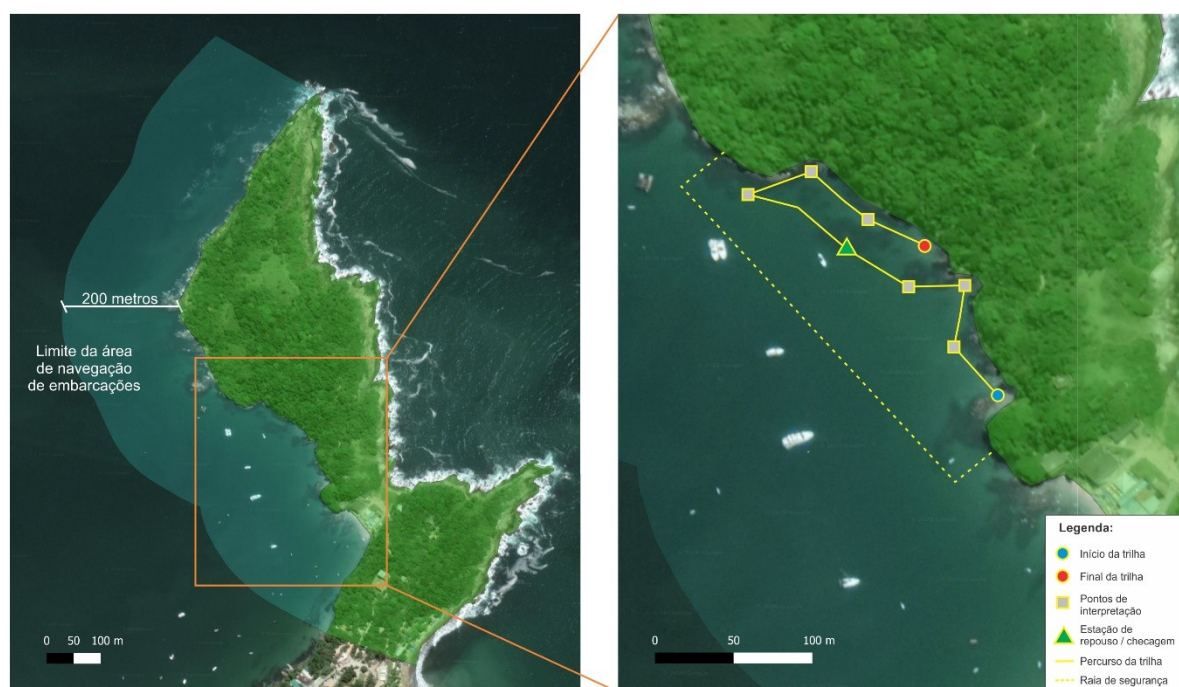


Figura 2.8 – Percurso da trilha subaquática

No período pré-temporada, estudantes e pessoas da comunidade local serão capacitados como monitores e guias ambientais. Informações do ambiente local, educação ambiental, importância dos oceanos, ecossistemas de costões rochosos, biodiversidade, impactos antrópicos, mudanças climáticas, ações de conservação, segurança, fisiologia do mergulho e utilização do equipamento de *snorkel* deverão ser passados aos monitores e guias.

Para a execução da trilha, antes do mergulho, o monitor apresentará aos visitantes instruções de segurança, informações sobre o ambiente natural e

utilização do equipamento. Guias de identificação de espécie serão entregues aos mergulhadores para tornar a atividade mais agradável e educativa, facilitando a observação e identificação de organismos enquanto mergulham. Os usuários passarão por pontos interpretativos com informações sobre a biodiversidade, impactos ambientais, mudanças climáticas e questões socioambientais relacionadas ao local, como pode ser observado em exemplos de trilhas subaquáticas desenvolvidas em outros locais (exemplificado na Figura 2.9).



Figura 2.9 - Exemplo de ponto interpretativo em trilha subaquática no Parque Nacional das Ilhas Virgens (Fonte: TripAdvisor)

Com funcionamento previsto de 8 horas por dia, a trilha teria duração média de 30 minutos, mais 15 minutos para preparação do mergulhador, totalizando então aproximadamente 45 minutos de atividade. A ideia é, através de um sistema de rodízio, utilizar 3 monitores por dia, sendo que cada monitor atenda 4 pessoas, totalizando assim 80 usuários por dia, conforme esquema apresentado na Figura 2.10.

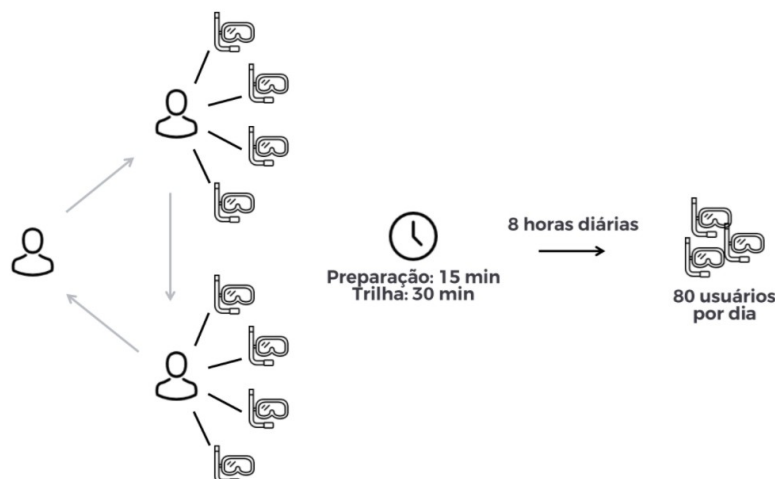


Figura 2.10 - Esquema de funcionamento da Trilha Subaquática

A transcrição da audiência neste trabalho foi realizada a partir do término da apresentação e início dos questionamentos e contribuições dos participantes. A gravação foi analisada e os trechos julgados mais relevantes foram transcritos através da interpretação do autor.

A primeira questão discutida surgiu pelo proprietário de operadora de mergulho e também filho de proprietários de terras na Praia da Sepultura, aqui denominado como “A”, o qual perguntou como ficará a atuação das empresas de mergulho que utilizam aquela área, inclusive com atividades de mergulho de superfície, sendo que haverá uma trilha subaquática sob domínio do poder público em concorrência. Respondido pelo mestrando que a ideia da trilha não será concorrer com as atividades das empresas de mergulho e sim estabelecer uma parceria entre o poder público e as operadoras de mergulho, utilizando a trilha como porta de entrada para o usuário ingressar e evoluir na atividade do mergulho.

A professora Laura complementou que na Praia da Sepultura existem muitos banhistas que realizam o mergulho sem qualquer orientação, que compram ou alugam máscara e *snorkel* e realizam a atividade de forma autônoma e desordenada, sem instrução e segurança. Então a ideia seria pegar essas pessoas e mostrar a possibilidade de fazer uma trilha guiada e com isso elas passariam a fazer outras atividades de mergulho e de forma qualificada. Proprietária de agência de turismo em Bombinhas, a participante “B” expôs que no auditório existem ao menos 5 empresas operadoras de mergulho. Segundo ela, há a preocupação se seria oferecido o serviço gratuitamente, sendo que as operadoras já o oferecem naquele espaço e também possuem os equipamentos de mergulho para a atividade.

Após, o participante A manifestou-se dizendo que se percebe que a maior parte da degradação do local é por falta de orientação do próprio município. Que os próprios trabalhadores do local que realizam a manutenção e limpeza da Praia da Sepultura, além de providenciar boias, junto à Marinha, para segurança e sinalização para as embarcações não avancem. Então, existe a preocupação das empresas de mergulho sofrerem alguma medida restritiva de uso do local. Adrian respondeu que, como se trata de um local público, não poderia haver restrição, inclusive na utilização da trilha. Ainda, em outros exemplos de trilhas, o acesso dos usuários geralmente é feita por embarcações, facilitando o controle de pessoas e a gestão da trilha. Participante A sugeriu então a implantação da trilha em um local mais remoto, pois na Praia da Sepultura o local é muito concorrido e dificultaria o controle da mesma. Sugeriu também melhorar o apoio do município em pontos críticos, como no acesso à praia, com colocação de placas informativas e orientativas, isolamento e segurança da área de mergulho, manutenção do local e melhoria na infraestrutura.

Participante C, instrutor de uma operadora de mergulho da região, apontou a necessidade de estender esse apoio do poder público em todas as praias e trilhas do município, com o mínimo de placas orientando os turistas, como a questão da deposição de lixo em lugares irregulares, assim como reforçar a fiscalização ambiental na temporada de verão. Participante B lançou a ideia de realizar a trilha fora da temporada, pois nos meses de outubro e novembro a visibilidade seria muito melhor, além de que o turista não teria muitas opções de atividades e a trilha seria uma ótima alternativa. Complementando a discussão, o participante D, membro da comunidade, pontuou que seria necessário trabalhar as atividades turísticas também fora do pico de temporada, com o intuito de chamar o turista em outros períodos do ano e durante o veraneio trabalhar atividades de educação ambiental, sensibilização e o uso moderado das áreas sensíveis do município.

Ainda, o participante A também colocou que falta uma preparação e informação ao turista que quer iniciar o mergulho, através de placas que orientam o usuário com procedimentos de como realizar a atividade. A bióloga da FAMAB, complementa que, em sua experiência com a trilha terrestre do Morro do Macaco, as placas acabam sendo danificadas e furtadas por práticas de vandalismo, porém a colocação de voluntários em parceria com o ICMBio teve um resultado melhor na questão do amparo e sensibilização do turista.

Outro membro da comunidade bombinense, participante E, manifestou-se dizendo que, independentemente da localização da trilha, a atividade agravaria um problema já existente no município, que é a extrapolação da capacidade de suporte. A trilha subaquática, em sua opinião, atrairia ainda mais turistas para o município, que em momentos de pico, não tem capacidade de atender com abastecimento de água, tratamento dos efluentes e quantidade de resíduos gerados no período de temporada de verão.

Ainda, o participante E sugeriu consultar o Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima (Projeto Orla), para verificar o que contempla no espaço da orla da Praia da Sepultura e se a trilha subaquática seria uma atividade permitida. Em resposta, a participante B falou que o Projeto Orla já define a Praia da Sepultura como área de contemplação, de uso recreacional e de incentivo ao turismo.

Participante F, acadêmico de Administração Pública, comentou que a realização dessa audiência pública é fantástica e deveria se repetir mais vezes, pois o poder de participação da comunidade em colaborar e sugerir ideias é essencial para o aperfeiçoamento do projeto. Sugeriu, também, a realização de outras consultas públicas depois de definições de local, forma de execução e outros detalhes da implantação da trilha. Em complemento, Participante B comentou que gostou muito da ideia da audiência pública para definições e aperfeiçoamento do projeto da trilha junto às empresas de turismo, mergulho e a comunidade. Continuou dizendo que a educação ambiental, na experiência dela, é um instrumento que sensibiliza e permanece com a pessoa até mesmo quando ela retorna em outro momento, e ainda replicando para as pessoas próximas a ela. Sugeriu também implementar mais de uma trilha em diferentes praias, instigando o turista a procurar esses locais em vez de realizar o mergulho de forma autônoma.

Em outro momento, participante C comenta que a trilha subaquática, depois de implementada, poderá ser utilizada pelas operadoras de mergulho em uma mesma finalidade, que seria reduzir os impactos negativos causados pelo mergulho sem orientação. Em seguida, participante C pergunta se a trilha subaquática poderá ser utilizada por todas as operadoras de mergulho e agências de turismo com a finalidade de levar seus clientes para percorrê-la. Professora Laura responde que teria que verificar bem o horário de funcionamento da trilha e a questão de agendamentos, pois pode ocorrer de várias empresas chegarem ao mesmo tempo e ainda com presença de usuários autônomos, tendo em vista que a área é pública.

Ainda, teria a questão da segurança do usuário, pois estarão sujeitos a qualquer tipo de acidente. O participante C lembra que a trilha seria muito atrativa e traria muitas pessoas ao mesmo tempo para o local, superando a capacidade de suporte e podendo ocorrer o efeito inverso do objetivo, impactando ainda mais o ambiente de forma negativa.

Colaborador de uma agência de turismo da região, participante G sugeriu, para aumentar a atratividade da trilha, afundar obras e esculturas, diferenciando assim o mergulho das já existentes e realizadas no costão da Praia da Sepultura. Participante A sugeriu, também, instruir e capacitar as empresas de locação de equipamentos de mergulho, assim como as agências de turismo e operadoras de mergulho sobre as questões ambientais e a realizarem a orientação correta dos usuários, como forma de ajudar a reduzir os impactos negativos causados com o mergulho sem os devidos cuidados. Outra sugestão deixada pelo participante E seria a colocação de agentes de fiscalização ou monitores ambientais para orientar os turistas e usuários da Praia da Sepultura a terem boas condutas no local, como não pisotear a fauna, não subir nos costões rochosos, não alimentar os peixes, entre outras ações mais frequentes que possam impactar o ambiente.

Ainda como sugestão, o participante C citou a delimitação de uma área na água, através de raias, permitindo realizar o mergulho apenas naquele local. Assim facilitaria o controle, a segurança do usuário e a limitação do impacto ambiental. Utilizar também placas orientando onde é permitido o mergulho, com entradas e saídas do mergulhador, para restringir o pisoteio no costão rochoso. Participante B complementou que as sugestões valem não apenas para a Praia da Sepultura, mas seria extensível às praias vizinhas, como a Praia da Lagoinha e a Prainha Embrulho, que são muito procuradas para o mergulho de superfície e também oferecem risco aos usuários pela proximidade de passagem de embarcações.

Prosseguindo nas sugestões, o participante E menciona utilizar outro local para a atividade, com acesso mais difícil, de maneira que facilite o controle de entrada de pessoas na trilha, como a Praia do Ribeiro. Continuou com a ideia de realizar a atividade fora do período de temporada de verão, pois Bombinhas não tem atrativos nesse período e o turismo é muito baixo. A professora Laura complementou, dizendo que o objetivo principal do projeto seria trazer as pessoas que estão realizando o mergulho de forma incorreta, pisoteando no costão e impactando o local, para a atividade de mergulho guiada e orientada, levando então

para um próximo passo que é o mergulho autônomo ou um curso mais avançado oferecido pelas operadoras de mergulho da região.

Proprietário de uma operadora de mergulho em Bombinhas, participante H manifestou sua opinião dizendo que Bombinhas vem sendo muito utilizado como laboratório de projetos de pesquisas acadêmicas, porém não há um retorno de suas aplicações. Continuou dizendo que, geralmente, o que sobra pro município são os problemas dos trabalhos e que precisam ser continuados, como no caso da trilha subaquática, que precisaria de um gerenciamento após implantá-lo e também gerará concorrência para as empresas do ramo. Ainda, o participante H cita que o projeto da trilha se enquadraria como educação ambiental não-formal, de acordo com a Política Nacional da Educação Ambiental. Desta forma, a trilha sendo de caráter informativo, não garante nenhuma mudança de comportamento ou geraria uma sensibilização no usuário. Não há nenhuma comprovação ou não teria como isso ser mensurado. Participante H citou o exemplo da trilha subaquática na Ilha do Campeche, informando que as principais diferenças são: lá é cobrado entrada, o acesso é feito por uma associação de embarcações que levam o turista para a ilha e chegando no local, o usuário já é abordado pelos monitores da trilha. Além disso, a preocupação da segurança é essencial, pois como no exemplo da trilha na Ilha do Campeche, deverá ser feito o treinamento dos monitores em noções de primeiros socorros e dispor de equipamentos de segurança, como oxigênio e outros acessórios.

Em resumo, pode-se elencar as principais sugestões e demandas surgidas durante as discussões na audiência pública:

- Colocação de placas informativas e orientativas em locais estratégicos e de acesso às praias, contendo a conduta correta do turista naquele local, assim como informações ambientais e educativas;
- Melhoria na fiscalização e no monitoramento das praias e costões rochosos, orientando os turistas quanto a conduta e informações ambientais;
- Limpeza e manutenção da Praia da Sepultura;
- Solicitação junto à marinha e aos bombeiros para colocação de placas e boias de delimitação de área de banhistas de forma a restringir o acesso de embarcações próximo às praias e costões, para segurança da área de mergulho;

- Melhoria na infraestrutura do local, através de parceria público-privada, em acessibilidade, banheiros e instalações de apoio e informações turísticas;
- Delimitação de trilhas subaquáticas em todos os pontos de mergulho do município utilizadas por banhistas, agências de turismo e operadoras de mergulho;
- Realização de atividades de educação ambiental em trilhas subaquáticas e terrestres durante todo o ano e não apenas em temporada de verão;
- Realização de audiências, oficinas e consultas públicas para todos os projetos e atividades a serem implementadas no município, para participação e apoio da comunidade, da iniciativa privada e da sociedade civil organizada;
- Aumentar a atratividade de trilhas subaquáticas através do afundamento controlado de peças, obras e esculturas no oceano;
- Realizar capacitações para empresas de locação de equipamentos de mergulho, agências de turismo e operadoras de mergulho sobre as questões ambientais conduta correta dos usuários, como forma de ajudar a reduzir os impactos negativos causados com o mergulho sem os devidos cuidados;
- Utilizar locais com acesso controlado ou através de embarcações para a realização da trilha subaquática, de maneira que facilite o gerenciamento do local, consiga regular a entrada de pessoas na trilha e minimize os impactos ambientais negativos.

Nesse sentido, foi possível registrar as demandas apresentadas na audiência pública, através das informações debatidas, sugestões de melhorias e de soluções para os problemas existentes nos locais de prática do mergulho de superfície em Bombinhas, particularmente na Praia da Sepultura e região, assim como buscar o aprimoramento do projeto da trilha subaquática.

O resultado foi entregue à Prefeitura Municipal e à FAMAB, por meio de protocolo (Anexo 1), apresentando formalmente ao poder público o projeto da trilha subaquática, assim como as demandas levantadas pela comunidade. Os dados registrados poderão ser utilizados para a identificação de necessidades, melhorias e aperfeiçoamento da trilha, como também analisadas as sugestões e ideias para a melhoria da gestão das praias e do turismo local.