

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL RECUPERAÇÃO DA ORLA DE GUARATUBA



RELATÓRIO DA PARTICIPAÇÃO POPULAR

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL
RECUPERAÇÃO DA ORLA DE GUARATUBA
RELATÓRIO DA PARTICIPAÇÃO POPULAR**

CURITIBA
2025

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – CONVITE ENCAMINHADO AOS ASSOCIADOS DA APAGRE	11
FIGURA 2 – REUNIÃO COM A APAGRE	12
FIGURA 3 – REUNIÃO COM A APAGRE	13
FIGURA 4 – CONVITE DE REUNIÃO COM A ASSOCIAÇÃO DE CORRETORES DE IMÓVEIS DE GUARATUBA E DEMAIS REPRESENTANTES DOS SETORES COMERCIAIS E DE SERVIÇOS INTERESSADOS	15
FIGURA 5 – REUNIÃO COM A ASSOCIAÇÃO DE CORRETORES DE IMÓVEIS DE GUARATUBA E DEMAIS REPRESENTANTES DOS SETORES COMERCIAIS E DE SERVIÇOS INTERESSADOS	16
FIGURA 6 – REUNIÃO COM A ASSOCIAÇÃO DE CORRETORES DE IMÓVEIS DE GUARATUBA E DEMAIS REPRESENTANTES DOS SETORES COMERCIAIS E DE SERVIÇOS INTERESSADOS	17
FIGURA 7 – MAPA RESULTANTE DA DINÂMICA	19
FIGURA 8 – MAPA RESULTANTE DA DINÂMICA	19
FIGURA 9 – CONVITE ENCAMINHADO AOS SURFISTAS DO MUNICÍPIO	21
FIGURA 10 – REUNIÃO COM OS SURFISTAS DE GUARATUBA	22
FIGURA 11 – REALIZAÇÃO DA DINÂMICA REALIZADA COM OS SURFISTAS ...	25
FIGURA 12 – MAPA RESULTANTE DA DINÂMICA	25
FIGURA 13 – CONVITE ENCAMINHADO AOS INTEGRANTES DA ASSOCIAÇÃO	30
FIGURA 14 – REUNIÃO COM A ASSOCIAÇÃO DE ENGENHEIROS, ARQUITETOS E AGRÔNOMOS DE GUARATUBA	30
FIGURA 15 – CONVITE ENCAMINHADO À COMUNIDADE DO CABARAQUARA.	33
FIGURA 16 – REUNIÃO COM A ASSOCIAÇÃO DE MORADORES DO CABARAQUARA	36
FIGURA 17 – MAPA RESULTANTE DA DINÂMICA	38
FIGURA 18 – MAPA RESULTANTE DA DINÂMICA	38
FIGURA 19 – MAPA DE TERRITÓRIOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS	47
FIGURA 20 – ESCOLA MUNICIPAL IRACI MIRANDA KRUGER NA COMUNIDADE DE PRAINHA	53
FIGURA 21 – CAIEIRAS NAS DÉCADAS DE 1920 E 1930 COM CANOAS NA ÁREA DO PORTO	54

FIGURA 22 – CAIEIRAS NAS DÉCADAS DE 1920 E 1930 COM CANOAS NA ÁREA DO PORTO	55
FIGURA 23 – DIA A DIA DA PESCA NA PRAIA – DÉCADA DE 30/40	56
FIGURA 24 – CAPELA NOSSA SENHORA APARECIDA, NA COMUNIDADE DE CAIEIRAS.....	57
FIGURA 25 – UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE NA COMUNIDADE DE CAIEIRAS ...	58
FIGURA 26 – ESPAÇOS TERRITORIAIS E COMO SÃO CONHECIDOS PELOS MORADORES.....	59
FIGURA 27 – EDIFÍCIO DO CPPOM	60
FIGURA 28 – CONVITE DE REUNIÃO COM A COMUNIDADE E PESCADORES DE CAIEIRAS.....	66
FIGURA 29 – PESSOAS CHEGANDO PARA A REUNIÃO.....	67
FIGURA 30 – PREFEITO À ÉPOCA ROBERTO JUSTUS EXPLICANDO O PROJETO	68
FIGURA 31 – PREFEITO À ÉPOCA ROBERTO JUSTUS EXPLICANDO O PROJETO	68
FIGURA 32 – PÚBLICO DA REUNIÃO.....	70
FIGURA 33 – REALIZAÇÃO DE DINÂMICA SOBRE MAPA	71
FIGURA 34 – REALIZAÇÃO DE DINÂMICA SOBRE MAPA	71
FIGURA 35 – RESULTADO DA DINÂMICA OCORRIDA DURANTE A REUNIÃO ..	72
FIGURA 36 – CARD DE DIVULGAÇÃO ENCAMINHADO.....	74
FIGURA 37 – ORTOFOTO APRESENTADA DO ESPIGÃO PREVISTO, REPRESENTANDO AS POSSÍVEIS DUAS AMARRAS A SEREM IMPACTADAS .	80
FIGURA 38 – LOCAL UTILIZADO PARA DESEMBARQUE DE PESCADO	81
FIGURA 39 – BARRACÃO DA APAC	83
FIGURA 40 – EMBARCAÇÃO E "CARRINHO" UTILIZADO PELOS PESCADORES	84
FIGURA 41 – EMBARCAÇÃO E "CARRINHO" UTILIZADO PELOS PESCADORES	85
FIGURA 42 - ALTERNATIVAS PARA O ESPIGÃO NORTE (EM VERMELHO ALTERNATIVA APRESENTADA ANTES DA VISITA TÉCNICA E EM AMARELO A ALTERNATIVA APRESENTADA POSTERIORMENTE)	89
FIGURA 43 – REUNIÃO COM OS PESCADORES TRADICIONAIS DE CAIEIRAS	91

FIGURA 44 – ALTERNATIVAS LOCACIONAIS PARA O ESPIGÃO NORTE DE CAIEIRAS.....	92
FIGURA 45 – ESPIGÃO NA PEDRA DO SALGO (INVIÁVEL)	92
FIGURA 46 – REUNIÃO COM APAC E AMAC	94
FIGURA 47 – CONVITE ENCAMINHADO À COMUNIDADE	95
FIGURA 48 – REUNIÃO COM A COMUNIDADE PRAINHA.....	96
FIGURA 49 – MAPA RESULTANTE DA DINÂMICA COM INTERFERÊNCIAS IDENTIFICANDO LOCAIS DE CIRCULAÇÃO AFETADA.....	98
FIGURA 50 – MAPA RESULTANTE DA DINÂMICA COM INTERFERÊNCIAS IDENTIFICANDO LOCAIS DE CIRCULAÇÃO AFETADA E DE PESCA DA TAINHA	98
FIGURA 51 – CARD DE DIVULGAÇÃO DA REUNIÃO	101
FIGURA 52 – REUNIÃO COM A COMUNIDADE DE PRAINHA/PORTO DE PASSAGEM	102
FIGURA 53 – REUNIÃO COM A COMUNIDADE DE PRAINHA/PORTO DE PASSAGEM	103
FIGURA 54 – REUNIÃO COM A COMUNIDADE DE PRAINHA/PORTO DE PASSAGEM	104
FIGURA 55 – REUNIÃO COM A COMUNIDADE DE PRAINHA/PORTO DE PASSAGEM	106

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – PRINCIPAIS PONTOS DA REUNIÃO COM A APAGRE	14
QUADRO 2 – DETALHES DA REUNIÃO COM A ACIG	20
QUADRO 3 – DETALHES DA REUNIÃO COM OS SURFISTAS DE GUARATUBA	26
QUADRO 4 – TÓPICOS DA REUNIÃO COM A ASSOCIAÇÃO DE ENGENHEIROS, ARQUITETOS E AGRÔNOMOS DE GUARATUBA	32
QUADRO 5 – DETALHES DA REUNIÃO COM A COMUNIDADE DO CABARAQUARA.....	39
QUADRO 6 – COMUNIDADES TRADICIONAIS EM GUARATUBA.....	44
QUADRO 7 – PRINCIPAIS PONTOS DA REUNIÃO COM A APAC E AMAC.....	73
QUADRO 8 – PRINCIPAIS QUESTÕES LEVANTADAS NA REUNIÃO.....	78

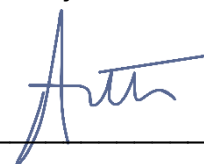
SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	2
LISTA DE QUADROS.....	5
APRESENTAÇÃO	7
I. INFORMAÇÕES GERAIS	8
1. OBJETIVOS E JUSTIFICATIVAS	8
2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR	9
3. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA CONSULTORA RESPONSÁVEL PELO ESTUDO AMBIENTAL.....	9
4. DADOS DA EQUIPE RESPONSÁVEL PELO MEIO SOCIOECONOMICO	9
II. RELATÓRIO DA PARTICIPAÇÃO POPULAR.....	10
1. COMUNICAÇÃO PRÉVIA E PARTICIPAÇÃO SOCIAL	10
1.1. Associação de Pescadores e Armadores de Guaratuba e Região	10
1.2. Associação dos Corretores de Imóveis de Guaratuba (ACIG) e Outros	14
1.3. Surfistas de Guaratuba	21
1.4. Associação dos Engenheiros, Arquitetos e Agrônomos de Guaratuba	29
1.5. Associação de Moradores do Cabaraquara.....	33
1.6. Associação Amigos da Prainha	40
2. COMUNIDADES TRADICIONAIS	41
2.1. Metodologia	41
2.2. Área de Influência Direta (AID)	43
2.3. Área Diretamente Afetada (ADA).....	52
2.4. Consulta Livre, Prévia e Informada (CLPI)	61
III. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	116
IV. ANEXOS.....	118
V. GLOSSÁRIO	211

APRESENTAÇÃO

O presente documento foi elaborado pela Universidade Livre do Meio Ambiente (UNILIVRE), no âmbito do Contrato de Prestação de Serviços nº 523/2023-PMG, celebrado entre o município de Guaratuba e a Universidade Livre do Meio Ambiente (UNILIVRE), visando apresentar o Relatório da Participação Popular no processo de elaboração do Estudo de Impacto Ambiental no âmbito do licenciamento ambiental do Projeto de Recuperação da Orla de Guaratuba, no litoral do estado do Paraná.

Curitiba, 10 de junho de 2025.



Prof. Dr. Eduardo Ratton

Coordenador Geral do Projeto

I. INFORMAÇÕES GERAIS

1. OBJETIVOS E JUSTIFICATIVAS

O litoral do Estado do Paraná possui uma curta extensão em comparação com os demais estados costeiros, com aproximadamente 90 km, dos quais apenas 50 km são constituídos de praias. Guaratuba contribui com aproximadamente 14,5 km destas praias, frequentados por grande número de pessoas, principalmente durante o verão. Conforme o Relatório de Revisão do Plano Diretor Municipal de 2021, no ano de 2006 foram contabilizados mais de 1,8 milhão de turistas em todo o Litoral Paranaense, sendo cerca de 543 mil apenas no município de Guaratuba. Entretanto, ao longo dos anos a erosão marinha tem sido observada no município de Guaratuba, com a ocorrência de ressacas que destroem a infraestrutura da praia, como calçadas, ruas e até residências, além da retirada de areia das praias nas marés altas, prejudicando a balneabilidade.

Conforme o Guia de Diretrizes de Prevenção e Proteção à Erosão Costeira, elaborado pelo Grupo de Integração do Gerenciamento Costeiro (GI-GERCO), do Governo Federal, as regiões costeiras são áreas complexas e sensíveis, estando sob influência da interação entre os ambientes marinhos e continentais. Esta característica, associada ao fenômeno das mudanças climáticas e à ocupação humana, acarreta um desequilíbrio do ambiente, aumentando as taxas de erosão ao longo da costa.

Neste contexto, visando executar um projeto de controle da erosão costeira e de atender aos anseios e à reivindicação da população local e dos veranistas, que há tempos aguardam a ação governamental para a minimização dos impactos da erosão costeira e melhoria no sistema de drenagem, o governo municipal solicitou ao Instituto Água e Terra (IAT) um Termo de Referência (TR) para Elaboração de Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) que deverá subsidiar o licenciamento ambiental do Projeto de Recuperação da Orla de Guaratuba, o qual contempla o engordamento da faixa de praia, a instalação de estruturas marítimas semirrígidas, canais de macrodrenagem e galerias de águas pluviais e revitalização urbanística e paisagística.

2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

Município de Guaratuba	CNPJ: 76.017.474/0001-08 CTF: 670455
Endereço: Rua Dr. João Cândido, 380, Centro	Bairro: Centro
Município-UF: Guaratuba- PR	CEP: 83280-000
Nome do Responsável	Cargo
Mauricio Lense	Prefeito Municipal

3. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA CONSULTORA RESPONSÁVEL PELO ESTUDO AMBIENTAL

Universidade Livre do Meio Ambiente (UNILIVRE)	CNPJ: 85.075.778/0001-12 CTF: 474214
Endereço: Rua Comendador Macedo, 613	Bairro: Centro
Município-UF: Curitiba-PR	CEP: 80060-030
Fone: (41) 99879-6032	E-mail: adm@unilivre.org.br
Nomes dos Responsáveis	Cargo
Francisco A. Gevaerd	Diretor Superintendente
Eduardo Ratton	Coordenador Geral

4. DADOS DA EQUIPE RESPONSÁVEL PELO MEIO SOCIOECONOMICO

NOME	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	ATIVIDADES / FUNÇÃO NO PROJETO
MARCOS AURÉLIO TARLOMBANI DA SILVEIRA CREA – PR 23135 CTF: 5523200 ART: 1720244617884	Geógrafo M. Sc. Geografia Dr Geografia Pós-Dr Geografia Humana	Coordenador do Meio Socioeconômico
CAETANO PIRES TOSSULINO CTF: 8247248	Bacharel em Direito M.Sc. Antropologia Doutorando em Antropologia	Diagnóstico da socio economia e turismo

II.RELATÓRIO DA PARTICIPAÇÃO POPULAR

1. COMUNICAÇÃO PRÉVIA E PARTICIPAÇÃO SOCIAL

A fim de assegurar a devida participação social e a ampla divulgação e conhecimento dos estudos e do processo de licenciamento ambiental foram realizadas reuniões de escuta e consulta às comunidades afetadas e demais instituições, associações e partes interessadas. Tal procedimento caracteriza-se como procedimento prévio às Audiências Públicas a serem realizadas nos moldes da Resolução CONAMA nº 9/87, necessário para o engajamento efetivo das comunidades e incentivo à participação social.

1.1. Associação de Pescadores e Armadores de Guaratuba e Região

Conforme ata de reunião e lista de presença (ANEXO A e ANEXO B), no dia 24 de junho de 2024, às 13h00, reuniu-se na sede da Associação dos Pescadores e Armadores de Guaratuba e Região (APAGRE, Rua Newton de Souza, 135 – Guaratuba, PR) parte da equipe responsável por este estudo, composta por Caetano Pires Tossulino (antropólogo), Gustavo Pacheco Tomas (engenheiro civil), Wanderson Schimdt (arquiteto e urbanista), Marcos Aurélio da Silveira (geógrafo) e Pedro Henrique Grossl (estagiário), com a diretoria da APAGRE: Wallace Aguiar, Jean Clóvis Pereira e Renata de Brito. A reunião foi agendada com mais de uma semana de antecedência e amplamente divulgada entre os associados da APAGRE (FIGURA 1):

FIGURA 1 – CONVITE ENCAMINHADO AOS ASSOCIADOS DA APAGRE



Fonte: UNILIVRE, 2024.

O objetivo da reunião foi apresentar o projeto de recuperação da orla de Guaratuba e ouvir as demandas dos pescadores do município.

A reunião (FIGURA 2) começou com a apresentação de mapas da região de estudo, incluindo as praias Central, Caieiras e Prainha. As metas do projeto foram explicadas, abordando áreas de engordamento e outras estruturas auxiliares. Em seguida, foram discutidas as dinâmicas da pesca em Guaratuba. Foi mencionado o funcionamento operacional da pesca, com destaque para a localização dos pontos de atuação e estacionamento das embarcações na praia Central e na praia de Caieiras. Na praia de Caieiras, as embarcações predominantemente se caracterizam pela pesca em alto mar e ficam ancoradas na parte interna da praia (embocadura), em locais conhecidos como amarras. Essas embarcações utilizam a faixa praiial apenas para manutenção, com um calado máximo de 1,5 metros.

FIGURA 2 – REUNIÃO COM A APAGRE



Fonte: UNILIVRE, 2024.

Na praia Central, a concentração de pescadores ocorre próximo ao Cristo, onde há uma acumulação de canoas e apetrechos para pesca. As canoas e embarcações são armazenadas na areia e retiradas do mar e deslocadas pela praia com a ajuda de tratores. No restante da praia Central, não há atividades pesqueiras registradas.

Na Prainha, foi relatado que existem apenas dois pescadores registrados e não há estruturas de pesca estabelecidas. Apesar disso, é comum a realização do cerco da tainha nos meses de maio e junho, prática tradicional na região.

Durante a reunião (FIGURA 3), a maior preocupação dos pescadores foi a manutenção das “barras” (saídas de água ou canais) de Caieiras, consideradas de extrema importância para a comunidade. Os pescadores apontaram no mapa os canais utilizados para que a equipe do projeto possa levar essas informações em consideração durante o desenvolvimento do projeto.

Outras questões levantadas para a praia de Caieiras incluíram o descarte irregular de esgoto em tubulações de drenagem, o que compromete a qualidade da água e afeta negativamente a pesca local. Além disso, foi destacada a falta de estrutura de lazer para os moradores, o que reduz as opções de entretenimento e convivência comunitária. A falta de estacionamento adequado para turistas foi outro ponto crítico, com visitantes muitas vezes chegando e indo embora rapidamente

devido à ausência de facilidades para acomodar veículos, o que prejudica o potencial turístico da região.

FIGURA 3 – REUNIÃO COM A APAGRE



Fonte: UNILIVRE, 2024.

Também foi discutido o calendário de pesca de camarão e tainha, destacando que o período mais intenso de pesca ocorre entre 1º de maio e 27 de janeiro. Durante esse período, a execução das obras teria maior impacto sobre a comunidade pesqueira.

A APAGRE informou que possui 421 associados, incluindo membros de outras associações, como a Associação de Pescadores Artesanais de Caieiras (APAC). A principal atuação da APAGRE é na emissão de documentos e na gestão administrativa dos pescadores. Foi mencionado ainda que o município de Guaratuba conta com 1.037 pescadores cadastrados, representando 7,14% da População Economicamente Ativa do município, sendo utilizado três tipos diferentes de embarcações em Guaratuba: Canoa, Bote e Baleeira.

Por fim, foi levantada a questão da falta de estacionamento na praia de Caieiras durante a alta temporada de verão. Foi sugerido que o local da CPPON poderia ser uma opção viável para atender a essa demanda, devido ao seu grande potencial. A reunião foi concluída com a identificação de várias demandas e preocupações dos pescadores locais, que serão consideradas no desenvolvimento do Projeto de Recuperação da Orla de Guaratuba. A participação ativa da comunidade

pesqueira é essencial para o sucesso do projeto e a melhoria das condições de trabalho e infraestrutura na região. No QUADRO 1 a seguir aponta-se de forma esquematizada os principais pontos da reunião:

QUADRO 1 – PRINCIPAIS PONTOS DA REUNIÃO COM A APAGRE

Aspecto	Detalhes
Data e Hora	24 de junho de 2024, 13h00
Local	Sede da Associação dos Pescadores e Armadores de Guaratuba e Região, Guaratuba
Participantes	Equipe da UNILIVRE: Caetano Pires Tossulino, Gustavo Pacheco Tomas, Wanderson Schimdt, Marcos Aurélio da Silveira, Pedro Henrique Grossl
Objetivo	Apresentação do projeto de recuperação da orla de Guaratuba e consulta às demandas dos pescadores
Apresentação do Projeto	Mapas da região de estudo, metas do projeto envolvendo Áreas de engordamento e estruturas auxiliares
Dinâmica da Pesca em Caieiras	Embarcações para pesca em alto mar, ancoradas na embocadura (amarra), uso da faixa praial para manutenção, calado máximo de 1,5 metros
Dinâmica da Pesca na Praia Central	Concentração de pescadores próximo ao Cristo, canoas e apetrechos na areia, retirada com tratores, sem atividades pesqueiras no restante da praia
Dinâmica da Pesca na Prainha	Poucos pescadores (apenas dois), nenhuma estrutura de pesca, cerco da tainha em maio e junho
Preocupações dos Pescadores	Manutenção das barras (saídas de água), essenciais para a comunidade
Questões de Infraestrutura	Descarte irregular de esgoto, falta de estrutura de lazer, falta de estacionamento para turistas
Calendário de Pesca	Período intenso de pesca de camarão e tainha entre 1º de maio e 27 de janeiro, cerco da tainha na Prainha de maio a julho
Número de Pescadores Registrados	421 associados na APAGRE
Problemas Identificados	Falta de estacionamento na praia de Caieiras durante a alta temporada
Sugestões	Utilização do local da CPPON para estacionamento devido ao seu grande potencial

Fonte: UNILIVRE, 2024.

1.2. Associação dos Corretores de Imóveis de Guaratuba (ACIG) e Outros

Conforme ata de reunião e a lista de presença (ANEXO C e ANEXO D), no dia 04 de julho de 2024, realizou-se uma reunião no Hotel Villa Real, em Guaratuba, com a presença da equipe da UNILIVRE e associados da Associação dos Corretores de Imóveis de Guaratuba e da Associação Comercial de Guaratuba, assim como outros representantes da sociedade civil e dos setores comerciais e de serviço do

município. A reunião foi agendada com 15 dias de antecedência e amplamente divulgada entre as partes interessadas (FIGURA 4).

FIGURA 4 – CONVITE DE REUNIÃO COM A ASSOCIAÇÃO DE CORRETORES DE IMÓVEIS DE GUARATUBA E DEMAIS REPRESENTANTES DOS SETORES COMERCIAIS E DE SERVIÇOS INTERESSADOS



Fonte: UNILIVRE, 2024.

O encontro teve como objetivo apresentar o projeto de recuperação da orla de Guaratuba e ouvir as demandas dos corretores e comerciantes locais. A reunião contou com a presença de diversas autoridades e especialistas, incluindo representantes da UNILIVRE e membros das associações mencionadas (FIGURA 5).

FIGURA 5 – REUNIÃO COM A ASSOCIAÇÃO DE CORRETORES DE IMÓVEIS DE GUARATUBA E DEMAIS REPRESENTANTES DOS SETORES COMERCIAIS E DE SERVIÇOS INTERESSADOS



Fonte: UNILIVRE, 2024.

A reunião iniciou-se com uma explanação do prefeito de Guaratuba, que destacou a importância da consulta às entidades civis para a captação de percepções sobre o projeto. Ele mencionou a relevância dos documentos necessários para a conclusão do trabalho, tais como EIA/RIMA, EVTEA, relatórios mensais, licenciamento ambiental e estudos de viabilidade técnica. Sandra Ramos, da UNILIVRE, apresentou a equipe técnica e forneceu uma introdução sobre os processos de licenciamento ambiental, detalhando as etapas das licenças prévias, de instalação e de operação (FIGURA 6). Donizeti Giusti abordou os problemas erosivos na costa, apresentando alternativas para a recuperação da orla, como o uso de *headlands*, guias correntes, gabiões, blocos rochosos, muros e macrodrenagens.

FIGURA 6 – REUNIÃO COM A ASSOCIAÇÃO DE CORRETORES DE IMÓVEIS DE GUARATUBA E DEMAIS REPRESENTANTES DOS SETORES COMERCIAIS E DE SERVIÇOS INTERESSADOS



Fonte: UNILIVRE, 2024.

Caetano Tossulino apresentou os dados preliminares da socioeconomia da região, com informações populacionais, econômicas e problemas destacados pela população local, como enchentes, alagamentos, falta de equipamentos de lazer e avanço do nível do mar. Foram propostas melhorias como a engorda da faixa de areia e ações de contenção da erosão costeira. Gabriela Costanaro finalizou a apresentação com um diagnóstico preliminar do projeto de revitalização urbanística e paisagística, visando criar espaços de lazer com infraestrutura adequada. Foram discutidos diagnósticos de mobiliários existentes e propostas de intervenção, incluindo bancos com memórias caiçaras, quiosques, lixeiras, estacionamento, calçada, deck de acesso, ciclofaixa, entre outros.

Os participantes levantaram diversas questões e sugestões durante a reunião. Cleide Areco, da Castro Imóveis, questionou sobre a metragem específica para a engorda das faixas de areia, sendo esclarecido que se prevê que a praia Central terá uma engorda de 100 metros, enquanto Caieiras e Prainha terão 50 metros. Cássio Vinícius, da Nativa Incorporações Imobiliárias, perguntou sobre a possibilidade de ligação entre Caieiras e praia Central, que não faz parte do projeto inicial. Vania Regina Fernandes, da ASSOCIG e da ACIG, sugeriu a construção de uma passarela circundando o Morro do Cristo e a praia Brava, e a revitalização da região, entretanto

tal obra estaria fora do escopo do atual projeto, mas mesmo assim foi firmado o compromisso de se avaliar a possibilidade de tal implementação.

Roberta solicitou a inclusão de elementos que resgatem a cultura e a história da região. Cleide Areco ainda propôs a construção de um píer para atrair mais turistas. Fabiano de Caieiras sugeriu que, caso fosse feita uma passarela entre praia central e caieiras, fosse a construção de uma guarita para segurança e destacou a pouca visibilidade dos patrimônios históricos da cidade, como por exemplo o Vapor São Paulo, que está naquela região e precisa ser incorporado ao projeto, preservando-o no local e resgatando a memória daquele local. Claudio Barreto, da Associação de Engenheiros Químicos, manifestou preocupação com a erosão próxima às redes de esgoto da cidade.

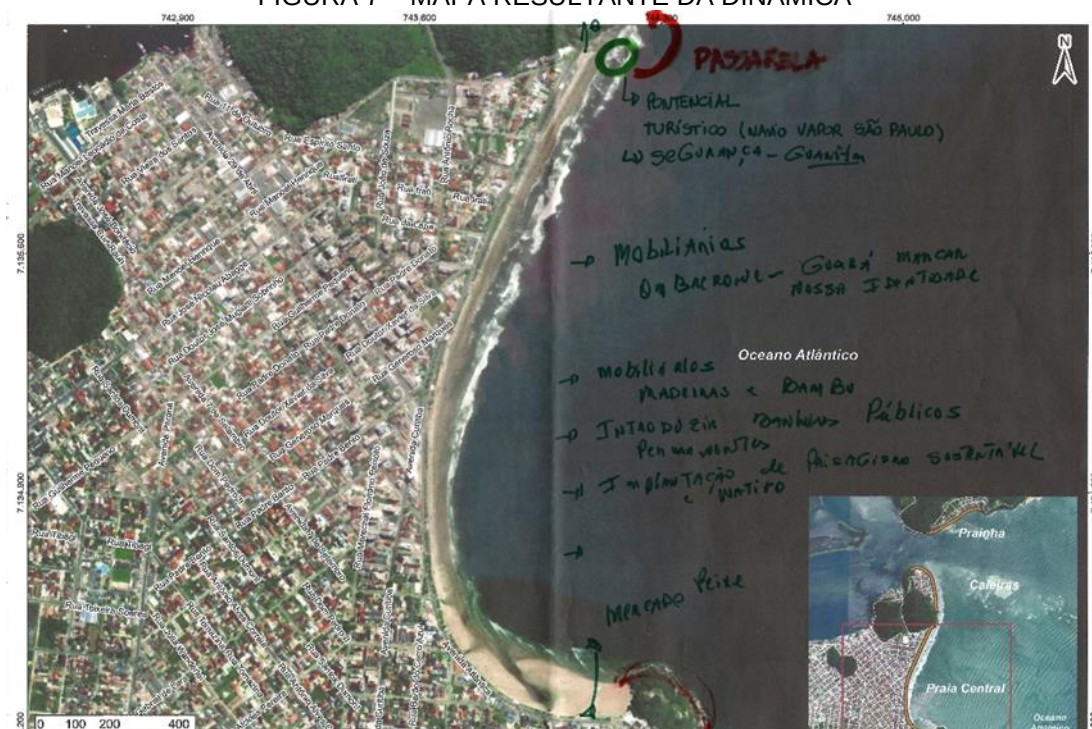
Interessante notar que a construção de uma passarela que conectasse a praia central a Caieiras foi um desejo muito requerido pelos participantes da reunião. Além de ser um atrativo para a região, tal passarela facilitaria a passagem dos moradores de ambos os bairros. Foi ressaltado que os moradores da praia central utilizam serviços públicos, como o posto de saúde, na praia de Caieiras. Em dias e horários de maré cheia, esses moradores precisam contornar todo o morro para acessar esses serviços, o que é dificultado ainda mais devido à falta de linhas de transporte público na região.

Fabiano esclareceu que a construção de tal passarela já foi debatida com a comunidade de Caieiras no passado, mas não teve aceitação. Entretanto, conforme o representante da comunidade, essa visão já foi ultrapassada. Os moradores de Caieiras são agora muito mais receptivos à ideia e até desejam a construção da passarela. Se uma nova consulta fosse realizada sobre o assunto, eles aprovariam com certeza.

Houve também preocupações acerca dos quiosques, e os participantes questionaram se eles continuariam os mesmos, considerando que a atual licitação vai até o ano de 2030. Foi respondido que, caso haja alterações nos quiosques, os direitos dos atuais licitantes serão respeitados.

Por fim, foi realizada uma dinâmica de mapeamento da praia central, na qual os participantes da reunião tiveram a oportunidade de, com base em um mapa impresso fornecido pela equipe, fazer as intervenções desejadas. Tal dinâmica resultou nas duas imagens abaixo (FIGURA 7 e FIGURA 8).

FIGURA 7 – MAPA RESULTANTE DA DINÂMICA



Fonte: UNILIVRE, 2024.

FIGURA 8 – MAPA RESULTANTE DA DINÂMICA



Fonte: UNILIVRE, 2024.

A reunião foi fundamental para captar a percepção das entidades civis sobre o Projeto de Recuperação da Orla de Guaratuba, de maneira geral, pode-se afirmar

que não houve oposição ao empreendimento, mas sim entusiasmo e grandes expectativas. As contribuições dos corretores e comerciantes serão consideradas na formulação das estratégias e ações do projeto, garantindo que as intervenções propostas atendam às demandas da comunidade local e promovam o desenvolvimento sustentável da região. No QUADRO 2 a seguir aponta-se de forma esquematizada os principais pontos da reunião:

QUADRO 2 – DETALHES DA REUNIÃO COM A ACIG

Aspecto	Detalhes
Data	04 de julho de 2024
Local	Hotel VillaReal, Guaratuba
Organizadores	Equipe da UNILIVRE
Participantes	Associação dos Corretores de Imóveis de Guaratuba, Associação Comercial de Guaratuba, representantes da sociedade civil e dos setores comerciais e de serviço
Objetivo	Apresentar o projeto de recuperação da orla de Guaratuba e ouvir as demandas dos corretores e comerciantes locais
Palestrantes e Temas	Prefeito de Guaratuba: importância da consulta às entidades civis, documentos necessários para o projeto
	Sandra Ramos (UNILIVRE): processos de licenciamento ambiental
	Donizeti Giusti: problemas erosivos na costa e alternativas para recuperação
	Caetano Tossulino: dados preliminares da socioeconomia da região
	Gabriela Costanaro: diagnóstico preliminar do projeto de revitalização urbanística e paisagística"
Principais Demandas e Sugestões	Cleide Areco: metragem específica para a engorda das faixas de areia
	Cássio Vinícius: ligação entre Caieiras e praia Central
	Vania Regina Fernandes: construção de passarela e revitalização da região
	Roberta: inclusão de elementos culturais e históricos
	Fabiano de Caieiras: guarita para segurança e preservação do Vapor São Paulo
Resposta às Preocupações	Claudio Barreto: preocupação com a erosão próxima às redes de esgoto
	Metragem da engorda: 100 metros na praia Central, 50 metros em Caieiras e Prainha
	Passarela: avaliada possibilidade futura
Dinâmica Final	Quiosques: direitos dos atuais licitantes serão respeitados em caso de alteração"
	Mapeamento da praia central com intervenções propostas pelos participantes, resultando em imagens das sugestões
Conclusão	Captação das percepções das entidades civis, entusiasmo e grandes expectativas em relação ao empreendimento, contribuições serão consideradas na formulação das estratégias e ações do projeto

Fonte: UNILIVRE, 2024.

1.3. Surfistas de Guaratuba

Conforme Ata de Reunião e Lista de Presença em anexo (ANEXO E e ANEXO F), no dia 20 de julho de 2024, às 14h, realizou-se uma reunião no Casarão Marcílio Dias entre a equipe da UNILIVRE e os surfistas do município de Guaratuba. A reunião teve como objetivo principal apresentar o projeto de recuperação da orla de Guaratuba e ouvir as demandas específicas da comunidade de surfistas. Estiveram presentes representantes da UNILIVRE e diversos membros da comunidade de surfistas. A reunião foi agendada com 15 dias de antecedência, articulada e mobilizada por meio de Jahyr Neto, presidente do Instituto Guaramar e divulgada por meio dos diversos grupos de WhatsApp dos surfistas do município (FIGURA 9).

FIGURA 9 – CONVITE ENCAMINHADO AOS SURFISTAS DO MUNICÍPIO



Fonte: UNILIVRE, 2024.

A reunião começou com uma fala do prefeito de Guaratuba, que explicou brevemente o objetivo do encontro. Ele apresentou as entidades envolvidas no projeto, detalhando suas áreas de atuação e a importância de documentos como o EIA/RIMA, EVTEA, relatórios mensais, licenciamento ambiental e estudos de viabilidade técnica. O prefeito destacou a relevância de captar a percepção de diferentes entidades civis sobre o projeto e a contribuição da comunidade com sugestões para a elaboração dos estudos. Ele enfatizou que o projeto ainda estava

em andamento e que a reunião não tinha a finalidade de apresentar um trabalho finalizado. Além disso, mencionou a preocupação com micro e macrodrenagens, reforçando a importância do posicionamento da comunidade. Por fim, o prefeito solicitou a apresentação das pessoas envolvidas no projeto.

Em seguida, Sandra Ramos, membro da UNILIVRE, apresentou cada participante da equipe técnica. Ela forneceu uma introdução sobre os processos necessários para o licenciamento ambiental, incluindo licenças prévias, licenças de instalação e licenças de operação (FIGURA 10).

O professor Donizeti Giusti abordou os processos erosivos que ocorrem na costa de Guaratuba, destacando os impactos nas falésias, restingas, mangues e o uso indevido do solo devido à ocupação humana. Ele apresentou fotos que evidenciavam as dificuldades decorrentes dessas ocupações próximas às regiões costeiras, mencionando também o processo de erosão natural. Donizeti explicou que a recuperação da orla pode ser realizada por meio de diferentes intervenções, como *headlands*, guias correntes, gabiões, blocos rochosos, muros e macrodrenagens. Ele destacou a importância de realizar estudos em cada local para determinar a melhor opção de obra para a recuperação. Exemplos e imagens de ações de recuperação de orlas ao redor do mundo foram apresentados para ilustrar as possíveis soluções.

FIGURA 10 – REUNIÃO COM OS SURFISTAS DE GUARATUBA



Fonte: UNILIVRE, 2024.

O engenheiro Gustavo Tomas abordou o tema do Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA). Ele explicou que o EVTEA inclui três tipos de intervenções: obras marítimas, obras de drenagem e recuperação urbanística e paisagística. Gustavo descreveu brevemente o processo de engordamento da praia e sua principal função. Um dos participantes perguntou sobre a origem da areia a ser utilizada, e Gustavo respondeu que a prospecção da jazida estava em andamento e que também havia a possibilidade de retirar areia do Canal da Barra, onde atualmente há alta deposição de sedimentos. Ele salientou que parte da areia será perdida no pós-obra e que a deposição precisará ser refeita, com monitoramento pela Prefeitura Municipal e pelo Governo do Estado.

Os surfistas presentes expressaram preocupações sobre a faixa de areia estreita durante marés altas, que afeta banhistas, comerciantes e aulas de surfe. Eles também perguntaram sobre a manutenção das opções de recuperação da orla, como gabiões e *headlands*, e a possibilidade de utilizar engenharia florestal para evitar erosão. Gustavo explicou que haverá recomposição da vegetação de restinga, mas não de floresta beira-mar, uma vez que tal vegetação de floresta não seria nativa da região. Gustavo também explicou a importância das áreas de restinga no processo de conservação da faixa de areia.

A reunião teve uma pausa breve para a despedida do prefeito à época, Roberto Justus, que ofereceu algumas ideias complementares, como linhas de ônibus interpraias com acessibilidade para carregar pranchas e bicicletas, piscina para aulas de surfe e um mirante no Morro do Cristo.

Ao retomar a reunião, Gustavo forneceu informações específicas sobre a formação de ondas em Guaratuba, mencionando que a declividade na região favorece a formação de ondas, especialmente perto do Morro do Cristo. Ele explicou que, com as obras do projeto, será criada uma nova zona com mudanças de profundidade e inclinação do fundo, resultando em um novo ponto de quebra de ondas. Gustavo destacou que a modelagem hidromorfológica está sendo realizada para compreender as opções viáveis para a realização dos trabalhos.

Os surfistas, apesar de expressarem preocupações acerca da recuperação da vegetação nativa da orla, mostraram-se entusiasmados com o projeto, com expectativas de que a execução da obra traga novos picos de surfe para o município

e melhore as ondas já existentes. Essas expectativas baseiam-se nos resultados do empreendimento similar realizado no município vizinho, Matinhos, que resultou no aumento de áreas destinadas ao surfe.

Os surfistas também demonstraram expectativas quanto à necessidade de revitalização da Praça do Surfista e da região do Morro do Cristo. Segundo eles, o Morro do Cristo apresenta muitas invasões e posses irregulares, que deveriam ser removidas para permitir um processo de revitalização, trazendo maior segurança tanto para surfistas quanto para turistas. Foi esclarecido que tal região não é abrangida pelo escopo do projeto, mas que existia a possibilidade de se analisar a viabilidade de tal demanda. Foi observada a necessidade de instalação de uma passarela no Morro do Cristo, bem como holofotes para iluminar a prática de surfe durante a noite. A ideia de ter quiosques destinados às escolas de surfe na orla também foi recebida com entusiasmo pelos surfistas do município.

Além disso, os surfistas destacaram a importância de criar áreas de convivência e lazer que integrem melhor a comunidade e os turistas, promovendo um ambiente seguro e atrativo. A proposta de revitalização não só aumentaria a segurança e o conforto dos frequentadores, mas também potencializaria o turismo local, contribuindo para o desenvolvimento econômico da região.

A reunião foi concluída com um momento dedicado à participação ativa dos surfistas, que foram incentivados a observar e desenhar suas percepções sobre o projeto em mapas da área (FIGURA 11).

FIGURA 11 – REALIZAÇÃO DA DINÂMICA REALIZADA COM OS SURFISTAS



Fonte: UNILIVRE, 2024.

Esse exercício permitiu que eles contribuíssem com suas percepções e sugestões, assegurando que suas vozes fossem integradas ao desenvolvimento do projeto, resultando nos mapas apresentados nas figuras abaixo (FIGURA 12).

FIGURA 12 – MAPA RESULTANTE DA DINÂMICA



Fonte: UNILIVRE, 2024.

Na FIGURA 12 podemos notar, os riscos vermelhos, os locais sugeridos para a instalação de estruturas (*headland* e guias-correntes), assim como, ao sul, é apontado o local da passarela no Morro do Cristo e os holofotes, iluminação. Em caneta foi sinalizado, também ao sul, na região do Morro do Cristo, o local de ocupação irregular que necessitaria de uma revitalização. No QUADRO 3 a seguir aponta-se de forma esquematizada os principais pontos da reunião.

QUADRO 3 – DETALHES DA REUNIÃO COM OS SURFISTAS DE GUARATUBA

Item	Detalhes
Data e Hora	20/07/2024 às 14h
Local	Casarão Marcílio Dias
Organizadores	Equipe da UNILIVRE
Participantes	Surfistas do município de Guaratuba
Objetivo	Apresentar o projeto de recuperação da orla e ouvir as demandas da comunidade de surfistas
Convocação	Agendada com 15 dias de antecedência, mobilizada por Jahyr Neto e divulgada por WhatsApp
Pontos Principais	
1. Introdução do Prefeito	Explicação do objetivo do encontro e importância dos documentos (EIA/RIMA, EVTEA, relatórios mensais, licenciamento ambiental, estudos de viabilidade técnica). Enfatizou a necessidade de captar a percepção de entidades civis e a importância das micro e macrodrenagens.
2. Apresentação da Equipe Técnica	Sandra Ramos apresentou cada membro da equipe técnica e forneceu uma introdução sobre os processos necessários para o licenciamento ambiental (licenças prévias, de instalação e de operação).
3. Processos Erosivos	Professor Donizeti Giusti discutiu os processos erosivos na costa de Guaratuba, incluindo impactos nas falésias, restingas, mangues e uso indevido do solo. Apresentou fotos e destacou a necessidade de estudos específicos para determinar a melhor opção de recuperação.
4. Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA)	Engenheiro Gustavo Tomas explicou as intervenções marítimas, de drenagem e recuperação urbanística e paisagística. Descreveu o processo de engordamento da praia e respondeu perguntas sobre a origem da areia e manutenção das obras.
5. Preocupações dos Surfistas	Os surfistas expressaram preocupações sobre a faixa de areia estreita durante marés altas e perguntaram sobre a utilização da engenharia florestal para evitar erosão. Gustavo explicou que haverá recomposição da vegetação de restinga.
6. Sugestões do Prefeito	Prefeito à época, Roberto Justus sugeriu linhas de ônibus inter-praias com acessibilidade para pranchas e bicicletas, piscina para aulas de surfe e um mirante no Morro do Cristo.
7. Formação de Ondas	Gustavo forneceu informações sobre a formação de ondas em Guaratuba, destacando a declividade e a criação de um novo ponto de quebra de ondas devido às obras.
8. Expectativas dos Surfistas	Expectativas positivas sobre novos picos de surfe e revitalização da Praça do Surfista e Morro do Cristo, incluindo a remoção de invasões e posses irregulares.

Item	Detalhes
9. Necessidades de Infraestrutura	Necessidade de instalação de passarela e holofotes no Morro do Cristo, e a ideia de quiosques para escolas de surfe na orla.
10. Áreas de Convivência e Lazer	Criação de áreas que integrem a comunidade e turistas, promovendo um ambiente seguro e atrativo.
11. Dinâmica de Participação	Os surfistas participaram ativamente, desenhando suas percepções sobre o projeto em mapas da área, contribuindo para um processo de tomada de decisão mais inclusivo e informado.

Fonte: UNILIVRE, 2024.

Essa reunião teve a intenção de garantir que a comunidade de surfistas de Guaratuba tenha uma participação significativa no projeto de recuperação da orla. Suas demandas e preocupações foram ouvidas e consideradas, contribuindo para um processo de tomada de decisão mais inclusivo e informado no âmbito do EIA/RIMA.

Posteriormente à primeira escuta realizada com os surfistas de Guaratuba, foi promovida, no dia 13 de maio de 2025, às 14h30, uma segunda reunião com representantes deste grupo, no Hotel Villa Real, em Guaratuba, conforme ata e lista de presença em anexo (ANEXO G e ANEXO H). O encontro foi conduzido pela equipe técnica da Universidade Livre do Meio Ambiente – UNILIVRE, responsável pela elaboração dos estudos ambientais do Projeto de Recuperação da Orla de Guaratuba. Estiveram presentes representantes da equipe técnica, incluindo engenheiros, oceanógrafos, arquitetos e especialistas ambientais, além de surfistas locais e lideranças da comunidade, como o Instituto Longbrothers.

O objetivo do encontro foi apresentar os aspectos centrais do projeto, em especial os elementos de engenharia costeira voltados à contenção da erosão marinha na Praia Central — com ênfase na região do Morro do Cristo — e colher contribuições dos surfistas quanto aos potenciais impactos das intervenções propostas sobre a prática do surfe e o uso recreativo da orla.

A reunião teve início com a apresentação da equipe técnica e do escopo geral do projeto. O engenheiro responsável destacou que o encontro precedia a audiência pública agendada para o mesmo dia, às 19h, e serviria como espaço de escuta e esclarecimento prévio. Explicou-se que o projeto prevê a engorda das três praias abrangidas (Central, Caieiras e Prainha), acompanhada da implantação de estruturas de contenção — como *headlands* e guias-correntes — para garantir a fixação da areia depositada e prolongar a eficácia da intervenção. Para a Praia Central, propõe-se a construção de um *headland* na extremidade norte e de um par de guias-correntes nas

proximidades do Morro do Cristo, integrados a um sistema de drenagem capaz de desviar os atuais pontos de lançamento de efluentes, hoje contaminados com poluição difusa.

Durante a apresentação, foram detalhadas as três alternativas de engenharia estudadas no âmbito do EIA, com base em modelagens numéricas das dinâmicas marinhas. A alternativa “A” foi indicada como a mais viável sob os critérios técnico, econômico, ambiental e social, propondo a engorda de 100 metros da faixa de areia e a construção de guias-correntes com 70 metros de afastamento. Foi esclarecido que deslocamentos maiores da estrutura para fora da área do Morro do Cristo gerariam deposição excessiva de sedimentos, com efeitos adversos sobre a funcionalidade da praia.

As contribuições dos surfistas foram expressivas ao longo da reunião. Entre os principais apontamentos, destacaram-se:

- Preocupações com a integridade da onda conhecida como “direita de Guaratuba”, que se forma atrás do Morro do Cristo e pode percorrer até quatro minutos até a Praia Central, sendo considerada uma das melhores ondas do estado;
- A percepção de que a alternativa “B” seria mais favorável ao surfe e mais eficiente quanto à gestão do escoamento do Rio Brejatuba, atualmente identificado como um vetor de contaminação difusa da orla;
- Críticas ao posicionamento dos guias-correntes na alternativa “A”, considerados impactantes tanto para a prática do surfe quanto para as atividades dos pescadores artesanais da região, devido ao distanciamento dos atracadouros em relação às bancas de pescadeiro;
- Sugestões de intervenções adicionais, como a construção de um *mole* na Praia Brava, e questionamentos quanto ao traçado angular do guia-corrente e seu impacto sobre a drenagem urbana, ao que foi esclarecido que o projeto prevê a instalação de galeria subterrânea e que os esquemas apresentados não refletem exatamente o traçado final.

Durante os debates, os surfistas reiteraram a importância histórica, social e esportiva da Praia do Cristo, considerada um local seguro para banhistas e reconhecida por sua relevância na formação de atletas profissionais, tendo Guaratuba se consolidado como celeiro de surfistas no Paraná.

A equipe técnica, por sua vez, reforçou que o alinhamento da praia será mantido justamente para preservar a dinâmica natural do transporte de sedimentos. Explicações técnicas foram apresentadas sobre o comportamento das ondas e a necessidade de se minimizar interferências na morfologia costeira. Reafirmou-se também que a escolha da alternativa “A” considerou critérios como viabilidade técnica, integração com a paisagem urbana e não segregação do uso da faixa de areia.

Ao final da reunião, foi sugerida, pelo diretor de Recursos Hídricos do Instituto Água e Terra (IAT), a realização de uma nova rodada de diálogo entre a equipe técnica e os surfistas, a ser agendada no prazo de até 15 dias após a audiência pública. A proposta foi aceita pelos presentes, que solicitaram que o próximo encontro ocorra em data e horário que favoreçam maior participação da comunidade.

A reunião foi encerrada com o compromisso da equipe técnica de analisar detalhadamente as sugestões e preocupações apresentadas, a fim de avaliar possíveis ajustes e soluções que conciliem os objetivos do projeto com as especificidades do uso local da orla. Informou-se, ainda, que o cronograma de execução das obras está estimado em 18 meses, iniciando-se após o cumprimento das etapas de licenciamento ambiental, licitação e elaboração do projeto executivo.

1.4. Associação dos Engenheiros, Arquitetos e Agrônomos de Guaratuba

No dia 14 de agosto de 2024, às 15h30, conforme a ata de reunião e a lista de presença em anexo (ANEXO I e ANEXO J) a equipe técnica da UNILIVRE, composta por Caetano Pires, Gustavo Pacheco, Marcos Aurélio, Gabriela Costanaro e Aline Firmino, reuniu-se na Secretaria de Obras e Urbanismo de Guaratuba com membros da Associação dos Engenheiros, Arquitetos e Agrônomos, incluindo Lucio, Vicente, Maria Carolina, Davi José, Murilo Cesar, Brendha, Donato, Éros, Lucreia Lara, Willy, Amanda, Jheniffer, Thaís e José. A reunião teve como objetivo apresentar o projeto de recuperação da orla de Guaratuba e realizar uma consulta sobre as demandas dos profissionais da área.

A reunião foi agendada com 15 dias de antecedência e amplamente divulgada entre a categoria. (FIGURA 13).

FIGURA 13 – CONVITE ENCAMINHADO AOS INTEGRANTES DA ASSOCIAÇÃO



Fonte: UNILIVRE, 2024.

A abertura do encontro foi realizada pelo prefeito à época, Roberto Justus, que destacou a importância da participação popular no desenvolvimento do projeto, enfatizando a necessidade de considerar as opiniões daqueles que serão diretamente impactados pela obra. Em seguida, Caetano Pires apresentou a equipe técnica e introduziu os principais tópicos que seriam abordados.

FIGURA 14 – REUNIÃO COM A ASSOCIAÇÃO DE ENGENHEIROS, ARQUITETOS E AGRÔNOMOS DE GUARATUBA



Fonte: UNILIVRE, 2024.

O professor Gustavo Pacheco, engenheiro civil, iniciou a apresentação do Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA), discutindo a necessidade de uma obra de engordamento de praias em Guaratuba (FIGURA 14). Foram analisados aspectos como erosão, avanço do mar e efeitos de "rolamento", chegando-se à conclusão de que a intervenção é necessária. Ele detalhou as características locais, como níveis de maré, batimetria, declividade, zonas de surf, e análise de ondas, além de medições de correntes, vazão e sedimentos. Também foi abordada a modelagem hidromorfológica, composta por três etapas: o Modelo Macro Atual, o Modelo Micro Atual (já concluídos), e o Modelo Micro Centenário, em fase de testes. Foi apresentada a avaliação de estruturas para a saída de água na praia, incluindo guias de correntes com *headlands* e canais de proteção, e o dimensionamento de estruturas como *geobags*. Gustavo destacou que os cenários apresentados são preliminares e ainda em avaliação, exemplificando possíveis intervenções nas praias de Guaratuba, Praia Central, Caieiras e Prainha. Durante a apresentação, foi levantada a questão sobre a metragem dos espigões, com propostas variando entre 120 metros na Praia Central e 60 a 80 metros em Caieiras e Prainha. A manutenção das obras de engordamento também foi discutida, gerando dúvidas sobre o tipo de manutenção necessária.

Na sequência, a arquiteta Gabriela Costanaro apresentou o Anteprojeto de Engenharia para a recomposição da orla, detalhando as áreas de intervenção e as implantações previstas, que se baseiam nas propostas apresentadas por Gustavo. Para a Prainha e Caieiras, está prevista a implantação de uma rua completa, com melhor pavimentação, melhorias nas calçadas e ciclovias. Na Praia Central, as propostas incluem a ampliação do calçadão, a construção de rampas com escadas, a reforma dos quiosques existentes, a reconfiguração do acesso e layout dos banheiros públicos, e a instalação de banheiros autolimpantes. Durante essa apresentação, foram levantadas várias questões, como o uso de madeiras ecológicas e plástico sustentável para os deques devido à baixa necessidade de manutenção, a manutenção do fluxo da via com áreas destinadas à carga e descarga e ao embarque e desembarque de turistas, a variação da largura do calçadão de 8 a 16 metros, e a localização das ciclovias, sugerindo que estas sejam afastadas das áreas de pedestres para evitar acidentes.

A reunião foi finalizada com o professor Gustavo, auxiliado por mapas, explicando em maior detalhe os projetos, com ênfase nos guia-correntes. Abaixo está o QUADRO 4 com os tópicos do que foi discutido durante a reunião.

QUADRO 4 – TÓPICOS DA REUNIÃO COM A ASSOCIAÇÃO DE ENGENHEIROS, ARQUITETOS E AGRÔNOMOS DE GUARATUBA

Tópico	Detalhes
Data e Hora	14 de agosto de 2024, às 15h30
Local	Secretaria de Arquitetura, Guaratuba
Participantes	Equipe da UNILIVRE (Caetano Pires, Gustavo Pacheco, Marcos Aurélio, Gabriela Costanaro, Aline Firmino) e membros da Associação dos Engenheiros, Arquitetos e Agrônomos
Objetivo da Reunião	Apresentação do projeto de recuperação da orla de Guaratuba e consulta sobre demandas dos profissionais locais
Abertura da Reunião	Prefeito à época, Roberto Justus enfatizou a importância da participação popular no projeto
Apresentação do EVTEA	Gustavo Pacheco abordou a necessidade do engordamento de praias, analisou características locais e apresentou modelagem hidromorfológica
Estruturas Propostas	Avaliação de guias de correntes com <i>headlands</i> , canais de proteção e dimensionamento de <i>geobags</i>
Cenários Preliminares	Discussão de cenários preliminares para as praias de Guaratuba, Praia Central, Caieiras e Prainha
Dimensões dos Espigões	Propostas variando de 120 metros na Praia Central e 60 a 80 metros em Caieiras e Prainha
Manutenção das Obras	Discussão sobre o tipo de manutenção necessária para as obras de engordamento
Anteprojeto de Engenharia	Gabriela Costanaro apresentou intervenções na Prainha, Caieiras e Praia Central, incluindo ampliação do calçadão, ciclovias e reforma dos quiosques
Material Sustentável	Sugestão de uso de madeiras ecológicas e plástico sustentável para os deques
Fluxo de Vias e Carga/Descarga	Manutenção do fluxo da via com áreas específicas para carga/descarga e embarque/desembarque de turistas
Largura do Calçadão	Variação de 8 a 16 metros dependendo do local
Localização das Ciclovias	Sugestão para manter as ciclovias distantes das áreas de pedestres para evitar acidentes
Encerramento da Reunião	Gustavo Pacheco explicou detalhes dos projetos com ênfase nos guia-correntes, utilizando mapas como apoio visual

Fonte: UNILIVRE, 2024.

1.5. Associação de Moradores do Cabaraquara

No dia 18 de julho de 2024, uma reunião foi realizada na comunidade de Cabaraquara, na escolinha da Igreja Adventista, às 18h00, com a presença da equipe da UNILIVRE e dos moradores da comunidade local, conforme a ata e a lista de presença no ANEXO K e ANEXO L.

A equipe da UNILIVRE foi composta por Caetano Pires Tossulino, Marcos Aurélio T. da Silveira, Julliet Christine Pavarin, Donizeti Giusti, Sandra Ramos, Wanderson Amaral e Aline Firmino. Representando a comunidade, participaram Rosi Cordeiro (presidente da Associação dos Moradores), Katiuscia Lima, Dariane Brissola, Guilherme Siluano, Antônio, Hercules Filho, Claudio, Maria Lucia, Isabel Freitas, Auvisey José Ferreira e Aroldo. A reunião foi agendada com 15 dias de antecedência e amplamente divulgada à comunidade do Cabaraquara por meio de sua Associação de Moradores (FIGURA 15).

FIGURA 15 – CONVITE ENCAMINHADO À COMUNIDADE DO CABARAQUARA



Fonte: UNILIVRE, 2024.

A reunião teve início com uma fala do prefeito de Guaratuba, que explicou brevemente o objetivo do encontro: apresentar o projeto de recuperação da orla e escutar as demandas dos moradores da comunidade. O prefeito detalhou a importância das entidades envolvidas no projeto e suas áreas de atuação no processo

de licenciamento, destacando a relevância de documentos como EIA-RIMA, EVTEA, Relatórios Mensais, Licenciamento Ambiental, Estudos de Viabilidade Técnica e Anteprojeto. Ele enfatizou a necessidade de captar a percepção de diferentes entidades civis sobre o projeto e a contribuição da comunidade com sugestões para a elaboração do mesmo. O prefeito também ressaltou que o projeto está em andamento e que a reunião não se destinava à apresentação de um projeto finalizado. Além disso, mencionou a importância da micro e macrodrenagem na recuperação da orla, que será crucial para áreas de alagamento e esgotamento sanitário. Rosi Cordeiro, presidente da Associação de Moradores, questionou como a comunidade poderia participar mais efetivamente do projeto, especialmente em relação à drenagem. O prefeito esclareceu que a participação poderia ocorrer durante essas reuniões marcadas entre a equipe e as comunidades locais.

Em seguida, Sandra Ramos, membro da UNILIVRE, apresentou cada integrante da equipe técnica e forneceu uma introdução aos processos necessários para o Licenciamento Ambiental, incluindo licenças prévias, licenças de instalação e licenças de operação.

O professor Donizeti Giusti abordou os problemas erosivos que ocorrem na costa, destacando as falésias, restingas, mangues e o uso indevido do solo por ocupação humana. Ele mostrou fotos que evidenciavam as dificuldades resultantes dessas ocupações próximas às regiões costeiras e mencionou o processo de erosão natural. Giusti explicou que a recuperação da orla pode ser realizada por meio de diversas técnicas, como *headlands*, guias correntes, gabiões, blocos rochosos, muros e macrodrenagens, e destacou a importância de realizar estudos específicos em cada local para determinar a melhor opção de obra. Durante sua fala, os moradores da comunidade participaram relatando os perigos associados à ressaca, correnteza e maré, e discutiram como a obra poderia impactar positivamente a segurança das áreas costeiras. Sandra Ramos comentou sobre a importância dos estudos feitos pela equipe de engenharia civil, que indicam os possíveis impactos da obra na segurança das comunidades locais.

Posteriormente, Caetano Tossulino apresentou os dados preliminares da socioeconomia da região. Ele informou que já haviam sido levantados dados secundários (bibliografia) e que os dados primários estavam sendo compilados. Tossulino detalhou os dados populacionais, incluindo a quantidade de habitantes e

suas faixas etárias, informações sobre os domicílios ocupados ou não na região, e os dados econômicos, como PIB, receitas e despesas municipais e receitas tributárias da cidade. Os moradores comentaram sobre os dados populacionais obtidos, indicando a quantidade de habitantes da comunidade, 252 segundo censo realizado pela própria comunidade, e a presença de apenas 15 domicílios que se configuram como casas de veraneios. Tossulino também abordou as percepções da população em relação à cidade, destacando os principais problemas nas praias (Central, Prainha e Caieiras), como enchentes e alagamentos, falta de equipamentos de lazer, avanço do nível do mar e falta de calçadas. As melhorias sugeridas pela comunidade incluíram a engorda da faixa de areia, mais investimentos em equipamentos públicos e ações de contenção à erosão costeira. Foi apresentado um mapa utilizado na última reunião, mostrando a participação do público ao desenhar no mapa e expor suas indicações.

No diagnóstico socioeconômico, o professor e pesquisador Marcos Aurélio explicou como se dá o turismo na região, evidenciando que a oferta turística em Guaratuba é diversificada, composta por atrativos naturais e culturais (FIGURA 16). Ele listou as cinco vertentes presentes no município: Turismo de sol e praia, Turismo náutico, Turismo de pesca (amadora e esportiva), Ecoturismo e Turismo de base comunitária. Marcos Aurélio solicitou a ajuda da comunidade para identificar as áreas de pesca, a fim de determinar se a área de dragagem estaria localizada na mesma região ou próxima a ela. Ele também mencionou a proposta de condutores locais de aventura no Morro do Cabaraquara, que além de gerar empregos na comunidade, ajudaria na conservação ambiental. Ao final, Marcos Aurélio discorreu sobre o perfil dos turistas que visitam o litoral do Paraná e o tempo de permanência na região. A comunidade questionou o aumento da orla em cada praia (Central, Prainha e Caieiras) após a recuperação e se a quantidade de areia adicionada não interferiria na ocorrência de peixes, impactando diretamente a pesca.

FIGURA 16 – REUNIÃO COM A ASSOCIAÇÃO DE MORADORES DO CABARAQUARA



Fonte: UNILIVRE,2024.

Finalmente, Wanderson Amaral apresentou o diagnóstico preliminar do projeto de revitalização urbanística e paisagística. As metas incluíam criar espaços de lazer harmonizando a estrutura marítima com a urbana, fortalecer a identidade das praias de Guaratuba, melhorar o espaço urbano e recompor a vegetação nativa. Amaral mostrou o diagnóstico dos mobiliários existentes, incluindo lixeiras, calçadas, banheiros, bancos e quiosques, e apresentou um diagnóstico detalhado das potencialidades e deficiências da praia Central. Os mobiliários propostos para a revitalização incluíam bancos com memórias caixas, cadeiras e mesas, rampas de madeira com duchas, quiosques, lixeiras, paraciclos de ondas e postes. A imagem da proposta de intervenção urbanística na Praia Central foi apresentada, destacando estacionamento, calçada, deck de acesso, ampliação do calçadão, ciclofaixa, quiosques, galerias técnicas, espaço pet e playgrounds. A comunidade apontou que a Prainha se tornou uma praia “particular” devido à ocupação e construção de casas, questionando se o projeto poderia amenizar essa ocupação e melhorar a acessibilidade para todas as comunidades locais, além de garantir acessibilidade para idosos e pessoas com deficiência, a acessibilidade às praias foi um tema marcante durante a reunião. Em relação à Prainha, foi destacado o seu perfil de “praia de contemplação” devido às suas belezas naturais e poucas intervenções urbanísticas. A comunidade manifestou interesse em manter o local com essas características.

A comunidade de Cabaraquara é composta majoritariamente por pescadores artesanais, que pescam no interior da Baía de Guaratuba, e produtores de ostras. Esses grupos, que se identificam como “caiçaras”, foram maioria na reunião. A produção de ostras na região é reconhecida nacionalmente, possui selo de procedência e foi declarada patrimônio cultural do estado do Paraná, sendo considerada a terceira melhor ostra do mundo. Houve preocupação de que a obra de engorda das praias de Caieiras e Prainha pudesse alterar o índice de vazão e a qualidade da água na Baía de Guaratuba.

No entanto, essa preocupação é infundada, uma vez que as águas da Baía de Guaratuba são receptoras das águas do Rio São João e seus afluentes, cujas nascentes estão localizadas na Serra do Mar, como na região da represa do Vossoroca, por exemplo. O fluxo de água ocorre da serra em direção à baía, resultando em menor influência das águas provenientes do mar. Consequentemente, a qualidade da água da Baía é mais afetada pelas regiões e comunidades localizadas a montante do que pelas águas do oceano. Esse ponto, contudo, pode ser melhor esclarecido para a comunidade em futuras ocasiões.

Por fim, assim como em Caieiras, houve preocupação com os canais de saída da baía para o mar, conhecidos localmente como “barras”, e o processo de assoreamento que esses canais vêm enfrentando. Esse é um ponto de atenção para o projeto, pois, conforme afirmado localmente, os canais precisam manter uma profundidade mínima de 2,5 metros, que é o calado dos barcos utilizados na região.

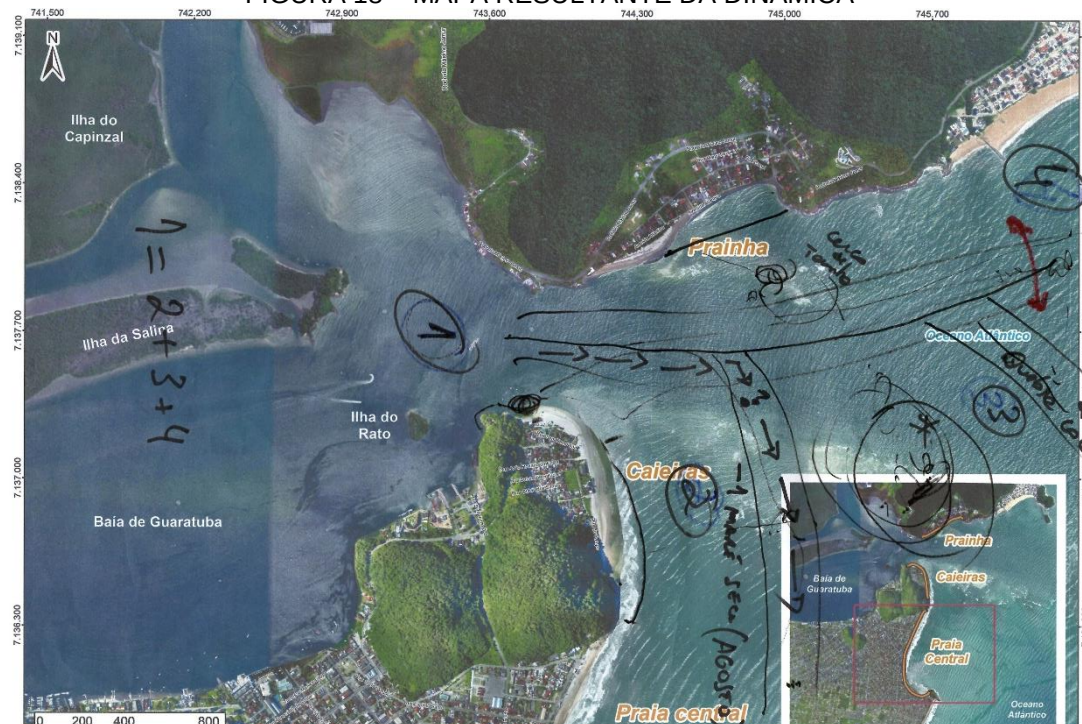
Ao final da reunião, foi destinado um momento para que a comunidade observasse os mapas, dando opiniões e desenhando neles, dinâmica que resultou nas seguintes figuras (FIGURA 17 e FIGURA 18).

FIGURA 17 – MAPA RESULTANTE DA DINÂMICA



Fonte: UNILIVRE,2024.

FIGURA 18 – MAPA RESULTANTE DA DINÂMICA



Fonte: UNILIVRE,2024.

Na primeira figura podemos reparar a sugestão de se dedicar uma faixa de areia a práticas esportivas, assim como a sugestão de se instalarem passeios, decks e uma passarelas em madeira (linha em vermelho), na orla da praia, assim como um

mirante e passarela. Na segunda figura foi destacado os trajetos realizados pelos canais de saída da Baía, assim como a época de utilização de cada um dos canais. Foi indicado também a região no qual ocorre o Cerco da Tainha, no mês de maio, próximo à Prainha.

A reunião destacou a importância da consulta como ferramenta de engajamento comunitário, permitindo que as vozes das comunidades locais sejam ouvidas e consideradas no desenvolvimento do projeto de recuperação da orla de Guaratuba. A participação contínua e ativa das comunidades será essencial para garantir que o projeto atenda às necessidades e expectativas dos moradores, promovendo um desenvolvimento sustentável e inclusivo. No QUADRO 5 a seguir aponta-se de forma esquematizada os principais pontos da reunião:

QUADRO 5 – DETALHES DA REUNIÃO COM A COMUNIDADE DO CABARAQUARA

Aspecto	Detalhes
Data e Local	18 de julho de 2024, escolinha da Igreja Adventista, 18h00
Participantes da Equipe UNILIVRE	Caetano Pires Tossulino, Marcos Aurélio T. da Silveira, Juliet Christine Pavarin, Donizeti Giusti, Sandra Ramos, Wanderson Amaral e Aline Firmino
Participantes da Comunidade	Rosi Cordeiro, Katiuscia Lima, Dariane Brissola, Guilherme Siluano, Antônio, Hercules Filho, Claudio, Maria Lucia, Isabel Freitas, Auvisley José Ferreira e Aroldo
Divulgação	Agendada com 15 dias de antecedência e amplamente divulgada pela Associação de Moradores
Abertura	Prefeito de Guaratuba explicou o objetivo do encontro e a importância das entidades envolvidas
Importância dos Documentos	Documentos destacados: EIA-RIMA, EVTEA, Relatórios Mensais, Licenciamento Ambiental, Estudos de Viabilidade Técnica e Anteprojeto
Envolvimento Comunitário	Discussão sobre a participação da comunidade no projeto, especialmente em relação à drenagem
Licenciamento Ambiental	Sandra Ramos apresentou a equipe técnica e explicou os processos de licenciamento ambiental
Problemas Erosivos	Donizeti Giusti discutiu problemas erosivos e técnicas de recuperação, com participação da comunidade
Dados Socioeconômicos	Caetano Tossulino apresentou dados populacionais e econômicos preliminares e percepções da população
Turismo	Marcos Aurélio explicou a oferta turística diversificada e solicitou ajuda para identificar áreas de pesca
Revitalização Urbanística	Wanderson Amaral apresentou metas de revitalização e diagnóstico dos mobiliários existentes e propostos
Acessibilidade e Ocupação Irregular	Discussão sobre a ocupação irregular e a acessibilidade para todas as comunidades locais
Comunidade de Cabaraquara	Comunidade composta majoritariamente por pescadores artesanais e produtores de ostras, preocupações sobre a obra de engorda

Aspecto	Detalhes
Qualidade da água	Explicação sobre a menor influência das águas provenientes do mar na qualidade da água da Baía de Guaratuba
Assoreamento dos Canais	Preocupações com o assoreamento dos canais de saída da Baía para o mar e a necessidade de manter profundidade mínima
Interação com Mapas	Comunidade observou e desenhou nos mapas, dando opiniões e sugestões
Engajamento Comunitário	Reunião destacou a importância da consulta como ferramenta de engajamento comunitário

Fonte: UNILIVRE, 2024.

1.6. Associação Amigos da Prainha

A Associação Amigos da Prainha é composta por veranistas que possuem imóveis de uso sazonal na localidade da Prainha. Seus representantes acompanharam, na condição de ouvintes, as reuniões do processo de Consulta Livre, Prévia e Informada (CLPI) com a comunidade tradicional da Prainha/Porto de Passagem, e solicitaram uma reunião específica com a equipe técnica da UNILIVRE, com o objetivo de expor dúvidas, sugestões e preocupações relativas ao projeto de recomposição da orla.

Atendendo à solicitação, foram agendadas duas reuniões com a referida associação. A primeira foi realizada no dia 08 de abril de 2025, às 10h, nas dependências do Centro Politécnico da Universidade Federal do Paraná. Estiveram presentes 22 participantes, entre integrantes da Associação, membros da equipe técnica da UNILIVRE e o Diretor de Saneamento Ambiental e Recursos Hídricos do Instituto Água e Terra (IAT), José Luiz Scroccaro (ANEXO M)

Durante a reunião, os veranistas manifestaram suas críticas e apreensões em relação ao projeto, com ênfase em aspectos como a execução de obras de macrodrenagem no Rio do Meio e a previsão de novos acessos à praia. Em resposta, a equipe técnica esclareceu que o projeto apresentado resulta da alternativa tecnicamente mais viável, conforme as modelagens realizadas, sendo as demais opções avaliadas devidamente documentadas no Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), disponível para consulta pública no site do IAT. O link de acesso ao estudo foi encaminhado aos representantes da associação, que anteriormente alegavam não tê-lo localizado.

Ao final da reunião, foi estabelecido um prazo para que a Associação Amigos da Prinha apresentasse um estudo técnico alternativo de engenharia costeira, que fundamentasse suas principais críticas ao projeto em análise.

No dia 22 de abril de 2025, foi realizada nova reunião entre representantes da Associação Amigos da Prinha e a equipe técnica da UNILIVRE, nas dependências da Universidade Federal do Paraná. A reunião contou também com a participação da professora Silvana Weihermann, do curso de Arquitetura e Urbanismo da mesma instituição (ANEXO N).

O encontro teve como objetivo esclarecer dúvidas e preocupações manifestadas pelos veranistas quanto aos aspectos urbanísticos e paisagísticos do projeto. Entre os pontos discutidos, destacam-se: a elevação do espigão em relação à cota da calçada, o tipo de sistema de iluminação previsto, e a possibilidade de inclusão de uma nova passarela para a travessia do canal do guia-corrente do rio do meio. A equipe técnica esclareceu que diferentes alternativas foram analisadas ao longo do processo de concepção do projeto, sendo a proposta atualmente apresentada aquela que demonstrou maior viabilidade técnica segundo os estudos realizados.

Posteriormente, em 29 de abril de 2025, a Associação encaminhou à equipe da UNILIVRE um material complementar, contendo proposta alternativa assinada por Rodolfo J. Ângulo, Hélio Hoffmann Coutinho e Edoardo Milesi. O objetivo do envio foi subsidiar a equipe com novas sugestões de abordagem, para que estas possam ser analisadas em conjunto com as alternativas previamente estudadas no decorrer da elaboração do projeto.

2. COMUNIDADES TRADICIONAIS

2.1. Metodologia

A metodologia adotada para este estudo visa identificar e reconhecer os territórios ocupados por comunidades quilombolas, povos e comunidades tradicionais, assentamentos agrários e comunidades indígenas situados na área de influência do empreendimento, seguindo as diretrizes estabelecidas nas orientações específicas e do item III do Termo de Referência. Este processo metodológico está estruturado para

abordar diversas etapas essenciais, desde a verificação até a coleta de informações detalhadas sobre as comunidades afetadas, assegurando assim a avaliação precisa dos possíveis impactos do empreendimento.

Inicialmente, a pesquisa começa com a identificação de povos e comunidades tradicionais, guiada pelas definições do Decreto Federal nº 6.040 de 2007, utilizando para tal análises de informações provenientes de diversos órgãos competentes e plataformas digitais. Paralelamente, a investigação estende-se à consulta ao Instituto Água e Terra (IAT), ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e à Fundação Cultural Palmares para verificar a existência de comunidades quilombolas na área de influência do projeto. Ao identificar essas comunidades, o estudo avança na caracterização das mesmas, examinando aspectos socioculturais, econômicos e territoriais relevantes.

Outro aspecto crucial desta metodologia é o levantamento de assentamentos agrários na região, tanto aqueles em fase de implantação quanto os já regularizados. Este procedimento é realizado a partir de informações do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), que fornece dados fundamentais para a compreensão do contexto agrário na área do empreendimento. Adicionalmente, o estudo inclui a coleta de informações sobre comunidades indígenas presentes na região de influência, baseando-se em dados da Fundação Nacional dos Povos Indígenas (FUNAI) e outras instituições relevantes, visando compilar informações abrangentes sobre localização, demografia, e as estruturas sociais e culturais dessas comunidades.

Por fim, é imperativo que todo o processo de levantamento e análise esteja em plena conformidade com as diretrizes da Instrução Normativa IAT 07/2020, assegurando que os aspectos ambientais e socioculturais sejam considerados de maneira adequada. O emprego de um levantamento em várias bases de dados e plataformas digitais, incluindo informações de órgãos governamentais e não governamentais como a da Fundação Nacional do Índio (FUNAI, 2024), Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN, 2024), Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA, 2024) Instituto Água e Terra (IAT, 2024), Fundação Palmares (2024) e Instituto Socioambiental (ISA, 2024), foi fundamental para garantir a identificação correta e o reconhecimento dos territórios ocupados por estes grupos.

2.2. Área de Influência Direta (AID)

Esse trabalho de pesquisa possibilitou a identificação de áreas de relevância cultural e histórica, significativas na região. Foram confirmadas a presença de 52 comunidades e territórios tradicionais, distinguidas entre cipozeiros, pescadores artesanais e caiçaras. Segue-se uma apresentação das características dessas comunidades. Este panorama busca não apenas compreender a importância desses territórios e populações, mas também assegurar que quaisquer ações planejadas respeitem e valorizem sua presença e seus direitos tradicionais.

2.2.1. Comunidades Tradicionais

A análise conduzida pelo Instituto Água e Terra (IAT) sobre a Lista de Propriedades Tradicionais Registradas no Sistema de Cadastro Ambiental Rural (SICAR) identificou um total de 34 comunidades tradicionais em Guaratuba, classificadas entre cipozeiros (coletores de cipó) e pescadores artesanais. Das comunidades identificadas, quatro pertencem aos cipozeiros, ocupando uma área de 818,35 hectares, e as 30 restantes são de pescadores artesanais, abrangendo 832,09 hectares. No entanto, devido à natureza declaratória e à imprecisão do SICAR, foram também consideradas as informações do Plano para o Desenvolvimento Sustentável do Litoral do Paraná – PDS-Litoral (Paraná, 2018) e do Plano Diretor de Guaratuba (FUPEF, 2021), para a identificação destas comunidades, identificando-se então um total de 52 comunidades, também distribuídas entre cipozeiros, pescadores artesanais e caiçaras, conforme QUADRO 6 abaixo:

QUADRO 6 – COMUNIDADES TRADICIONAIS EM GUARATUBA

Categoria	Nome	Área Território (ha) (SICAR)	Coordenadas UTM, Fuso 22S Status (PDS-Litoral)		Distância da ADA (km)	Fonte
			y	x		
Cipozeiros	Alto da Serra	-	-	-	-	PDS-Litoral
	Boa Vista	-	-	-	-	PDS-Litoral
	Olaria	-	-	-	-	PDS-Litoral
	Pedra Branca do Araraquara	-	-	-	-	PDS-Litoral
	Ribeirão Grande	-	-	-	-	PDS-Litoral
	Rio Bonito	-	-	-	-	PDS-Litoral
	São Joãozinho	13,38	-	-	16,2	SICAR/PDS- Litoral
	Vitório	-	-	-	-	PDS-Litoral
	Sítio Empanturrados	7,13	7.134.254	732.442	11	SICAR/PDS- Litoral
Pescadores	Chácara Amorim	16,91	-	-	8,1	SICAR
	Chácara Beira Rio	0,38	-	-	14,2	SICAR
	Chácara H.B.	0,22	-	-	14,5	SICAR
	Chácara Santos	0,15	-	-	14,3	SICAR
	Chácara Souza	0,74	-	-	11	SICAR
	Chácara Teodoro	0,82	-	-	16,1	SICAR
	Colônia Riozinho	1,06	-	-	17,5	SICAR/PDS- Litoral
	Porto Colônia Estaleiro	120,07	-	-	20	SICAR
	Sem Denominação Específica	0,67	-	-	18	SICAR
	Sítio Barreiro	73,88	-	-	3,8	SICAR
	Sítio Casinha	16,95	-	-	13,3	SICAR
	Sítio Descoberto	0,72	-	-	14,1	SICAR
	Sítio Dos Aposentados	23,96	-	-	7,5	SICAR
	Sítio Galdino	2,14	-	-	14,2	SICAR
	Sítio Morro De Fora	22,56	-	-	11	SICAR
	Sítio Osmero	103,75	-	-	13	SICAR
	Sítio Palmeira Grande	6,46	-	-	12	SICAR
	Sítio Palmeirinha	134,98	-	-	15	SICAR
	Sítio Palmeirinha	97,36	-	-	15	SICAR
	Sítio Peres	0,2	-	-	14,3	SICAR
	Sítio Rasgadinho 1	0,89	-	-	21,4	SICAR
	Sítio Rasgadinho 2	10,53	-	-	29	SICAR
	Sítio Rio Das Ostras	99,95	-	-	9	SICAR
	Sítio Rio Do Meros	153,75	-	-	13	SICAR
	Sítio São Carlos	3,77	-	-	12,2	SICAR

Categoria	Nome	Área Território (ha) (SICAR)	Coordenadas UTM, Fuso 22S Status (PDS-Litoral)		Distância da ADA (km)	Fonte
			y	x		
	Sítio São Joãozinho	5,23	-	-	16	SICAR
Caiçaras	Barra do Saí	-	7.126.250	740.506	8,4	PDS-Litoral
	Cabaraquara	-	7.140.243	743.310	2	PDS-Litoral
	Caieiras	-	7.137.119	743.896	0	PDS-Litoral
	Cedro (cipozeiros)	-	7.134.499	732.369	11	PDS-Litoral
	Coroadó (cipozeiros)	-	7.127.838	740.809	6,8	PDS-Litoral
	Cubatão	-	7.141.642	723.064	21	PDS-Litoral
	Descoberto (cipozeiros)	8,56	7.132.614	729.236	14,4	SICAR/PDS-Litoral
	Empanturrados	7,13	7.134.254	732.442	11	SICAR/PDS-Litoral
	Limeira (cipozeiros)	81,47	-	-	25,3	SICAR/PDS-Litoral
	Mirim	-	7.135.319	738.285	5	PDS-Litoral
	Parati	273,59	7.144.577	738.414	8	SICAR/PDS-Litoral
	Piçarras (Colônia Z7)	-	7.136.033	740.003	3,4	PDS-Litoral
	Porteiro	-	7.141.319	710.381	33,4	PDS-Litoral
	Porto de Passagem	-	7.138.285	743.505	0,3	PDS-Litoral
	Prainha	-	7.138.423	744.313	0	PDS-Litoral
	Rasgadinho (cipozeiros)	1783,49	7.150.839	725.116	23	SICAR/PDS-Litoral
	Rasgado (cipozeiros)	-	7.145.256	723.637	21,3	PDS-Litoral
	Riozinho	1,21	7.136.559	725.747	18	SICAR/PDS-Litoral

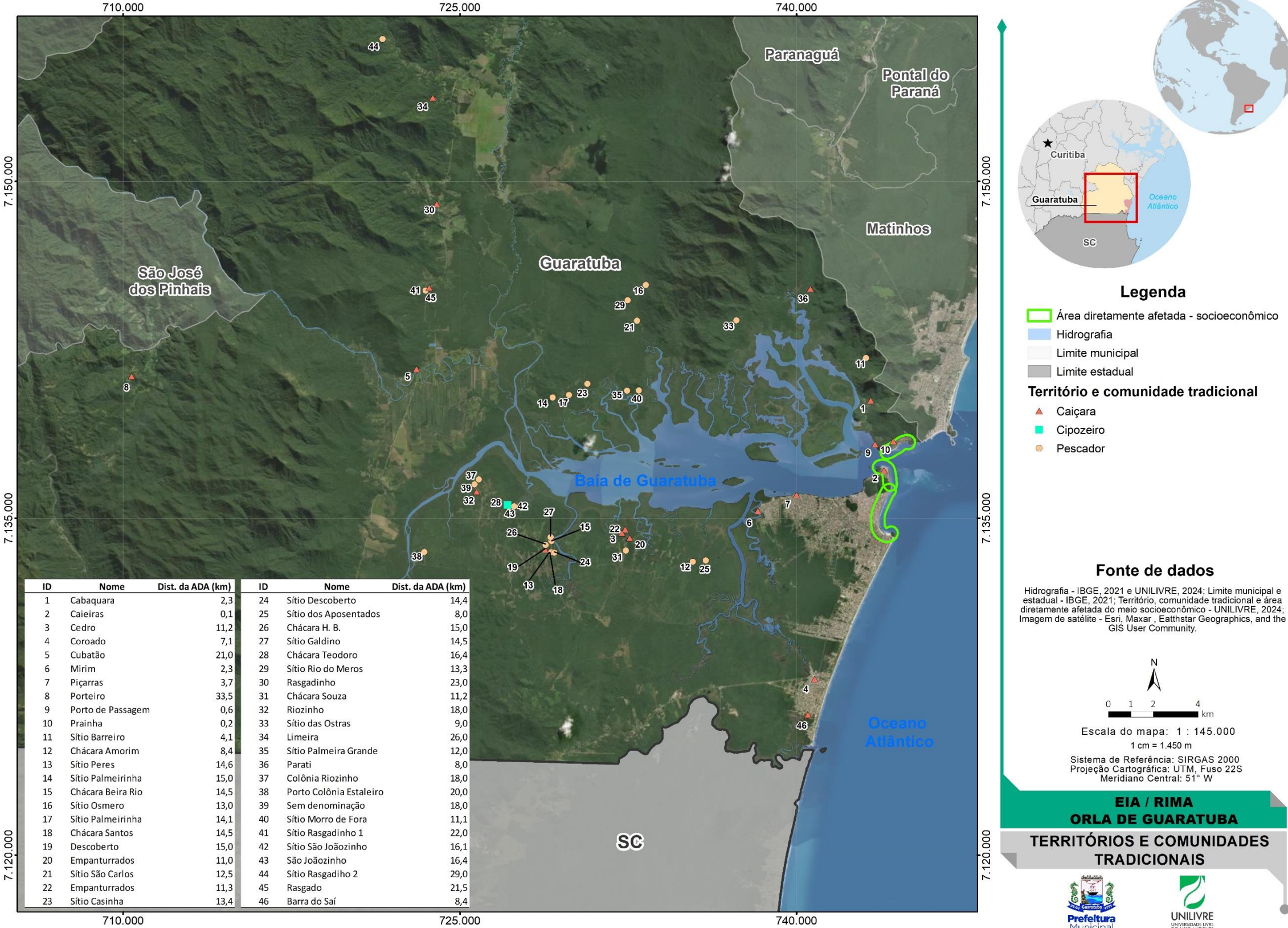
Fonte: Paraná, 2019 / FUPEF, 2021.

Esta análise revelou que as comunidades de cipozeiros, incluindo Descoberto, Limeira, Rasgadinho e São Joãozinho, constituem um número menor de comunidades, mas ocupam grandes áreas, indicativo da extensa necessidade territorial para suas práticas culturais tradicionais, como a coleta de cipó para artesanato. Em contraste, as comunidades de pescadores artesanais exibem uma maior diversidade numérica, com territórios de variadas dimensões. Notavelmente, a Comunidade Parati possui a maior área, com 273,59 hectares, evidenciando a relevância dessas regiões para a pesca artesanal, que exige acesso direto a corpos

d'água e áreas de conservação para a manutenção sustentável dos recursos pesqueiros.

Percebeu-se também que muitos territórios de pescadores artesanais possuem uma pequena extensão, sendo que muitas dessas áreas são habitadas por posseiros identificados como pescadores artesanais, em propriedades rurais que aguardam regularização fundiária, indicando a predominância de pequenas propriedades familiares em situação irregular (FIGURA 19) (Terra de Direitos, 2017). Além disso, é crucial reconhecer que o registro no SICAR tem um caráter declaratório, sem conferir direitos fundiários ou de registro.

FIGURA 19 – MAPA DE TERRITÓRIOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS



Destaca-se a ausência de territórios coletivamente titulados para pescadores artesanais ou cipozeiros no Paraná, levando a sobreposições com propriedades rurais privadas e públicas (Sonda, 2023). Essas sobreposições ocorrem tanto entre territórios de pescadores artesanais e unidades de conservação de proteção integral quanto com terras privadas. Adicionalmente, os territórios registrados abarcam extensões significativas de corpos hídricos, incluindo o mar e as baías de Guaratuba, refletindo na contabilização total da superfície territorial.

A seguir, caracterizaremos cada categoria de população tradicional presente no município.

2.2.1.1. Cipozeiros

No contexto do litoral dos estados do Paraná e Santa Catarina, estima-se a presença de aproximadamente 7.000 cipozeiros, segundo um mapeamento situacional realizado por Vandresen (2010). Estes indivíduos, inseridos nas últimas grandes extensões de Mata Atlântica contínua, dedicam-se à coleta do cipó imbé (*Philodendron imbé*), empregando-o na confecção de artesanatos diversos. A coleta desse recurso é realizada com uma técnica apurada, fruto do conhecimento do ambiente natural, garantindo a sustentabilidade da prática ao evitar a destruição do cipó mãe. Essa habilidade especial permite aos cipozeiros navegar pela mata em busca do cipó apropriado para coleta, seguindo rotas conhecidas apenas por eles.

A identidade dos cipozeiros foi sendo moldada à medida que outras formas de subsistência foram se tornando escassas ou inviáveis. Conforme observado por Antunes (2011), objetos de uso cotidiano e práticas tradicionais transformaram-se, ao longo do tempo, em meios de sobrevivência por meio da comercialização. Essa mudança ocorreu em um contexto em que atividades como a agricultura e a extração de outros recursos naturais passaram a ser alvo de fiscalização ambiental, levando a um redirecionamento para recursos menos pressionados pela fiscalização e favorecidos por certas condições de mercado.

Localizados em uma área altamente disputada por diversas atividades (agrícolas, industriais, turísticas, entre outras), os cipozeiros enfrentam um processo intensivo de mercantilização em todos os aspectos de suas vidas. A pressão sobre o território onde coletam cipó, a escassez de matéria-prima devido à destruição da mata

nativa e a imposição de preços baixos por intermediários são apenas alguns dos desafios enfrentados. Além disso, a restrição ao acesso e a depredação por indivíduos sem o conhecimento adequado para a coleta sustentável do cipó exacerbam esses desafios.

Diante dessas adversidades, os cipozeiros começaram a se organizar em um movimento social, o Movimento Interestadual de Cipozeiros e Cipozeiras (MICI), visando combater os obstáculos à reprodução de seu modo de vida. Esse movimento reflete não apenas a luta pela manutenção de suas práticas tradicionais, mas também uma resistência contra a marginalização econômica e social impulsionada por políticas públicas de desenvolvimento excludentes e pela especulação fundiária.

2.2.1.2. Pescadores Artesanais

O litoral do Paraná, apesar de sua modesta extensão de apenas 98 quilômetros - a segunda menor faixa entre todos os estados litorâneos do Brasil - ,apresenta uma diversidade de características geográficas, incluindo um relevo acidentado influenciado pela proximidade da Serra do Mar, bem como uma abundância de baías, penínsulas e ilhas. Essa complexidade natural tem fomentado uma tradição rica e diversificada de pesca artesanal, praticada por comunidades que, durante anos, se mantiveram relativamente isoladas, explorando um meio ambiente rico em recursos (Diegues, 2008).

A pesca artesanal, nesse contexto, não é apenas uma atividade econômica, mas também uma tradição cultural entrelaçada com a identidade dessas comunidades. Pescadores artesanais geralmente operam em uma escala mais familiar, utilizando embarcações menores e concentrando suas atividades pesqueiras nas proximidades da costa. Essas práticas não apenas refletem um modo de vida tradicional, mas também encarnam um modelo de interação com o meio ambiente que é intrinsecamente sustentável, baseando-se em um conhecimento profundo dos ritmos e dos recursos naturais locais.

Contudo, a partir dos anos 1980, a introdução de unidades de conservação na região - tanto de proteção integral quanto de uso sustentável - embora tenha tido o mérito de proteger o ambiente natural contra atividades de alto impacto socioambiental, como infraestruturas pesadas, indústrias e monoculturas, também

impôs significativas restrições ao modo de vida das comunidades de pescadores artesanais (Diegues, 2008). Estas limitações afetaram profundamente as práticas tradicionais de uso da terra e do mar, incluindo a agricultura, o extrativismo florestal e a pesca, que haviam coexistido em um equilíbrio delicado e sustentável.

As restrições impostas pelas unidades de conservação forçaram muitas dessas comunidades a adaptar-se, intensificando suas atividades de pesca uma vez que as oportunidades para práticas tradicionais em terra foram drasticamente reduzidas. Este deslocamento não apenas alterou as estratégias de subsistência dessas comunidades, mas também desafiou a sustentabilidade de suas práticas culturais e econômicas (Tossulino, 2021). A transição forçada para uma maior dependência da pesca destacou a necessidade de novas abordagens de gestão que reconheçam e integrem os conhecimentos e as práticas tradicionais dessas comunidades na conservação do ambiente natural.

Assim, enquanto as unidades de conservação são essenciais para a preservação de ecossistemas únicos e valiosos, a experiência do litoral paranaense sublinha a importância de desenvolver políticas públicas que equilibrem a conservação ambiental com a preservação de modos de vida tradicionais. Isso inclui reconhecer os pescadores artesanais não apenas como beneficiários de políticas públicas, mas como parceiros essenciais na gestão sustentável dos recursos marinhos e costeiros, cujo conhecimento tradicional e práticas sustentáveis podem oferecer lições valiosas para a conservação ambiental e para o desenvolvimento sustentável.

2.2.1.3. Caiçaras

O estudo do litoral do Paraná revela a interação entre a identidade cultural dos habitantes e suas atividades econômicas, particularmente no que se refere à pesca artesanal. A região, rica em diversidade geográfica e biológica, abriga uma comunidade com forte identificação cultural e econômica com a pesca artesanal. Contudo, é importante reconhecer a distinção e a intersecção entre a identidade dos pescadores artesanais e a dos caiçaras, termo este último que evoca uma identidade cultural específica relacionada aos habitantes tradicionais do litoral sudeste e sul do Brasil (Diegues, 2008).

A identidade caiçara é caracterizada por uma conexão com o ambiente costeiro, englobando práticas tradicionais que vão além da pesca, incluindo a agricultura de subsistência, a coleta de recursos naturais e a construção de habitações com materiais locais. Essa identidade é fortemente ligada ao conhecimento tradicional sobre o ecossistema local e às práticas sustentáveis de manejo dos recursos naturais. No entanto, é notório que, no contexto do município de Guaratuba, a autoidentificação como pescadores artesanais predomina, refletindo uma ênfase particular nas atividades pesqueiras.

A preferência pela autoidentificação como pescadores artesanais, em detrimento da identidade caiçara, pode ser atribuída a diversos fatores, incluindo aspectos econômicos, culturais e sociais. Os pescadores de Guaratuba parecem priorizar sua identidade profissional relacionada à pesca artesanal devido à sua relevância econômica e ao papel central que essa atividade desempenha em suas vidas e na sustentação de suas famílias. Adicionalmente, a identificação primária com a pesca artesanal pode refletir uma adaptação às dinâmicas contemporâneas, incluindo a interação com políticas públicas e a gestão de recursos naturais, onde ser reconhecido como pescador artesanal pode facilitar o acesso a direitos e recursos específicos.

2.2.2. Comunidades Quilombolas

Conforme pesquisa realizada ao banco de dados do INCRA e a Lista de Comunidades Certificados da Fundação Cultural Palmares o município de Guaratuba não possui nenhuma comunidade quilombola. Também, conforme dados do Censo Demográfico de 2022 o município não possui população quilombola.

2.2.3. Terras Indígenas

Conforme pesquisa realizada ao banco de dados da FUNAI e do Instituto Socioambiental (ISA) o município de Guaratuba não possui nenhuma Terra Indígena, entretanto, conforme dados do Censo Demográfico de 2022 o município conta com uma população de 72 indígenas.

2.2.4. Assentamentos Rurais

Conforme pesquisa realizada ao banco de dados do INCRA e ao Relatório de Informações Gerais sobre os assentamentos da Reforma Agrária, o município de Guaratuba não possui nenhum assentamento rural.

2.3. Área Diretamente Afetada (ADA)

Das comunidades identificadas na AID apenas duas estão inseridas na ADA do empreendimento, são elas: Comunidade de Caieiras e Prainha/Porto de Passagem.

2.3.1. Comunidades de Prainha/Porto de Passagem

A história da comunidade de Prainha/Porto de Passagem revela o modo de vida de uma população que se desenvolveu à beira-mar e que enfrentou os impactos do crescimento da atividade turística e da pressão imobiliária. Segundo registros orais e testemunhos dos moradores, a ocupação inicial da comunidade foi protagonizada pela família Ferreira, que se estabeleceu nas proximidades da praia e, com o tempo, viu a chegada de outras famílias. Essas novas famílias também fixaram suas residências próximas ao mar, e a economia local foi sendo moldada pela atividade pesqueira, que se tornou o principal sustento da comunidade.

Conforme a área desenvolveu-se e com o aumento da pressão imobiliária e de turismo, a comunidade passou por mudanças significativas. As famílias pioneiras começaram a vender suas propriedades, o que levou à saída de alguns dos moradores mais antigos. Outros foram sendo deslocados da faixa de praia, passando a habitar uma região mais elevada, chamada localmente de “o morro”, nas imediações do Parque Saint Hilaire Lange. Esse processo de deslocamento alterou a configuração da comunidade e abriu espaço para que a área costeira onde a Prainha se formou originalmente passasse a ser ocupada, predominantemente, por residências de veranistas.

Outro aspecto importante da história da comunidade tradicional da Prainha é o seu ponto de conexão com Guaratuba: o Porto de Passagem. Antes da instalação

do ferry-boat, em 1964, o acesso à comunidade e às áreas vizinhas era garantido por esse porto, localizado em uma área anterior à atual atracação do ferry. Neste local, a travessia era realizada com barcos a remo ou a vela, transportando não apenas moradores, mas também produtos essenciais para a subsistência da população local. Madeira, caixeta e outras mercadorias eram descarregadas no Porto de Passagem, que também servia de ponto de embarque e desembarque para quem precisava se deslocar entre a Prainha e a cidade de Guaratuba.

FIGURA 20 – ESCOLA MUNICIPAL IRACI MIRANDA KRUGER NA COMUNIDADE DE PRAINHA



Fonte: UNILIVRE, 2024

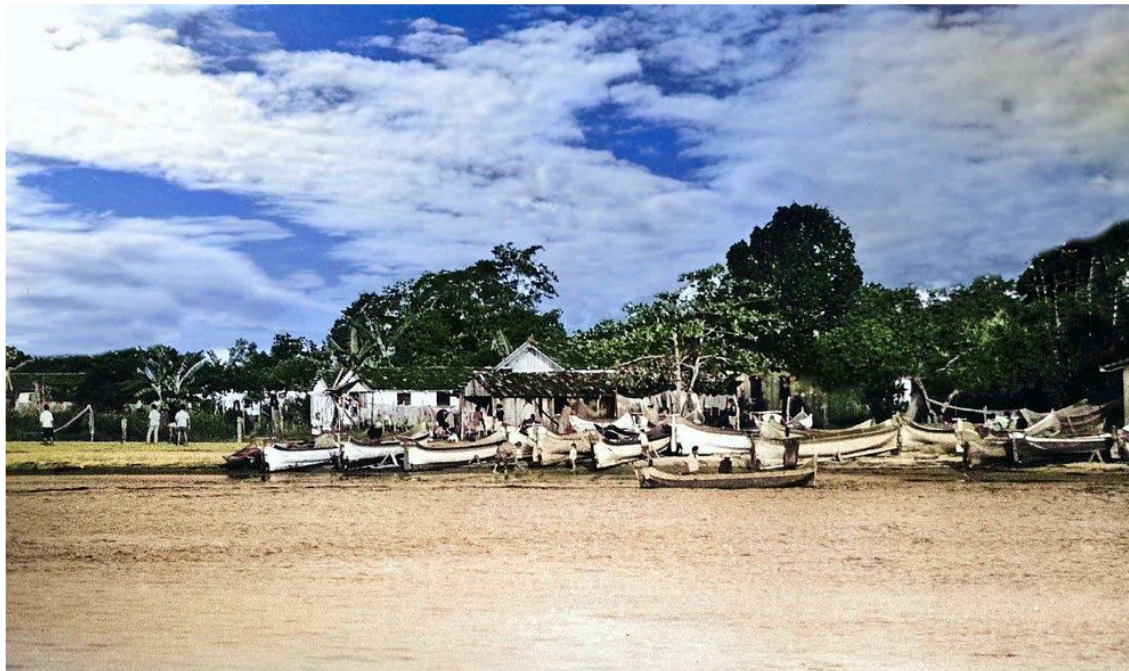
Atualmente, a comunidade conta com uma população de 358 pessoas (IBGE, 2022). No entanto, destaca-se que os moradores já não residem mais na região próxima ao mar, tendo se deslocado para o morro e áreas próximas ao ferry-boat. Em termos de equipamentos públicos, a comunidade dispõe apenas de uma escola, sendo que grande parte dos serviços deve ser acessada no município de Matinhos, devido às dificuldades e inconveniências causadas pela travessia do ferry-boat.

2.3.2. Comunidade de Caieiras

A comunidade de Caieiras possui uma história enraizada na cultura caiçara. Formada predominantemente por pescadores artesanais, sua origem remonta às décadas de 1920 e 1930 (FIGURA 21 e FIGURA 22), quando os primeiros moradores,

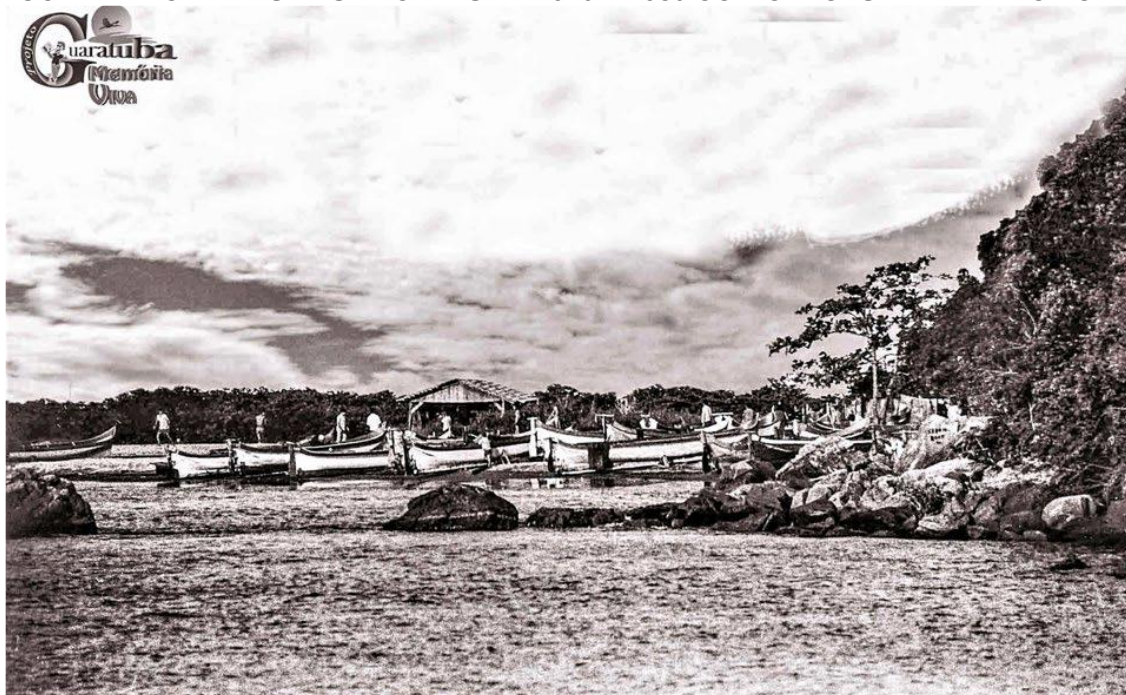
como João Floriano e Dona Luísa, estabeleceram-se na região em busca de áreas propícias para a pesca, especialmente da tainha (Paraná Praia, 2021). De acordo com representantes da Associação de Pescadores Artesanais de Caieiras (APAC) e da Associação de Moradores e Amigos de Caieiras (AMAC), a colonização do território enquanto população tradicional está profundamente ligada à pesca artesanal, que constitui o centro de seu modo de vida.

FIGURA 21 – CAIEIRAS NAS DÉCADAS DE 1920 E 1930 COM CANOAS NA ÁREA DO PORTO



Fonte: APAC e AMAC, 2025 (cedido)

FIGURA 22 – CAIEIRAS NAS DÉCADAS DE 1920 E 1930 COM CANOAS NA ÁREA DO PORTO



Fonte: APAC e AMAC, 2025 (cedido)

Inicialmente, os moradores residiam o mais próximo possível da linha da praia, tanto para vigiar suas pequenas embarcações quanto para observar a costa, uma vez que Caieiras se encontra estrategicamente localizada na barra que dá acesso ao oceano Atlântico. A localização entre a ponta do Joãozinho e os rochedos que lhe dão nome proporcionou um ambiente favorável para o desenvolvimento de uma comunidade autossuficiente. Até hoje, os moradores mantêm vivas as tradições e práticas culturais caiçaras, com transmissão oral e cotidiana de saberes entre as gerações.

FIGURA 23 – DIA A DIA DA PESCA NA PRAIA – DÉCADA DE 30/40



Fonte: APAC e AMAC, 2025 (cedido)

Em 1868, antes da formação oficial da comunidade, a praia de Caieiras foi palco do naufrágio do Vapor São Paulo, que retornava da Guerra do Paraguai com cerca de 600 pessoas a bordo. Este evento histórico marcou a região e ainda é lembrado pelos habitantes locais (Portal da Cidade de Guaratuba). A memória do naufrágio é preservada pela própria comunidade por meio de um pequeno memorial construído com recursos locais e organizado pelo Instituto Guaju.

Nas últimas décadas, Caieiras tem se destacado pelo engajamento em iniciativas de valorização cultural e turismo sustentável. Desde 2014, projetos como o “Memórias Caiçaras” transformaram áreas degradadas em espaços de convivência e preservação ambiental, com destaque para o plantio de mais de 400 árvores nativas e a criação de uma praça que homenageia os antepassados da comunidade (Portal da Cidade de Guaratuba). Entre os espaços públicos, constam ainda o campo de futebol comunitário e a Capela Nossa Senhora Aparecida (FIGURA 24), cujo salão paroquial é frequentemente utilizado para reuniões e eventos comunitários.

FIGURA 24 – CAPELA NOSSA SENHORA APARECIDA, NA COMUNIDADE DE CAIEIRAS



Fonte: UNILIVRE, 2024

A comunidade possui uma população de 510 pessoas (IBGE, 2022), composta majoritariamente por pescadores, aposentados da pesca e seus descendentes, que optaram por permanecer na comunidade e manter o cotidiano tradicional, mesmo que não exerçam mais diretamente a atividade. Além das famílias tradicionais, há também residências de veranistas e outros moradores não tradicionais. Estima-se, segundo dados fornecidos pela AMAC, que cerca de 220 famílias estejam diretamente relacionadas à pesca artesanal, evidenciando a continuidade da tradição mesmo em um cenário de mudanças econômicas e urbanas.

A economia local é complementada por pequenos comércios, como mercadinhos, padarias, salão de beleza, restaurantes e o aluguel de casas de veraneio. No campo institucional, estão presentes três organizações não governamentais que atuam diretamente no território: o Instituto Guaju, a AMAC e a APAC. A comunidade conta também com uma Unidade Básica de Saúde (FIGURA 25), uma escola municipal de ensino infantil e fundamental e um posto de saúde da família.

FIGURA 25 – UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE NA COMUNIDADE DE CAEIRAS



Fonte: UNILIVRE, 2024.

Outro aspecto relevante destacado pelos representantes comunitários diz respeito à forte relação simbólica e cotidiana com o ambiente costeiro. Fazem parte do vocabulário cotidiano da população diversos termos e nomenclaturas próprios para designar espaços geográficos, facilitando a comunicação interna e reforçando os vínculos territoriais. Para apoiar o trabalho da equipe técnica, a comunidade elaborou um mapa com a identificação dessas áreas e suas denominações tradicionais, como forma de preservar esse conhecimento coletivo (FIGURA 26).

FIGURA 26 – ESPAÇOS TERRITORIAIS E COMO SÃO CONHECIDOS PELOS MORADORES



Fonte: UNILIVRE com informações da AMAC e APAC, 2025 (cedido)

Destaca-se também a presença do antigo edifício do Centro de Produção e Propagação de Organismos Marinhos (CPPOM), atualmente desativado (FIGURA 27). Construído à beira-mar e antes utilizado para atividades de pesquisa e extensão universitária, o edifício está abandonado desde 2013, sofrendo com os efeitos da erosão costeira, o que vem reduzindo a faixa de areia da praia. Hoje, o CPPOM é percebido pela população como uma estrutura degradada, que compromete a segurança local, sendo alvo de saques e utilizado, eventualmente, como abrigo para usuários de drogas. A placa de identificação está caída, telhas e janelas foram quebradas e partes da estrutura foram danificadas pela maré. Segundo relatos da comunidade, trata-se de um espaço que, se restaurado ou removido adequadamente, poderia ser melhor aproveitado diante da limitação territorial existente.

FIGURA 27 – EDIFÍCIO DO CPPOM



Fonte: UNILIVRE, 2024.

Caieiras apresenta uma delimitação geográfica específica, com apenas um acesso viário e uma extensão de aproximadamente 1 km de praia, distante cerca de 1 km do centro de Guaratuba. A configuração do território, aliada à sua condição de comunidade tradicional, reforça a necessidade de que qualquer intervenção urbana ou ambiental preserve as práticas locais, evitando a descaracterização do modo de vida caiçara. Conforme alertam os representantes comunitários, a orla da praia constitui um espaço cotidiano essencial à vivência da comunidade, exigindo atenção

especial quanto à manutenção das práticas tradicionais e à contenção de impactos que possam comprometer o território e sua identidade.

2.4. Consulta Livre, Prévia e Informada (CLPI)

A Consulta Livre, Prévia e Informada (CLPI) é um processo essencial para assegurar a participação ativa das comunidades locais na elaboração e execução de projetos que possam impactar suas vidas e territórios. No caso do EIA/RIMA do projeto de recuperação da orla de Guaratuba, a CLPI foi conduzida de maneira sistemática e transparente, em conformidade com o estabelecido pela OIT 169, o Decreto 10.088/2009 e a Instrução Normativa IAT 07/2020., com o intuito de captar percepções, demandas e sugestões das comunidades tradicionais afetadas.

2.4.1. Metodologia

De acordo com apresentado no item 1.10 deste Estudo, foram identificadas duas comunidades tradicionais na Área Diretamente Afetada do empreendimento, Caieiras e Prainha. Desta forma, a partir do dia 13 de junho buscou-se entrar em contato com lideranças e organizações de tais comunidades a fim de agendar reuniões preparatórias para a CLPI. Deste modo foi agendado reunião para o dia 24 de junho de 2024 com a Comunidade de Caieiras e no dia 20 de agosto de 2024 com a Comunidade de Prainha.

Estas reuniões tiveram como escopo a apresentação das primeiras ideias sobre o Projeto de Recuperação de Orla de Guaratuba, a fim de oportunizar a participação das comunidades ainda no estágio inicial de elaboração do projeto, as quais puderam contribuir com ideias e preferências sobre o projeto. Através de tais reuniões foi possível perceber também as principais preocupações das comunidades em relação ao projeto, assim como esclarecer muitas dúvidas das comunidades.

Posteriormente, já com o projeto em uma fase mais avançada e incorporada às sugestões viáveis das comunidades, foi solicitado aos representantes das mesma a elaboração de um Plano de Consulta Livre, Prévia e Informada (uma vez que tais comunidades não possuem Protocolo de Consulta próprio), no qual constassem as datas preferidas para a realização das sessões expositivas sobre o projeto, escuta e

consulta à comunidade, o tempo necessário para a discussão interna da comunidade sobre o projeto, e a data definida para reunião devolutiva de anuência (ou não) ao projeto, estabelecendo-se assim a metodologia para a realização do procedimento.

Tais planos foram encaminhados ao Conselho Estadual de Povos Indígenas e Comunidades Tradicionais do Estado do Paraná (CPICT/PR) para que o mesmo pudesse realizar o devido acompanhamento, conforme Instrução Normativa IAT 07/2020.

2.4.1.1. Plano de Consulta da Comunidade de Prainha/Porto de Passagem

No dia 24 de janeiro de 2025, o representante da comunidade de Prainha/Porto de Passagem, Cristiano Viana, presidente da Associação de Moradores da Prainha, encaminhou o plano de consulta (ANEXO O) no qual a comunidade estabeleceu os procedimentos necessários para garantir seu direito à Consulta Livre, Prévia e Informada no contexto do projeto de recuperação da orla de Guaratuba (ANEXO O). O documento teve como fundamento normativas nacionais e internacionais, especialmente a Convenção 169 da OIT, e visou assegurar que os moradores fossem devidamente ouvidos sobre os possíveis impactos socioambientais e culturais do empreendimento.

O plano estipulou um processo de consulta estruturado em três etapas principais. A primeira consistindo em uma reunião inicial expositiva, agendada para o dia 11 de fevereiro de 2025, na Escola Municipal Iraci de Miranda Kruger, em Prainha, às 19 horas. Esse encontro teria como objetivo apresentar detalhadamente o projeto à comunidade, incluindo a exposição dos impactos e das medidas de mitigação propostas. A apresentação foi conduzida pelos responsáveis técnicos do empreendimento, que utilizaram uma linguagem acessível para garantir plena compreensão das informações.

O plano também previu um período de discussão interna, no qual os moradores tiveram tempo para debater os impactos do projeto em suas atividades cotidianas. Esse intervalo foi essencial para que todos pudessem refletir sobre os elementos apresentados e organizar suas posições e reivindicações de maneira coletiva. Essa fase antecederia a reunião devolutiva e decisória, prevista para o dia 18 de fevereiro de 2025, no mesmo local e horário da reunião inicial. Nesse encontro,

a comunidade apresentaria uma carta de avaliação do projeto, na qual formalizaria suas impressões, sugestões e eventuais condicionantes para a anuência ao empreendimento. O documento será registrado em ata, contendo as exigências da comunidade e os prazos para seu cumprimento. Caso haja discordância por parte dos responsáveis pelo projeto, foi concedido um prazo de 15 dias para que a comunidade avaliasse as contrapropostas e realizasse uma nova reunião devolutiva, se necessário. Apenas após a aceitação das condicionantes estabelecidas a anuência ao projeto poderá ser formalizada.

Entretanto, a reunião inicialmente agendada para 11 de fevereiro de 2025 não atingiu os objetivos da Consulta Livre, Prévia e Informada devido à baixa participação da comunidade tradicional e dos pescadores artesanais, além da presença de agentes externos com interesses distintos dos da comunidade. Diante disso, os representantes da comunidade tradicional decidiram manter a reunião programada para 18 de fevereiro de 2025, desta vez com o propósito de apresentar as informações diretamente à comunidade, buscando ampliar sua participação. Ficou estabelecido que a presença de membros externos não seria vedada, mas sua manifestação seria permitida apenas após a comunidade tradicional ter esclarecido todas as suas dúvidas com a equipe técnica. Após tal reunião foi definido data futura para que fosse realizada a reunião devolutiva, com possibilidade de anuência pela comunidade.

Além disso, o plano de consulta apresentado pela comunidade determinou a criação de um comitê de acompanhamento, composto por membros da comunidade e representantes do projeto, com a função de fiscalizar o cumprimento dos compromissos assumidos na ata. O descumprimento das condicionantes implicará na perda de validade da carta de avaliação e da anuência ao projeto. O documento ainda previu que, caso houvesse necessidade, as datas estabelecidas poderiam ser alteradas pela comunidade, desde que houvesse comunicação prévia à equipe da UNILIVRE com pelo menos sete dias de antecedência.

Por fim, a declaração da comunidade reiterou sua expectativa de que todas as suas preocupações e impressões fossem devidamente registradas e respeitadas, garantindo que o direito à consulta fosse efetivamente cumprido e que as decisões relativas ao empreendimento fossem tomadas com base no diálogo e na participação ativa dos moradores de Prainha.

2.4.1.2. Plano de Consulta da Comunidade de Caieiras

No dia 10 de fevereiro de 2025, os presidentes da Associação de Pescadores Artesanais de Caieiras e da Associação dos Moradores e Amigos de Caieiras encaminharam, em conjunto, por meio do Ofício nº 002/2025 - AMAC/APAC, o seu plano de consulta (ANEXO P).

O documento estabeleceu diretrizes para a condução da Consulta Prévia, Livre e Informada no âmbito do projeto de Recuperação da Orla de Guaratuba, ressaltando a necessidade de reuniões comunitárias para apresentação e deliberação sobre o projeto. As entidades destacaram que, embora o protocolo de consulta ainda estivesse em fase de elaboração e aguardasse aprovação pela comunidade, já se reconheciam formalmente como uma comunidade caiçara de pescadores e pescadoras artesanais, em conformidade com o Decreto 6.040/2007 e a Convenção 169 da OIT.

No ofício, foi indicada a possibilidade de realização de uma reunião no dia 17 de fevereiro de 2025, às 18h30, no salão comunitário de Caieiras, localizado na Rua Dário Soares Alves, no bairro Caieiras. As associações enfatizaram a necessidade de que qualquer órgão ou entidade interessada em apresentar propostas à comunidade comunique previamente e de forma oficial os objetivos da reunião. Após essa comunicação formal, a comunidade se reunirá para analisar as informações recebidas e deliberar sobre suas posições, informando posteriormente sua decisão aos órgãos envolvidos. O processo de consulta prevê a realização de quantas reuniões forem necessárias para esclarecer dúvidas e assegurar que a deliberação ocorra de maneira informada e coletiva. Além disso, caso as decisões acordadas com os órgãos responsáveis não sejam cumpridas, a comunidade se compromete a acionar o Ministério Público e demais instituições competentes para garantir o cumprimento dos compromissos assumidos.

Ao final, os representantes das associações reafirmaram a importância do apoio institucional para assegurar o respeito aos direitos da comunidade caiçara durante todo o processo de consulta e tomada de decisão. O ofício foi assinado por Antônio Celso Duarte Filho, presidente da APAC, e Fabiano Cecílio da Silva, presidente da AMAC.

Após a reunião realizada em 17 de fevereiro de 2025, ficou agendada para o dia 25 de fevereiro de 2025 uma visita técnica e um encontro entre os membros da equipe da UNILIVRE e a diretoria da Associação de Pescadores Artesanais de Caieiras (APAC). O objetivo dessa atividade era permitir que os pescadores apresentassem seus locais tradicionais de amarração de embarcações, os pontos utilizados para a retirada das embarcações do mar, bem como as áreas destinadas a reparos e manutenções. Durante a reunião, a equipe teria a oportunidade de verificar *in loco* esses espaços, avaliar os possíveis impactos do projeto sobre essas atividades e esclarecer eventuais dúvidas da comunidade pesqueira. Além disso, a visita possibilitaria a análise da necessidade de ajustes no projeto, incluindo a incorporação de estruturas demandadas pelos pescadores.

Para tal reunião a Diretoria da APAC decidiu por vedar a participação de qualquer pessoa externa à comunidade pesqueira de Caieiras, reafirmando a necessidade que a reunião fosse voltada exclusivamente aos pescadores e suas questões.

2.4.2. Reuniões

2.4.2.1. Comunidade de Caieiras

2.4.2.1.1. Reunião Prévia

Conforme ata de reunião e a lista de presença em anexo (ANEXO Q ANEXO R) no dia 24 de junho de 2024, às 16h30, reuniu-se no Salão Comunitário da Capela Nossa Senhora da Aparecida, na Comunidade de Caieiras, em Guaratuba, a equipe da UNILIVRE composta por Caetano Pires Tossulino, Gustavo Pacheco Tomas, Wanderson Schimdt, Marcos Aurélio da Silveira e Pedro Henrique Grossi, juntamente com o Prefeito de Guaratuba à época, Roberto Justus, o Secretário da Infraestrutura e Obras, Paulo Zanoni Pinna, o Secretário do Meio Ambiente, Edgar Fernandez, o Subprefeito Regional de Coroados, Claudio Luiz Dal Col, entre outros representantes do poder público, e membros da comunidade local, incluindo associados da Associação dos Pescadores Artesanais de Caieiras (APAC), seu presidente, Antônio “Zeca” Celso Duarte Filho, o presidente da Associação de Moradores de Caieiras

(AMAC), Fabiano Cecilio da Silva (Fabiano da Caieiras), o representante do Instituto Guaramar, Jahyr Neto, entre outros. A reunião foi agendada com mais de uma semana de antecedência e amplamente divulgada entre os moradores e pescadores de Caieiras.

A divulgação da reunião se deu por meio de grupos de *WhatsApp* dos moradores e pescadores de Caieiras, assim como foi divulgada durante as missas dominicais dos dias 16 e 23 de junho (FIGURA 28). A reunião contou com a participação de 28 pessoas assinantes da lista de presença.

FIGURA 28 – CONVITE DE REUNIÃO COM A COMUNIDADE E PESCADORES DE CAIEIRAS



Fonte: UNILIVRE, 2024.

O objetivo da reunião foi apresentar o projeto de recuperação da orla de Guaratuba e ouvir as demandas dos pescadores e moradores (FIGURA 29).

FIGURA 29 – PESSOAS CHEGANDO PARA A REUNIÃO



Fonte: UNILIVRE, 2024.

O Prefeito à época, Roberto Justus iniciou a reunião apresentando o projeto e esclarecendo o tom consultivo da reunião (FIGURA 30 e FIGURA 31). Ele destacou a importância da entrada dos documentos de licença ambiental junto aos órgãos responsáveis. Durante a apresentação, foi mencionado um ofício (002/2024 - APAC) assinado por Antônio Celso Duarte Filho, Presidente da APAC, que ressaltava a preocupação da comunidade com a falta de comunicação e clareza sobre o projeto.

FIGURA 30 – PREFEITO À ÉPOCA ROBERTO JUSTUS EXPLICANDO O PROJETO



Fonte: UNILIVRE, 2024.

FIGURA 31 – PREFEITO À ÉPOCA ROBERTO JUSTUS EXPLICANDO O PROJETO



Fonte: UNILIVRE, 2024.

Caetano Pires Tossulino, antropólogo da equipe, explicou os conceitos de EIA/RIMA e seus desdobramentos, reforçando a necessidade de participação comunitária. Em seguida, Gustavo Pacheco Tomas, engenheiro civil, apresentou o Estudo de Viabilidade Técnica Econômica e Ambiental (EVTEA) e os aspectos técnicos do projeto, como espigões *headlands* e a análise gráfica dos levantamentos batimétricos. Durante a apresentação, foram exibidas imagens que ilustravam problemas atuais como o avanço do mar e a erosão costeira.

A comunidade levantou diversas dúvidas e contribuições, como a dinâmica das ondas e do vento, além da existência de duas saídas de água pluviais na região que não haviam sido identificadas pela equipe do projeto. Foram discutidas questões de drenagem e sistemas de infraestrutura da Sanepar em Caieiras, bem como a vida útil da engorda e a largura da faixa de areia. Os pescadores relataram dificuldades na operação de puxar os barcos e na saída da barra, destacando a existência de quatro canais saídas da barra. Antônio “Zeca” reforçou à equipe do projeto que a saída da barra é importante não apenas para os pescadores de Caieiras, mas para todos os pescadores que saem de dentro da Baía. Ele explicou que o “banco de areia” (cordão arenoso) presente em frente à praia de Caieiras serve, inclusive, como proteção para os pescadores quando estes retornam do mar durante tempestades.

Os membros da Associação dos Pescadores Artesanais de Caieiras expressaram apoio ao projeto de engorda, desde que beneficie todos os envolvidos, incluindo surfistas, pescadores e comerciantes (FIGURA 32). Foi enfatizada por parte da equipe a importância da engorda da faixa de areia da praia de Caieiras devido à erosão. Gustavo Pacheco Tomas detalhou as metas para o projeto de revitalização da orla e solicitou a participação da comunidade na indicação de intervenções específicas na praia de Caieiras. Houve preocupações também sobre a jazida e sua distância da costa, que poderiam prejudicar a pesca, principalmente do camarão, ao que foi explicado que a jazida se encontra a uma larga distância da costa, não afetando os camarões. Jean Clóvis Pereira, da APAGRE, relatou que observou a engorda da praia de Matinhos, e que de fato, a distância da jazida no caso específico de Matinhos não impactou a pesca do camarão por lá, comparando os cenários.

FIGURA 32 – PÚBLICO DA REUNIÃO



Fonte: UNILIVRE, 2024.

Houve preocupações quanto ao projeto urbanístico e paisagístico para a praia de Caieiras, com recomendações para que tal projeto respeite o perfil específico da praia e da comunidade local. Os moradores demonstraram receio de que sejam realizados projetos semelhantes aos da praia Central, que poderiam descaracterizar a área. Foi esclarecido que, durante a primeira fase de diagnóstico, a equipe socioeconômica já havia identificado os diferentes perfis sociodemográficos e potenciais turísticos das diversas praias de Guaratuba. Esses perfis são essenciais para o desenvolvimento do projeto, garantindo que a essência da praia de Caieiras não seja alterada.

A praia de Caieiras, conforme definido pelos moradores, é caracterizada por um turismo “pé na areia”, onde o turista gosta de descer do carro e já estar em contato direto com a areia da praia. Portanto, estruturas como calçadões são consideradas dispensáveis, sendo, entretanto, estruturas como decks de madeira, que se integrem à paisagem e à recomposição da restinga, vistas como favoráveis. A equipe do projeto assegurou que tais características serão preservadas, mantendo a autenticidade e o estilo de vida que a comunidade valoriza.

As discussões também abordaram a infraestrutura e acessibilidade, incluindo a saída dos barcos, estacionamento, manobra de carros, calçadão e praças. A possibilidade de implementar rampas e píeres de acesso na praia de Caieiras foi considerada importante pela comunidade.

FIGURA 33 – REALIZAÇÃO DE DINÂMICA SOBRE MAPA



Fonte: UNILIVRE, 2024.

FIGURA 34 – REALIZAÇÃO DE DINÂMICA SOBRE MAPA



Fonte: UNILIVRE, 2024.

No final da reunião (FIGURA 33 e FIGURA 34), a comunidade foi convidada a mapear as zonas de atuação e possíveis melhorias na praia de Caieiras, resultando nas intervenções apontadas na FIGURA 35 a baixo:

FIGURA 35 – RESULTADO DA DINÂMICA OCORRIDA DURANTE A REUNIÃO



Fonte: UNILIVRE, 2024.

A partir de tal dinâmica foi possível identificar na praia os locais utilizados para tarrafejar e a área utilizada para a manutenção das embarcações, sendo definida a área das atividades pesqueiras, também foram feitas contribuições acerca das possíveis áreas destinadas às infraestruturas paisagísticas e urbanísticas, como praças e passeios em *decks* de madeira, assim como para estacionamento. Foi sinalizado também por meio de flechas, os deslocamentos feitos pelos pescadores tanto na vazante quanto na maré cheia.

Foi decidido em conjunto com o Prefeito, a comunidade, a associação dos pescadores e a equipe da UNILIVRE marcar uma nova data para uma análise conjunta, em colaboração com pescadores e moradores das comunidades locais. A participação ativa da comunidade é fundamental para o sucesso do projeto e a melhoria das condições de vida na região. No QUADRO 7 a seguir aponta-se de forma esquematizada os principais pontos da reunião.

QUADRO 7 – PRINCIPAIS PONTOS DA REUNIÃO COM A APAC E AMAC.

Aspecto	Detalhes
Data e Hora	24 de junho de 2024, 16h30
Local	Salão Comunitário da Capela Nossa Senhora da Aparecida, Comunidade Caieiras
Participantes	Equipe da UNILIVRE: Caetano Pires Tossulino, Gustavo Pacheco Tomas, Wanderson Schimdt, Marcos Aurélio da Silveira, Pedro Henrique Grossl; Prefeito à época, Roberto Justus; Membros da APAC e moradores da região
Objetivo da Reunião	Apresentação do projeto de recuperação da orla de Guaratuba e consulta das demandas dos pescadores e moradores
Apresentação do Projeto	Prefeito à época, Roberto Justus apresentou o projeto e um ofício (002/2024 - APAC) assinado pelo Presidente da APAC, Antônio Celso Duarte Filho
Introdução Técnica	Caetano Pires Tossulino explicou EIA/RIMA e Gustavo Pacheco Tomas apresentou EVTEA e aspectos técnicos, incluindo espigões <i>headlands</i> e análise batimétrica
Preocupações e Contribuições da Comunidade	Dúvidas sobre a dinâmica das ondas e do vento, novas saídas de água, drenagem, infraestrutura da Sanepar, vida útil da engorda e largura da faixa de areia
Demandas dos Pescadores	Dificuldades na operação de puxar os barcos, na saída da barra, apoio ao projeto de engorda desde que beneficie todos os envolvidos
Importância da Engorda	Engorda da faixa de areia da praia de Caieiras é essencial devido à erosão
Revitalização da Orla	Metas para revitalização da orla explicadas, participação da comunidade solicitada para intervenções na praia de Caieiras, questão da jazida e pesca
Infraestrutura e Acessibilidade	Preocupações com saída dos barcos, estacionamento, manobra de carros, calçadão e praças; possibilidade de rampas/píeres de acesso na praia de Caieiras
Mapeamento de Zonas de Atuação	Comunidade convidada a mapear zonas de atuação e possíveis melhorias na praia de Caieiras
Conclusão	Nova data será marcada para análise conjunta com pescadores e moradores; participação ativa da comunidade é fundamental

Fonte: UNILIVRE, 2024.

2.4.2.1.2. Reunião de Apresentação do Projeto

Conforme ata e lista de presença em anexo (ANEXO S e ANEXO T) no dia 17 de fevereiro de 2025, às 19h, a equipe técnica da UNILIVRE, composta por Caetano Pires, Marcos Aurélio, Wanderson Schmidt, Gabriel Troyan, Sandra Ramos e Juliet Pavarin, esteve reunida no Salão Comunitário de Caieiras com os moradores da comunidade para a apresentação do projeto de recuperação da orla de Guaratuba e a escuta das demandas locais. O início da reunião sofreu um atraso devido ao resgate de uma embarcação virada no mar, realizado por membros das associações, fato que

evidenciou a forte ligação da comunidade com as atividades pesqueiras e a importância da infraestrutura costeira para sua segurança. A reunião contou com a participação de 21 pessoas.

A reunião havia sido agendada pela própria comunidade por meio de Plano de Consulta encaminhando à equipe técnica por meio do Ofício nº 002/2025 - AMAC/APAC, sendo divulgada de forma ampla pela comunidade.

FIGURA 36 – CARD DE DIVULGAÇÃO ENCAMINHADO



Fonte: UNILIVRE, 2025.

A reunião teve início com Sandra Ramos solicitando autorização dos participantes para gravação, sendo esta prontamente aceita. Em seguida, a equipe técnica foi apresentada e reforçou a relevância do encontro para a escuta das comunidades tradicionais. O presidente da Associação de Pescadores Artesanais fez uma breve introdução destacando a necessidade da participação comunitária nesse processo. Posteriormente, Caetano Tossulino retomou os principais temas abordados na reunião anterior, realizada no mesmo local em 24 de junho de 2024, com ênfase nos questionários aplicados e na dinâmica com mapas utilizada para identificar as áreas prioritárias para intervenção.

Na sequência, o engenheiro Gabriel Troyan apresentou os detalhes das obras marítimas, destacando os objetivos do engordamento da faixa de areia e aprofundando a caracterização do local a partir dos estudos realizados. Foram expostos os resultados das análises de topobatimetria, comportamento das marés,

ondas, correntes marítimas, nível de vazão e dinâmica dos sedimentos. Na etapa seguinte, foram apresentadas as obras de drenagem e as estruturas costeiras propostas para cada praia, incluindo um headland ao norte e um guia de correntes ao sul na Praia Central, com uma largura de engordamento de 100 metros. Em Caieiras, estão previstos um espigão curto ao norte, um espigão mais longo na região central e proteção com geobags ao longo da orla, sendo a largura da engorda projetada entre 50 e 80 metros. Já para a Prainha, as estruturas incluem um headland a oeste, um guia de correntes no centro e um espigão a leste, com uma variação na largura do engordamento entre 20 e 100 metros.

Durante a exposição técnica, os moradores apresentaram diversos questionamentos sobre os impactos da obra na dinâmica costeira e nas atividades pesqueiras. Uma das primeiras dúvidas levantadas foi sobre o tempo de duração dos estudos relacionados às marés e modelagens, sendo esclarecido que a pesquisa foi conduzida ao longo de um ano completo. Em seguida, foi questionado o comprimento do espigão curto ao norte, uma vez que a área é tradicionalmente utilizada para a amarração de embarcações e não poderia ser comprometida. Foi informado que a estrutura não afetaria essa região, porém, ficou acordada a possibilidade de uma visita técnica para avaliação *in loco* junto aos pescadores. Ainda dentro do tema das estruturas marítimas, foi sugerida a utilização do espigão como ponto de atracação para embarque e desembarque de barcos, demanda que será analisada pela equipe técnica.

Outro ponto levantado pelos participantes foi em relação à drenagem de Caieiras, questionando se toda a drenagem da área seria concentrada em um único ponto de saída e se as galerias estariam dispostas na rua ou na areia. Foi esclarecido que as galerias de drenagem serão instaladas na areia, com a saída localizada próxima ao espigão ao norte. Houve preocupação quanto ao fenômeno de rola praia e se ele ainda ocorreria após a implementação do projeto. Os técnicos explicaram que, embora as obras para controle da erosão auxiliem no retardamento desse fenômeno, ele não pode ser completamente eliminado. No entanto, a combinação das estruturas propostas, incluindo os espigões e o banco de areia já existente, reduzirá significativamente a erosão. Quanto à largura do engordamento, foi explicado que a metragem adotada foi definida com base nos estudos realizados ao longo do processo.

Os moradores também questionaram se haveria passarelas ou qualquer tipo de estrutura que facilitasse o acesso entre a Praia Central e Caieiras (intervenção já rejeitada pela comunidade em outras ocasiões) após a construção do headland, sendo esclarecido que não haverá ligação estrutural entre essas duas áreas. Membros da comunidade informaram que não desejam nenhum tipo de acesso pela praia central, a fim de manter a praia de Caieiras com seu relativo “isolamento” do turismo de massa praticado na praia central.

Além disso, houve uma solicitação para que o espigão curto ao norte de Caieiras fosse reposicionado, afastando-se da zona de amarração das embarcações. Outra preocupação apresentada foi sobre o impacto da engorda na movimentação dos barcos na areia, questionando se haveria a instalação de uma rampa específica para facilitar a remoção das embarcações. Foi informado que o projeto atual não prevê a construção dessa estrutura, mas que a demanda será analisada.

A etapa seguinte da reunião foi conduzida pelo arquiteto Wanderson Schmidt, que apresentou os projetos de recuperação urbanística e paisagística. Para cada praia, foram descritos os cenários atuais e as propostas de revitalização, com apoio de imagens 3D das intervenções planejadas. Na Praia Central, o projeto prevê a ampliação da calçada, segregação da ciclovia, criação de vagas para carga e descarga, revitalização de passarelas, recomposição de restinga, implantação de nova tipologia para banheiros e quiosques e construção de cruzamentos elevados. Na Prainha, as intervenções incluem a implantação de calçada em paver, uma ciclofaixa bidirecional, passarela metálica, estrutura de visitação no headland, instalação de chuveiros e banheiros. Já em Caieiras, o projeto contempla quadras esportivas, acessos estruturados, estacionamentos e uma estrutura de visitação no headland.

A comunidade fez novos apontamentos e sugestões, incluindo a possibilidade de construção de um trapiche semelhante ao da Praia Central para facilitar as atividades pesqueiras em Caieiras. Também foi destacada a necessidade de pavimentação em áreas que permanecem sem calçamento no projeto, pois essas regiões se tornam caóticas em períodos de alta temporada. Os moradores sugeriram que a revitalização fosse mais voltada para as áreas próximas às casas da comunidade, ao invés de focar predominantemente na região ao norte. Além disso, reforçaram a importância de estender a pavimentação a toda a praia, garantindo a continuidade das ciclofaixas bidirecionais.

Outro questionamento levantado foi sobre o prédio da CPPOM, indagando se havia alguma proposta em articulação com o Serviço de Patrimônio da União (SPU). A equipe informou que existe a ideia de transformar o edifício em um museu que resgate a memória da comunidade, ideia que não obteve aprovação por parte da comunidade, que prefere transformar tal local em estacionamento. Houve ainda a solicitação para rever o tamanho das calçadas, buscando ampliá-las sempre que possível. Um morador questionou em que momento a população que não faz parte das comunidades tradicionais poderia ser ouvida, sendo esclarecido que essas manifestações podem ser feitas nas reuniões e registradas adequadamente, mas que, especificamente nas consultas livres, prévias e informadas, a voz principal será das comunidades tradicionais.

Na fase final da reunião, alguns participantes expressaram preocupação com o fato de que muitas das solicitações feitas no primeiro encontro não foram acatadas, solicitando uma nova revisão para considerar as principais demandas da comunidade de pescadores e moradores. Também foi mencionada a necessidade de realizar uma nova visita técnica para reavaliar áreas destinadas a estacionamento, calçadas, ciclovias e espaços voltados às atividades pesqueiras.

Ao final, Donizeti fez uma fala ressaltando a importância do monitoramento contínuo da obra, não apenas durante sua execução, mas também após sua conclusão. Enfatizou que a intervenção não será definitiva e que novas adaptações serão necessárias ao longo do tempo, mas que a principal função do engordamento é reduzir a frequência dessas intervenções. Como encaminhamento, ficou acordado que a equipe de engenharia visitará a comunidade para avaliar presencialmente a área de amarração das embarcações junto aos pescadores.

Foi realizado o registro audiovisual de toda a reunião, e a gravação foi encaminhada ao Conselho de Povos e Comunidades Tradicionais do Paraná, para o devido acompanhamento do processo de Consulta Livre, Prévia e Informada. Foi agendado também, para o dia 25 de fevereiro de 2025, uma nova reunião da equipe técnica com a diretoria da APAC, para a verificação *in loco* dos locais utilizados pelos pescadores artesanais.

QUADRO 8 – PRINCIPAIS QUESTÕES LEVANTADAS NA REUNIÃO

Principais questões levantadas na reunião	
Questão/Demanda	Resposta e Encaminhamento
Duração dos estudos sobre marés e modelagens	O estudo durou um ano completo.
Impacto do espigão curto ao norte na área de amarração de barcos	A estrutura não afetará a área de amarração, mas será feita uma visita técnica para confirmação.
Possibilidade de utilizar o espigão para embarque e desembarque de barcos	Será avaliada a viabilidade do uso do espigão como ponto de atracação.
Localização da drenagem em Caieiras e disposição das galerias	As galerias serão instaladas na areia, com saída próxima ao espigão ao norte.
Continuidade do fenômeno de rola praia após a obra	O fenômeno pode continuar ocorrendo, mas será reduzido pelas estruturas projetadas.
Critérios utilizados para definir a largura do engordamento	A largura do engordamento foi definida com base em estudos técnicos.
Acessibilidade entre a Praia Central e Caieiras via passarelas	Não haverá ligação estrutural entre as duas praias.
Revisão da localização do espigão curto ao norte para afastá-lo da área de amarração	Sugestão será analisada para possível relocação do espigão curto para a Pedra do Sol.
Previsão de instalação de uma rampa para retirada de barcos da areia	O projeto atual não prevê rampa, mas a demanda será avaliada.
Possibilidade de construção de um trapiche em Caieiras para apoio às atividades pesqueiras	A proposta será analisada quanto à viabilidade técnica.
Ampliação do calçamento em áreas críticas para evitar desorganização na alta temporada	A ampliação do calçamento será considerada.
Maior enfoque na revitalização das áreas próximas às residências da comunidade	A proposta será levada em conta para ajustes no projeto.
Ampliação da pavimentação e continuidade das ciclofaixas bidirecionais	Estudo irá verificar viabilidade da pavimentação total e continuidade das ciclofaixas.
Uso do prédio da CPPOM e articulação com o SPU	O edifício pode ser transformado em um museu comunitário.
Revisão do tamanho das calçadas para aumento da largura	Será analisada a possibilidade de ampliar as calçadas onde for viável.
Participação da população não tradicional no processo de consulta	Reuniões abertas permitem participação, mas consultas formais priorizam comunidades tradicionais.
Revisão das demandas já apresentadas na reunião anterior e não atendidas	Equipe técnica revisará as solicitações anteriores para verificar sua incorporação ao projeto.
Nova avaliação das áreas destinadas a estacionamento, calçadas, ciclovias e espaços pesqueiros	Uma nova vistoria será realizada para ajustes nas áreas designadas para essas funções.
Efetividade da engorda em períodos de maré cheia e possíveis impactos na faixa de areia	As estruturas costeiras devem minimizar o impacto da maré, e a faixa de areia foi projetada no limite seguro.
Reavaliação da inclinação do espigão central de Caieiras para reduzir a erosão	A inclinação do espigão central não pode ser modificada, pois aumentaria o processo erosivo.
Possibilidade de ampliar ainda mais a engorda da praia sem comprometer o canal de navegação dos pescadores	Engordamento maior afetaria o canal de navegação, por isso a metragem proposta é a máxima viável.

Fonte: UNILIVRE, 2025.

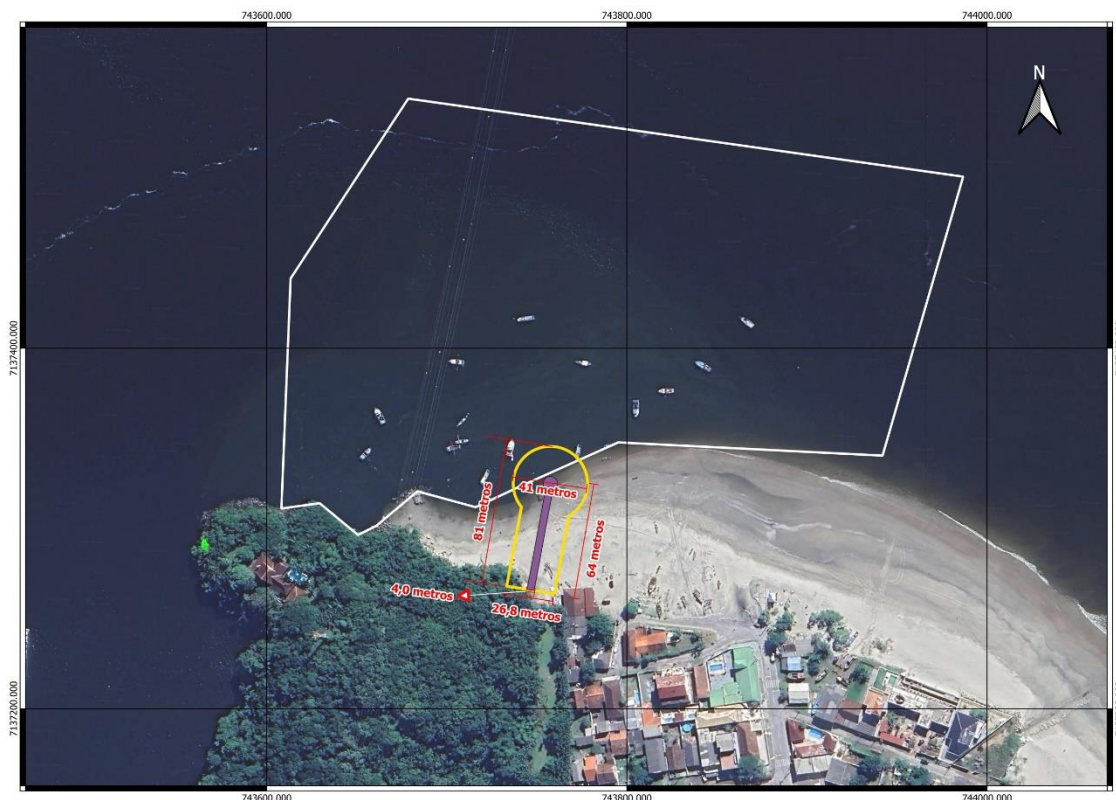
2.4.2.1.3. Visita Técnica

Conforme a ata e a lista de presença em anexo (ANEXO U e ANEXO V) às 17 horas e 30 minutos do dia 25 de fevereiro de 2025, terça-feira, reuniram-se na Associação de Pescadores Artesanais de Caieiras (APAC), em Guaratuba, a equipe da UNILIVRE, composta por Caetano Pires, Gabriel Troyan, Sandra Ramos e Aline Firmino, e os pescadores artesanais de Caieiras, estando presente, entre outros, o presidente da APAC, Antônio “Zeca”.

Essa visita foi resultado de uma demanda dos pescadores, surgida na primeira reunião de Consulta Livre, Prévia e Informada, realizada em 17 de fevereiro de 2025, para verificar *in loco*, além dos mapas e imagens disponibilizados, os locais exatos das estruturas a serem implantadas, bem como avaliar o possível impacto dessas estruturas sobre as amarras tradicionais. Isso se deve ao fato de que, possivelmente, o espigão previsto nas proximidades do restaurante San Remo ocuparia áreas onde algumas amarras estão localizadas.

A visita teve início na sede da associação, onde foram apresentados mapas elaborados a partir de ortofotos, mostrando a localização prevista para os espigões e a área onde será realizada a engorda da orla em Caieiras (FIGURA 37). Durante essa etapa da reunião, surgiram diversas dúvidas e questionamentos. Os participantes perguntaram sobre a distância entre a Pedra do Salgo e o espigão, sendo esclarecido que será de aproximadamente 40 metros. Também questionaram o tamanho do espigão a ser construído, e Gabriel explicou que terá 80 metros de comprimento, iniciando próximo ao restaurante San Remo. Ele detalhou ainda que o espigão será formado por um talude de 26 metros de largura e contará com um espaço de quatro metros destinado à circulação de pedestres.

FIGURA 37 – ORTOFOTO APRESENTADA DO ESPIGÃO PREVISTO, REPRESENTANDO AS POSSÍVEIS DUAS AMARRAS A SEREM IMPACTADAS



Fonte: UNILIVRE, 2025.

Diante disso, surgiu a preocupação com a localização do espigão, uma vez que ele poderia interferir na “prainha” situada ao lado do restaurante San Remo, local utilizado pelos pescadores para o descarregamento do pescado, especialmente do camarão-branco (FIGURA 38). Como alternativa, foi sugerida a construção do espigão no início da praia, próximo à Pedra do Salgo. No entanto, explicou-se que a maior profundidade da área inviabiliza a construção, pois não há uma base sólida para a sustentação da estrutura.

Além disso, foi proposta a construção de um trapiche para facilitar o acesso dos barcos na região da Pedra do Salgo. No entanto, a equipe técnica esclareceu que, devido à profundidade do local, não há como garantir um apoio sólido para essa estrutura. Esses foram os principais pontos discutidos durante toda a visita técnica.

FIGURA 38 – LOCAL UTILIZADO PARA DESEMBARQUE DE PESCADO



Fonte: UNILIVRE, 2025.

Após essas discussões, o grupo se dirigiu à praia para cumprir os objetivos da reunião. Zeca já havia predeterminado o roteiro da visita, e a equipe o seguiu até os fundos da sede da associação, onde se localiza um barracão também pertencente à associação, utilizado para a manutenção das embarcações.

Zeca começou a apresentar à equipe um pouco do cotidiano dos pescadores e das estruturas utilizadas por eles. Mostrou o guincho que era utilizado para retirar as embarcações do mar, mas que está estragado há algum tempo, embora a associação esteja tentando consertá-lo. Também exibiu a situação dos carrinhos utilizados para retirar os barcos do mar, revelando o estado precário desses

equipamentos, que frequentemente quebram. A comunidade, por sua vez, sempre se mobiliza para consertá-los, pois são de extrema necessidade.

Os pescadores então questionaram o possível impacto que a engorda da praia e o projeto urbanístico poderiam causar nessa região, considerando que a elevação do nível da praia e a areia fofa dificultariam ainda mais a retirada das embarcações. Iniciou-se, então, uma discussão sobre possíveis medidas para amenizar esse impacto, sendo sugerida, inicialmente, a construção de uma rampa que ligaria os fundos do barracão até o mar. Embora essa proposta tenha sido bem recebida no início da conversa, logo foi descartada devido ao impacto visual na paisagem da praia, às dificuldades de manutenção de uma rampa no local e os riscos que ela oferece aos frequentadores do local.

Por fim, os pescadores sugeriram que, em vez da construção da rampa, fosse disponibilizado um carrinho novo, resistente e funcional como medida de compensação. Segundo eles, essa alternativa seria suficiente para amenizar os impactos e facilitaria significativamente a retirada das embarcações para manutenção.

FIGURA 39 – BARRACÃO DA APAC



Fonte: UNILIVRE, 2025.

FIGURA 40 – EMBARCAÇÃO E "CARRINHO" UTILIZADO PELOS PESCADORES



Fonte: UNILIVRE, 2025.

FIGURA 41 – EMBARCAÇÃO E "CARRINHO" UTILIZADO PELOS PESCADORES



Fonte: UNILIVRE, 2025.

Neste trecho da praia, surgiu outra preocupação em relação ao projeto urbanístico, uma vez que as calçadas e demais estruturas previstas para os fundos do barracão não podem interferir no acesso das embarcações. Um dos motivos dessa preocupação é a necessidade de evitar possíveis danos futuros, considerando o peso das embarcações, do trator e dos carrinhos que passarão sobre a calçada.

Em seguida, a equipe acompanhou os pescadores presentes pela praia até o ponto previsto para a instalação do espigão, próximo ao restaurante San Remo. Durante o trajeto, discutiu-se a importância de preservar as características da praia de Caieiras.

Zeca comentou que, antigamente, acreditava-se que os turistas gostavam de Caieiras pela possibilidade de transitar de carro na areia, mas isso não era verdade. Foram os próprios pescadores que organizaram os acessos à praia, impedindo o tráfego de veículos na areia. Hoje, sabe-se que o principal atrativo para os turistas é justamente o cenário mais isolado, o contato direto com os pescadores, as

embarcações e a natureza ao redor. Essa sensação de "isolamento" e a rusticidade de Caieiras são os elementos que realmente atraem os visitantes e precisam ser preservados.

Durante a caminhada, também foi proposta a instalação de um espigão na reta do barracão, mas Gabriel explicou que a proximidade entre estruturas inviabilizaria essa alternativa. Ele informou ainda que haverá um nivelamento na faixa de areia para resolver a questão da drenagem e que, em Caieiras, a engorda da faixa de areia será menor do que na Praia Central e na Prainha, variando entre 50 e 80 metros. Além disso, houve questionamentos sobre a possibilidade de a instalação dos espigões formar barrancos na praia. A equipe técnica explicou que, com o tempo, a areia será naturalmente redistribuída, minimizando esse efeito.

Em seguida, Gabriel, utilizando geolocalização e a posição prevista da estrutura, mostrou a localização prevista e o ponto até onde o espigão chegará. A apresentação gerou descontentamento entre os pescadores presentes, que demonstraram preocupação com a possibilidade de perda da porção de praia localizada ao lado do espigão, em razão do acentuamento do processo erosivo. Esse trecho é tradicionalmente utilizado pelos pescadores como ponto de desembarque do pescado, principalmente do camarão.

A equipe técnica afirmou que essa parte da praia não seria afetada negativamente; pelo contrário, a tendência é que a estrutura favoreça o processo natural de deposição de areia naquela região. No entanto, os pescadores solicitaram maiores esclarecimentos e, após ampla discussão, apresentaram à equipe outros locais que, segundo eles, atenderiam melhor às suas demandas e ofereceriam menor impacto. Entre os pontos sugeridos estavam áreas próximas à Pedra do Salgo e a um antigo trapiche construído pela própria comunidade, mas que foi destruído pelo mar. Também foi proposta a utilização das pedras já existentes na região da Pedra do Salgo como fundação para o espigão.

Gabriel explicou que a estrutura precisará ser coberta por materiais específicos para garantir estabilidade e fixação. Além disso, esclareceu preliminarmente que, devido à profundidade e à dinâmica da maré, a instalação do espigão nesses locais provavelmente não seria viável. No entanto, a equipe se comprometeu a realizar estudos e modelagens para avaliar tecnicamente a possibilidade de utilizar essas áreas para a implantação da estrutura.

Outra questão levantada foi se os locais identificados no mapa como áreas de amarração dos barcos consideraram as variações da maré, que podem alterar a posição das embarcações.

Também foi sugerida a criação de um acesso para os barcos, aproveitando a rua que passará a ter cinco metros de largura. Esse acesso é considerado essencial, sobretudo em dias de tempo ruim e em situações emergenciais, quando há necessidade de retirar rapidamente as embarcações do mar e da praia para evitar perdas ou danos. Nessas ocasiões, toda a comunidade se mobiliza para ajudar, pois ninguém pode ficar sem seu barco. Além de facilitar a retirada, um acesso próximo à rua evitaria danos à calçada.

Sobre essa questão, esclareceu-se ainda que, com o engordamento da faixa de areia, eventos como ressacas, nas quais o mar atinge a região da calçada, tendem a se tornar menos frequentes ou até inexistentes. Isso reduziria a necessidade de retirar os barcos da areia com tanta urgência. No entanto, os acessos continuarão sendo avaliados no projeto para garantir sua viabilidade.

Além disso, destacou-se a importância de manter acessos adequados para serviços de emergência, como bombeiros e ambulâncias.

Ao final da reunião, definiu-se um prazo para fornecer respostas sobre os temas discutidos, ficando acordado o retorno para o dia 12 de março de 2025 (data que posteriormente foi alterada para o dia 17 de março de 2025, por necessidades da equipe técnica). De volta à sede da APAC, Zeca leu um texto que preparou, no qual expressou suas principais preocupações em relação ao projeto. Ele enfatizou a importância de preservar a naturalidade da praia para toda a comunidade e reforçou sua disposição em colaborar para a implementação do projeto, desde que os benefícios sejam compartilhados por todos.

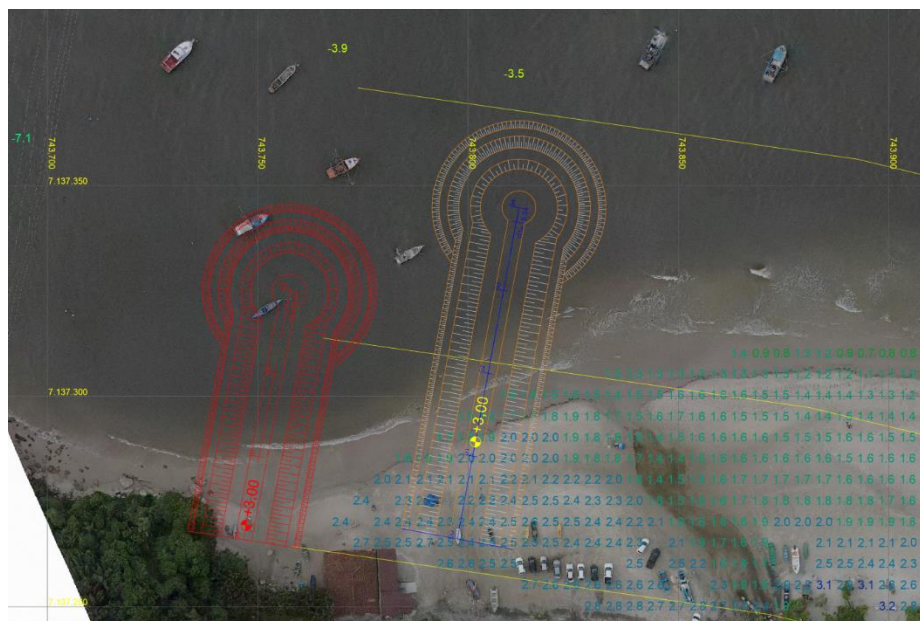
Foi realizado o registro audiovisual completo da visita, que posteriormente foi encaminhado ao Conselho de Povos e Comunidades Tradicionais do Paraná para o devido acompanhamento.

2.4.2.1.4. Reunião Devolutiva

A reunião devolutiva com os pescadores da Associação de Pescadores Artesanais de Caieiras (APAC) ocorreu no dia 16 de abril de 2025, às 18h30, na sede da associação, localizada em Guaratuba, Paraná. Estiveram presentes membros da comunidade pesqueira e a equipe técnica da UNILIVRE, composta por representantes em formato presencial e virtual, totalizando 16 pessoas (ANEXO W e ANEXO X). O encontro teve como objetivo apresentar as respostas técnicas às demandas registradas durante o processo de Consulta Livre, Prévia e Informada (CLPI), além de permitir a manifestação da comunidade sobre os encaminhamentos propostos e colher novas contribuições para o ajuste do projeto de recomposição da orla.

Ao longo da reunião, foram retomadas diversas preocupações expressas anteriormente pela comunidade, com destaque para o posicionamento do espigão norte. Os pescadores solicitaram o deslocamento da estrutura para preservar a prainha utilizada como portinho e as amarras das embarcações. A equipe técnica esclareceu que a proposta original já havia sido ajustada nesse sentido, com o deslocamento do espigão para a direita, de forma a atender parcialmente essa demanda. Contudo, foram apresentadas limitações técnicas que inviabilizam a adoção da posição sugerida pelos pescadores, uma vez que a área indicada possui profundidade excessiva, o que comprometeria a estabilidade da estrutura, reduziria sua vida útil e tornaria a obra significativamente mais onerosa. Além disso, se posicionado em desacordo com o alinhamento técnico necessário, o espigão perderia sua função essencial de contenção da erosão marinha, tornando-se ineficaz para os objetivos do projeto.

FIGURA 42 - ALTERNATIVAS PARA O ESPIGÃO NORTE (EM VERMELHO ALTERNATIVA APRESENTADA ANTES DA VISITA TÉCNICA E EM AMARELO A ALTERNATIVA APRESENTADA POSTERIORMENTE)



Fonte: UNILIVRE, 2025.

Foi também questionada a possibilidade de utilização do espigão para atracação de embarcações de pesca e de turismo. A equipe técnica esclareceu que essa não é a finalidade da estrutura e que seu uso como trapiche não é adequado. Contudo, informou que será recomendado no EIA/RIMA a realização de estudo futuro, a ser realizado em conjunto com o projeto executivo, para avaliar a viabilidade da construção de um trapiche independente, no local indicado pelos pescadores, especialmente na Pedra do Salgo, reconhecida como ponto tradicional de apoio. Embora o anteprojeto atual não contemple tal intervenção, o relatório indicará a necessidade de que a concepção dessa estrutura seja considerada na fase de projeto executivo.

Outro ponto de destaque na reunião foi a demanda pela implantação de rampas de acesso para embarcações. Inicialmente, os pescadores solicitaram três rampas. Após análise e debate, foi acordado que a rampa situada atrás do barracão da APAC terá 15 metros de comprimento, em vez dos 20 metros propostos originalmente. A rampa intermediária, que havia sido considerada desnecessária pela equipe técnica em razão de sua proximidade com a rampa do galpão, será mantida, mas com dimensões reduzidas, adequada para permitir o acesso de veículos de

emergência utilizados por bombeiros, como quadriciclos e jet-skis. A terceira rampa, prevista inicialmente, foi descartada por consenso. Durante a discussão sobre esse tema, foi reforçada a necessidade de aquisição de um carrinho apropriado para o transporte de embarcações, equipamento que facilitaria as operações de retirada e manutenção e permitiria, inclusive, a redução das dimensões das rampas. Essa necessidade será formalmente registrada no EIA/RIMA como demanda prioritária da comunidade de Caieiras.

Os pescadores expressaram preocupação quanto à possível recomposição da vegetação de restinga na área, receando serem penalizados por infrações ambientais ao utilizarem a faixa de areia recomposta para acesso às embarcações. A equipe técnica esclareceu que a presença da restinga é fundamental para a durabilidade da praia, pois contribui para a fixação da areia e o controle da erosão, sendo, portanto, inviável sua remoção. Contudo, ficou acordado que a definição dos pontos exatos de implantação das rampas será realizada em conjunto com os pescadores, de modo a conciliar a conservação ambiental com o uso tradicional da área por parte da comunidade.

Também foi abordado o fenômeno conhecido localmente como “rola praia”. Os pescadores demonstraram preocupação de que esse fenômeno, associado à força das marés, possa comprometer a estrutura do espigão. O engenheiro responsável pelo dimensionamento das estruturas esclareceu que o espigão será projetado para resistir a esse tipo de dinâmica costeira. Ainda que o fenômeno continue a ocorrer, é esperado que sua intensidade seja reduzida após a implementação da obra.

Durante a reunião, Zeca, presidente da APAC, chamou a atenção para a importância de que a praça prevista no projeto seja adequada ao perfil cultural da comunidade. Segundo ele, o espaço deve ser simples e acolhedor, evitando-se um padrão visual excessivamente sofisticado, que poderia afastar os pescadores do convívio no local. Sugeriu, inclusive, que a praça, conhecida informalmente como “Praça do Pau Mole”, passe a ser oficialmente denominada “Recanto do Pescador”, como forma de valorizar a identidade local. A equipe técnica se comprometeu a considerar essa sugestão no detalhamento do projeto paisagístico.

Quanto às intervenções urbanas previstas, foi apresentada a proposta de instalação de sanitários autolimpantes e banheiros químicos nos períodos de alta temporada, bem como a criação de 50 novas vagas de estacionamento e calçamento

em paver na Rua do Campo. Foi esclarecido que não haverá a implantação de ciclofaixa, uma vez que a comunidade manifestou contrariedade à sua conexão com a Praia Central. Também foi reforçado que o campo de futebol da comunidade, espaço considerado essencial para atividades sociais e esportivas locais, não será afetado por nenhuma intervenção.

Encerrando a reunião, Gabriel apresentou a proposta de construir uma rampa de ligação entre o espigão (alternativa em vermelho) e a prainha dos pescadores, para facilitar o descarregamento do pescado. Reforçou ainda que a necessidade de se projetar, futuramente, um trapiche na Pedra do Salgo será formalmente registrada como recomendação no EIA/RIMA, para ser desenvolvida em etapa posterior. Ao final da reunião, foi confirmado o consenso dos pescadores pela alternativa em vermelho para o espigão. Questionado sobre o processo decisório para anuência ao projeto, Zeca informou que, na semana seguinte, será realizada uma reunião interna entre os associados da APAC para discussão e votação formal da proposta.

FIGURA 43 – REUNIÃO COM OS PESCADORES TRADICIONAIS DE CAIEIRAS



Fonte: UNILIVRE, 2025.

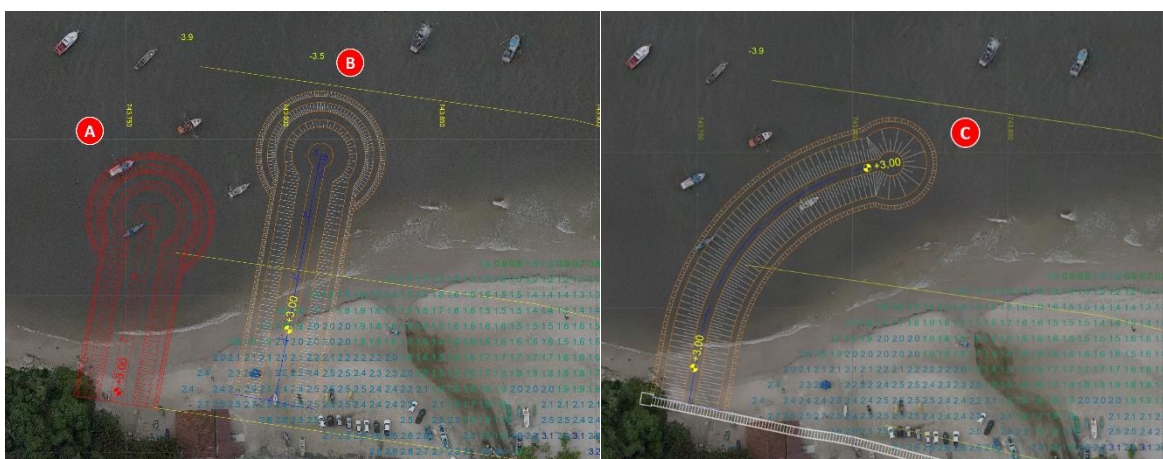
Foi realizado o registro audiovisual de toda a reunião, e a gravação foi encaminhada ao Conselho de Povos e Comunidades Tradicionais do Paraná, para o devido acompanhamento do processo de Consulta Livre, Prévia e Informada.

2.4.2.1.5. Reunião Adicional

Em 29 de maio de 2025, foi realizada nova reunião técnica com representantes da Associação dos Pescadores Artesanais de Caieiras (APAC) e da Associação dos Moradores e Amigos de Caieiras (AMAC) conforme a lista de presença em anexo (ANEXO Y). Na ocasião, foram apresentadas e debatidas as três alternativas projetadas para a implantação do espigão norte de Caieiras (FIGURA 44), conforme descritas a seguir:

- Alternativa A: espigão com 80 metros de extensão;
- Alternativa B: espigão com 100 metros de extensão;
- Alternativa C: espigão curvo com 130 metros de extensão.

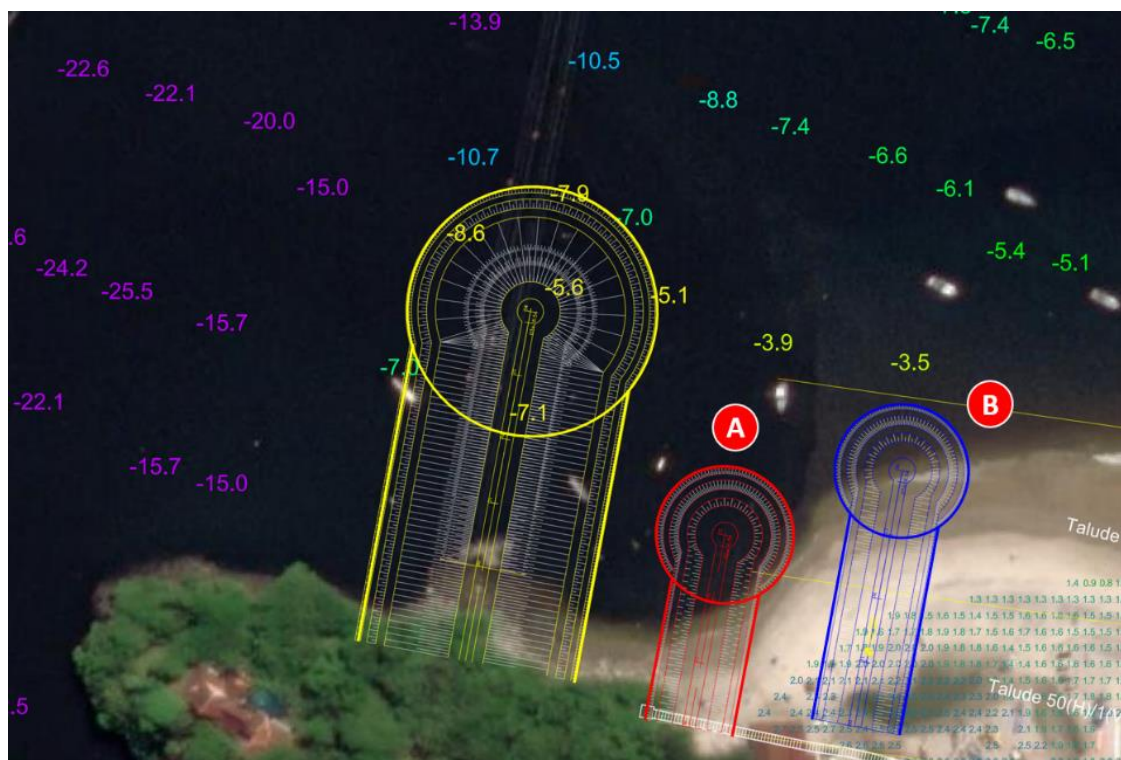
FIGURA 44 – ALTERNATIVAS LOCACIONAIS PARA O ESPIGÃO NORTE DE CAIEIRAS



Fonte: UNILIVRE, 2025.

Durante o encontro, os participantes levantaram a possibilidade de reposicionar o espigão mais a oeste, nas proximidades da Pedra do Salgo (destacada em amarelo na FIGURA 45). A equipe técnica da UNILIVRE explicou que essa proposta é inviável do ponto de vista técnico, devido à profundidade elevada na região (entre 8,0 m e 9,0 m). O acentuado gradiente batimétrico gera riscos estruturais à obra, como o solapamento do espigão em decorrência da atuação das correntes de vazante e enchente na desembocadura da Baía de Guaratuba.

FIGURA 45 – ESPIGÃO NA PEDRA DO SALGO (INVIÁVEL)



Fonte: UNILIVRE, 2025.

Diante da inviabilidade da alternativa na Pedra do Salgo, as discussões se concentraram nas alternativas A, B e C, localizadas em áreas com menor profundidade, maior estabilidade estrutural e melhor desempenho na contenção da erosão costeira no setor norte da praia. Entre elas, a Alternativa A foi a que apresentou maior aceitabilidade social, por interferir menos nas práticas cotidianas da pesca artesanal, tais como o fundeio das embarcações, a retirada de “bateiras” da água e a atividade de desemalhe.

FIGURA 46 – REUNIÃO COM APAC E AMAC



FONTE: UNILIVRE, 2025.

Para mitigar possíveis impactos e atender às demandas da comunidade, serão realizados ajustes no projeto, incluindo a instalação de um flutuante voltado ao desembarque de pescado e equipamentos, além da construção de uma passarela de acesso na porção oeste do espigão. O flutuante não se destina à atracação permanente de embarcações. Ainda durante a execução das obras, será promovido o reposicionamento das amarras de fundeio eventualmente afetadas, conforme indicação dos próprios pescadores, visando à continuidade e segurança das atividades pesqueiras.

Como medida adicional acordada, será implantada uma nova rampa de acesso para embarcações no local atualmente ocupado pela oficina, além da disponibilização de um trator para apoiar a retirada de embarcações do mar quando estas necessitarem de manutenção. Posteriormente foi encaminhado pelas Associações um ofício com detalhamentos e orçamentos dos equipamentos e intervenções solicitados (ANEXO Z)

2.4.2.2. Comunidades de Prainha e Porto de Passagem

2.4.2.2.1. Reunião Prévia

No dia 20 de agosto de 2024, às 18h, conforme ata de reunião e a lista de presença em anexo (ANEXO AA e ANEXO BB), a equipe técnica da UNILIVRE, composta por Caetano Pires, Marcos Aurélio, Gabriela Costanaro, Gabriel Troyan e Aline Firmino, reuniu-se com os moradores da Comunidade de Prainha na Escola Municipal Profª Iraci Miranda Kruger, em Guaratuba. A reunião teve como objetivo apresentar o projeto de recuperação da orla de Guaratuba e realizar uma consulta das demandas específicas da comunidade local. A reunião foi agendada com 15 dias de antecedência e amplamente divulgada entre os moradores da comunidade e também entre os turistas proprietários de casas de veraneio na região (FIGURA 47).

FIGURA 47 – CONVITE ENCAMINHADO À COMUNIDADE



Fonte: UNILIVRE, 2024.

A abertura do encontro foi conduzida por Caetano Pires, que introduziu a equipe técnica e forneceu um panorama inicial sobre os principais temas a serem discutidos. Ele abordou o processo de licenciamento ambiental e compartilhou os dados preliminares do diagnóstico socioeconômico, incluindo informações sobre a demografia, a economia e as características habitacionais do município.

Na sequência, o professor Marcos Aurélio discutiu a relevância do turismo para a economia de Guaratuba, destacando a importância dos diversos tipos de turismo na região, como o turismo de sol e praia, náutico, de pesca esportiva e amadora, e ecoturismo. Além disso, Marcos abordou aspectos relacionados ao tempo de permanência dos turistas e suas origens (FIGURA 48).

FIGURA 48 – REUNIÃO COM A COMUNIDADE PRAINHA



Fonte: UNILIVRE, 2024.

O engenheiro ambiental Gabriel Troyan apresentou os detalhes do Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA), focando nas áreas de estudo – Praia Central, Caieiras e Prainha. Ele descreveu as propostas de intervenções, que incluem obras de drenagem, recuperação urbanística e paisagística, utilizando como referências os projetos de engorda realizados na Praia dos Ingleses (SC) e na Praia de Matinhos (PR). Gabriel também discutiu os benefícios esperados dessas intervenções, assim como as análises das características locais obtidas através de levantamentos batimétricos e outras metodologias técnicas. Foram apresentados os dimensionamentos das estruturas propostas, como guias de correntes em *headlands*, *geobags* e tetrápodes, bem como o planejamento orçamentário para a execução das obras. As implicações para a drenagem dos rios e córregos, e o aumento previsto na largura das praias após o engordamento – estimado em cerca de 100 metros para a Praia Central e 80 metros para Caieiras e Prainha – também foram discutidos.

A arquiteta Gabriela Costanaro detalhou o Anteprojeto de Engenharia, abordando as intervenções urbanísticas e paisagísticas planejadas. Na Prainha e em Caieiras, as propostas incluem a implantação de uma rua completa com melhoramentos em pavimentação, calçadas e ciclovias. Já na Praia Central, foram discutidas intervenções como a ampliação do calçadão, a construção de rampas e escadas, a reforma dos quiosques existentes, e a implantação de banheiros públicos autolimpantes.

Durante a sessão de perguntas e respostas, os moradores levantaram questões importantes, como a obstrução irregular de acessos à praia, solicitando que o projeto de engorda considere a remoção desses obstáculos. Também foi questionada a inclusão de estruturas como mirantes com vistas para a baía, sendo indicado que os próprios *headlands* poderiam servir a esse propósito.

Durante a reunião realizada com a Associação de Moradores da Comunidade da Prainha, uma das principais preocupações levantadas pelos participantes foi o fechamento recente de acessos à praia, realizado por proprietários de casas de veraneio na região. Esses bloqueios, que obstruem ruas e caminhos utilizados tradicionalmente pela comunidade, têm causado inconvenientes, especialmente para pescadores e moradores locais que utilizam esses acessos para suas atividades cotidianas.

Por meio de uma dinâmica interativa com mapas, a comunidade pôde identificar os pontos específicos onde esses fechamentos ocorreram (FIGURA 49 e FIGURA 50). Esse exercício ajudou a evidenciar os locais onde a circulação foi afetada, trazendo à luz a importância desses acessos para a rotina dos moradores.

FIGURA 49 – MAPA RESULTANTE DA DINÂMICA COM INTERFERÊNCIAS IDENTIFICANDO LOCAIS DE CIRCULAÇÃO AFETADA



Fonte: UNILIVRE, 2024.

FIGURA 50 – MAPA RESULTANTE DA DINÂMICA COM INTERFERÊNCIAS IDENTIFICANDO LOCAIS DE CIRCULAÇÃO AFETADA E DE PESCA DA TAINHA



Fonte: UNILIVRE, 2024.

No entanto, no que se refere às obras de recomposição da orla e às intervenções urbanísticas e paisagísticas propostas, a comunidade não expressou

preocupações significativas. Pelo contrário, os moradores demonstraram uma atitude positiva, reconhecendo a possibilidade de que essas obras possam contribuir para a reabertura dos acessos bloqueados, restaurando a circulação nos locais afetados. Essa perspectiva é vista como uma oportunidade para melhorar a mobilidade e facilitar o acesso à praia, beneficiando tanto os moradores quanto os pescadores que dependem do litoral para suas atividades econômicas e recreativas.

A receptividade da comunidade às intervenções planejadas sugere um alinhamento promissor entre as demandas locais e os objetivos do projeto, destacando a importância de considerar as necessidades e expectativas da população ao longo do processo de planejamento e execução das obras. Essa integração é essencial para garantir que as intervenções propostas tragam benefícios tangíveis e amplamente reconhecidos pela comunidade local.

Também durante a reunião os moradores tiveram a oportunidade de identificar no mapa o ponto específico da praia onde é realizada a prática cultural do lanço e arrasto da tainha, uma tradição registrada pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) como Patrimônio Cultural Brasileiro. Foi observado que essa área, conforme indicado no mapa acima, coincide com a região da orla que passará por um menor grau de intervenção no âmbito das obras de recomposição. Essa coincidência minimiza potenciais impactos sobre essa prática cultural, assegurando a continuidade dessa atividade que é parte integrante da identidade cultural caiçara.

Além disso, os moradores compartilharam memórias e informações valiosas sobre o passado e as atividades tradicionais da comunidade, típicas da cultura caiçara. Eles mencionaram práticas como a produção de mandioca e a operação de antigas fábricas de farinha, que outrora eram comuns na região, mas que hoje não estão mais em atividade. Os moradores também relataram um processo de mudança no padrão de ocupação do território, mencionando que, antigamente, habitavam áreas próximas ao mar. No entanto, ao longo dos anos, muitas dessas residências foram vendidas a turistas, geralmente a preços muito abaixo do valor de mercado, por desconhecimento e grau de precariedade da população local, levando a comunidade a se deslocar para as áreas íngremes do morro do Taguá. Essa mudança reflete o impacto das pressões externas sobre a dinâmica local e a forma como essas pressões influenciaram a reconfiguração do espaço habitado pela comunidade caiçara.

Esses relatos evidenciam a necessidade de uma abordagem sensível e cuidadosa nas intervenções propostas para a recomposição da orla, de forma a respeitar e preservar as práticas culturais e os modos de vida tradicionais da comunidade. A consideração desses aspectos culturais e históricos é fundamental para garantir que as obras previstas não apenas atendam aos objetivos técnicos, mas também respeitem e valorizem o patrimônio cultural e as tradições da comunidade local.

2.4.2.2.2. Reunião de Apresentação do Projeto

Conforme ata e lista de presença da reunião em anexo (ANEXO CC e ANEXO DD) no dia 18 de fevereiro de 2025, às 19h10, a equipe técnica da UNILIVRE, composta por Caetano Pires, Marcos Aurélio, Wanderson Schmidt, Gabriel Troyan, Sandra Ramos, Julliet Pavarin e Donizeti Giusti, esteve reunida na Escola Municipal Prof^a Iraci Miranda Kruger, em Guaratuba, com os moradores da Comunidade da Prainha para apresentar o projeto de recuperação da orla e consultar as demandas locais. A reunião foi convocada após a constatação, no encontro anterior, realizado em 11 de fevereiro de 2025, de uma baixa participação da comunidade e da presença de agentes externos que comprometeram a representatividade necessária para o processo de Consulta Livre, Prévia e Informada. Em razão disso, os representantes da comunidade deliberaram pela realização de uma nova apresentação do empreendimento.

A reunião teve a participação de 26 pessoas. Embora a comunidade não tenha proibido a presença de agentes externos, suas manifestações ocorreram apenas após a comunidade esclarecer todas as suas dúvidas. Somente então foi aberta a oportunidade para que pessoas de fora da comunidade tradicional se pronunciassem.

FIGURA 51 – CARD DE DIVULGAÇÃO DA REUNIÃO



Fonte: UNILIVRE, 2024.

O presidente da Associação de Moradores, Cristiano, abriu a reunião destacando que o foco do encontro era esclarecer dúvidas sobre o projeto. Sandra Ramos apresentou a equipe técnica e solicitou autorização para gravação da reunião, a qual foi aceita. Reforçou-se a importância do encontro como um espaço dedicado à escuta das comunidades tradicionais. Na sequência, Caetano lembrou os principais tópicos da reunião anterior, ocorrida no mesmo local em 20 de agosto de 2024, incluindo os dados coletados por meio dos questionários aplicados e as dinâmicas com mapas realizadas na ocasião.

A apresentação técnica teve início com o engenheiro Gabriel Troyan, que detalhou as obras marítimas previstas e explicou o objetivo do engordamento da faixa de areia. Foram apresentados os estudos de topobatimetria, marés, ondas, correntes marítimas, vazão e sedimentos, que fundamentaram a concepção do projeto. Em seguida, foram expostas as intervenções propostas para a orla de cada praia envolvida no projeto. Para a Praia Central, está prevista a construção de um headland ao norte e um guia de correntes ao sul, com um engordamento de 100 metros. Em Caieiras, o projeto inclui um espigão curto ao norte, um espigão mais longo na área central e proteção de geobag ao longo da orla, com engordamento variando entre 50 e 80 metros. Na Prainha, estão previstas estruturas como um headland a oeste, um

guia de correntes no centro e um espigão a leste, com uma largura de engordamento que varia entre 20 e 100 metros.

FIGURA 52 – REUNIÃO COM A COMUNIDADE DE PRAINHA/PORTO DE PASSAGEM



Fonte: UNILIVRE, 2024.

Na sequência, o arquiteto Wanderson Schmidt apresentou as propostas de recuperação urbanística e paisagística. Foram exibidas imagens 3D ilustrando os cenários atuais e as intervenções projetadas. Na Praia Central, estão previstas a ampliação da calçada, segregação da ciclovia, criação de vagas para carga e descarga, revitalização de passarelas, recomposição de restinga, implantação de uma nova tipologia para banheiros e quiosques e construção de cruzamentos elevados. Para a Prainha, o projeto inclui calçada em paver, ciclofaixa bidirecional com possível conexão com a ponte de Guaratuba, passarela metálica, estrutura de visitação no headland, chuveiros, banheiros, uma passarela de acesso ao guia de correntes (demandada especificamente pela comunidade), mirante e uma via de acesso exclusiva para moradores. Já em Caieiras, as intervenções incluem quadras de esporte, acessos estruturados, estacionamentos e uma estrutura de visitação no headland. Também foram apresentados os mobiliários propostos para os espaços públicos.

Durante a apresentação, surgiram diversos questionamentos da comunidade em relação ao impacto do projeto sobre as atividades pesqueiras e o cotidiano da população local. A primeira preocupação levantada foi sobre como ficaria a situação dos pescadores na região das estruturas marítimas, uma vez que essas áreas estão

próximas aos locais onde os barcos são guardados. A equipe respondeu que não haverá interferência nas áreas utilizadas pelos pescadores e que as estruturas não afetarão essa região. Em seguida, foi questionado se o projeto prevê locais para ancoragem de barcos, sendo sugerido que essa funcionalidade fosse incorporada ao planejamento.

Foi ressaltado a importância de se mapearem os ranchos de pesca presentes na Prainha (3 ranchos) para que esses não sejam afetados pelo projeto.

Outro ponto levantado foi o impacto da obra na mobilidade local. Os moradores relataram que uma rua principal foi fechada, dificultando o acesso à praia e a movimentação das embarcações dos pescadores. A equipe esclareceu que os novos acessos para a praia fazem parte do escopo do projeto da ponte de Guaratuba, mas que será analisada a possibilidade de incluir uma rampa no guia de correntes ou um espaço coberto para armazenamento de barcos. Reforçou-se que qualquer solução deve priorizar os pescadores, evitando o uso dessas estruturas por embarcações de veraneio.

FIGURA 53 – REUNIÃO COM A COMUNIDADE DE PRAINHA/PORTO DE PASSAGEM



Fonte: UNILIVRE, 2024.

A comunidade também questionou se a Prainha contará com quiosques, o que seria de interesse da comunidade. Foi esclarecido que, no momento, essa intervenção não está prevista, pois resultaria em um impacto ambiental elevado e não há um sistema de esgotamento sanitário adequado para viabilizar essa implantação. Diante da perspectiva de um aumento no fluxo turístico com a revitalização, os

moradores destacaram a necessidade de garantir infraestrutura adequada e sugeriram a instalação de banheiros autolimpantes. Foi reforçada a importância de que, caso seja instalado um quiosque, a prioridade seja dada aos moradores da comunidade da Prainha.

Outro ponto abordado foi a possibilidade de construção de um barracão para limpeza de pescados, facilitando o trabalho dos pescadores. A equipe técnica informou que essa demanda envolve questões sanitárias e que a responsabilidade pela construção de tal estrutura recai sobre a prefeitura. Também foi questionado se os valores da compensação ambiental do projeto poderiam ser direcionados para essa finalidade, sendo esclarecido que esses recursos são regulados por normativas legais e que sua destinação cabe ao órgão licenciador, sem interferência do projeto de revitalização.

FIGURA 54 – REUNIÃO COM A COMUNIDADE DE PRAINHA/PORTO DE PASSAGEM



Fonte: UNILIVRE, 2024.

Com relação ao comércio local, foi perguntado como será garantido o acesso de clientes às ruas para compra e venda de pescados. A equipe respondeu que essa questão está vinculada ao projeto da ponte, mas que, segundo informações obtidas em reuniões anteriores, o acesso será regularizado. Perguntou-se também se a rampa de acesso prevista no projeto será construída no rio, sendo confirmada sua localização.

Os pescadores relataram que, ao contrário de outras regiões, a pesca na Prainha é realizada predominantemente na beirada da praia. Manifestaram

preocupação com o desnível da areia após o engordamento, alertando para o risco de formação de buracos que possam comprometer a segurança, especialmente de crianças. Também questionaram quais seriam as consequências caso a engorda não fosse realizada na área próxima ao rio Prainha. Donizeti esclareceu que, nesse cenário, as rochas colocadas para conter o avanço do mar se assentariam e a água acabaria alcançando as casas.

A comunidade questionou o tempo estimado de execução das obras, sendo informado que, após seu início, a previsão de duração é de 18 meses. Entretanto, foi ressaltado que os trâmites burocráticos prévios ao início das obras são demorados e não há uma previsão exata para sua conclusão. Por fim, foi feita uma observação sobre a subestimação da população tradicional da Prainha em pesquisas errôneas, que apontam a existência de apenas 34 moradores tradicionais, quando, na realidade, a comunidade caiçara ultrapassa facilmente os 100 habitantes.

Ao final da reunião, Caetano sugeriu definir uma data para a devolutiva do encontro, mas ficou acordado que a comunidade decidirá posteriormente, com previsão para ocorrer após o feriado de Carnaval.

Foi realizado o registro audiovisual de toda a reunião, e a gravação foi encaminhada ao Conselho de Povos e Comunidades Tradicionais do Paraná, para o devido acompanhamento do processo de Consulta Livre, Prévia e Informada.

2.4.2.2.3. Reunião Devolutiva

A reunião de Consulta Livre, Prévia e Informada (CLPI) com os moradores da comunidade da Prainha, em Guaratuba, ocorreu no dia 18 de março de 2025, às 19h, nas dependências da Escola Municipal Professora Iraci Miranda Kruger. Estiveram presentes moradores da comunidade, membros da Associação de Moradores da Prainha, representantes do Conselho de Povos e Comunidades Tradicionais do Paraná e a equipe técnica da UNILIVRE, responsável pela condução dos estudos ambientais e sociais relacionados ao projeto de recuperação da orla de Guaratuba, totalizando um total de 32 pessoas (ANEXO EE e ANEXO FF).

A reunião foi aberta por Sandra Ramos, da equipe da UNILIVRE, que solicitou a autorização para gravação do encontro, a qual foi aceita pelos presentes. Na sequência, Felipe Kamaroski, representante do Conselho de Povos e Comunidades

Tradicionais do Paraná, apresentou-se, assim como os demais membros do Conselho, ressaltando que sua participação visava acompanhar e garantir o cumprimento dos princípios da Consulta Livre, Prévia e Informada. Sandra retomou a palavra para reforçar a importância da presença do Conselho e contextualizou que o projeto já havia sido apresentado em reuniões anteriores, passando, então, a palavra para Caetano Pires, que destacou a relevância da participação da comunidade naquele momento, orientando os presentes a exporem dúvidas e considerações sobre o empreendimento.

FIGURA 55 – REUNIÃO COM A COMUNIDADE DE PRAINHA/PORTO DE PASSAGEM



Fonte: UNILIVRE, 2025.

Gabriel Troyan iniciou a apresentação técnica relembrando o histórico de contribuições recebidas nas reuniões anteriores, contextualizando o projeto e destacando as estruturas previstas para controle da erosão costeira e para o sistema de micro e macrodrenagem. Em resposta à primeira dúvida, Gabriel explicou como a instalação das estruturas marítimas afetaria os pescadores locais. Foram apresentados detalhes das estruturas previstas, com destaque para o fato de que um dos ranchos de pesca seria afetado. Em atendimento à sugestão da própria comunidade, foi proposta a criação de uma nova estrutura de apoio, com capacidade para acomodar até seis embarcações, localizada próxima ao guia-corrente.

Questionado sobre a possibilidade de instalação de um trapiche no guia-corrente, Gabriel esclareceu que a profundidade da região é insuficiente para a implantação dessa estrutura. Wanderson Schmidt complementou as informações, detalhando a proposta de construção de uma cobertura coletiva para abrigar as seis embarcações, funcionando como um rancho compartilhado para apoio aos pescadores.

Outro tema abordado foi a dificuldade de acesso à praia, devido ao fechamento de ruas principais, o que impacta diretamente os moradores tradicionais e os pescadores. A equipe técnica informou que, embora a questão dos acessos extrapole o escopo do projeto em análise, a situação foi comunicada ao Departamento de Estradas de Rodagem (DER) e será registrada no EIA/RIMA para conhecimento da prefeitura e recomendação de providências futuras.

Quanto à instalação de quiosques na Prainha, Wanderson esclareceu que foram previstas sugestões para implantação futura de novos quiosques, dependentes de decisão da prefeitura, especialmente após o encerramento das concessões atuais. Ressaltou-se que a efetivação dessas estruturas exigirá estudos de viabilidade econômica e licenciamento específico junto à Secretaria do Patrimônio da União (SPU). Sandra complementou as informações, detalhando o processo de análise a ser conduzido pelo SPU. Como alternativa mais imediata, foi sugerido o credenciamento de ambulantes para atendimento às necessidades locais.

A comunidade também levantou a necessidade de instalação de banheiros públicos. Foi informado que o estudo propõe a implantação de sanitários autolimpantes, dependendo de processo licitatório pela prefeitura, e, como alternativa de menor complexidade, a instalação de banheiros químicos durante os períodos de alta temporada.

A sugestão de instalação de um barracão para limpeza do pescado foi abordada, sendo esclarecido que, por questões sanitárias, essa estrutura não poderá ser incluída no projeto atual. Em relação ao acesso de clientes à praia para compra de pescado, a equipe técnica reiterou que dois novos acessos serão disponibilizados com a construção da ponte, mas reforçou que a questão da infraestrutura urbana é parcialmente fora do escopo do projeto de recuperação da orla, embora as dificuldades identificadas serão destacadas no EIA/RIMA.

Quanto às trilhas já existentes na Prainha, foi informado que estas serão devidamente sinalizadas para facilitar a locomoção das embarcações e pescadores. A impossibilidade de construção de rampas de acesso ou trapiches, devido à profundidade insuficiente do canal, foi também explicada.

Wanderson ressaltou que, além dos aspectos turísticos e urbanísticos, o objetivo central do projeto é a contenção da erosão costeira que ameaça a estabilidade da faixa de areia e das estruturas lindeiras. Em complemento, Gabriel apresentou detalhes técnicos sobre o perfil da praia após o engordamento, explicando que as faixas de areia serão variáveis, com ampliação de até 100 metros em alguns trechos, conforme a necessidade identificada. Esclareceu ainda sobre a formação natural de pequenos degraus ou desníveis após operações de engorda, que serão monitorados por um programa específico, podendo ser corrigidos com o uso de retroescavadeiras, sem representar falhas de execução do projeto.

Em resposta a preocupações manifestadas pela comunidade quanto à movimentação de areia, Gabriel destacou que o processo erosivo atual decorre, em parte, da ocupação histórica de áreas de restinga por casas de veranistas. A necessidade de engordamento até 100 metros em determinados trechos foi justificada tecnicamente, com imagens de eventos de ressaca que demonstram a inexistência de faixa de areia em condições extremas.

Gabriel também respondeu a questionamentos sobre a origem da areia a ser utilizada, esclarecendo que a areia será proveniente de jazida submarina devidamente licenciada, e explicou que a intervenção respeitará as características locais, mantendo o padrão tradicional da Prainha, diferentemente de obras realizadas em Matinhos.

Sobre o banco de areia e a entrada do canal, Gabriel detalhou que as estruturas previstas ficarão a 120 metros de distância do banco de areia, minimizando interferências diretas. Explicou também que a opção por rochas nas estruturas, em vez de tetrápodes, foi feita para reduzir o impacto visual e ambiental, preservando o perfil paisagístico da Prainha.

Em função do aumento da intensidade da chuva e do barulho no ambiente, a reunião precisou ser reorganizada, com a utilização de microfone para assegurar a clareza das falas. Durante esse intervalo, Gabriel e Wanderson aproveitaram para esclarecer individualmente dúvidas de pescadores sobre os acessos das embarcações.

Após a reorganização, Marilda, moradora da Prainha, reforçou preocupações quanto ao banco de areia e ao canal, sendo novamente esclarecido o posicionamento estratégico do guia-corrente. Ela também levantou questões sobre o saneamento básico e a coleta de esgoto, ao que Sandra esclareceu que tais serviços são de responsabilidade da SANEPAR e não integram o escopo deste projeto.

Cristiano questionou sobre a resistência das estruturas frente a eventos de ressaca e chuvas intensas, e Gabriel explicou que os projetos foram dimensionados considerando cenários extremos, baseados em estudos técnicos específicos.

Encerrando a reunião, Sandra apresentou informações gerais sobre o cronograma da obra. Caetano questionou, então, se a comunidade se considerava apta a dar anuência ao projeto. Os representantes responderam que necessitariam de mais tempo para deliberação interna, mas que, mesmo com a anuência futura, seriam registradas algumas ressalvas em relação a aspectos do projeto.

Foi realizado o registro audiovisual de toda a reunião, e a gravação foi encaminhada ao Conselho de Povos e Comunidades Tradicionais do Paraná, para o devido acompanhamento do processo de Consulta Livre, Prévia e Informada.

2.4.2.2.4. Visita Técnica

Posteriormente, a comunidade da Prainha solicitou à equipe técnica da UNILIVRE a realização de uma visita de campo para esclarecimento de dúvidas relacionadas aos ranchos de pesca existentes na localidade. Atendendo a esse pedido, foi agendada uma visita para o dia 16 de abril de 2025, às 16h. Durante a atividade, constatou-se que o principal motivo da solicitação foi a circulação de boatos, disseminados por pessoas não residentes, de que todos os ranchos de pesca da Prainha seriam removidos.

Em razão dessas informações equivocadas, a equipe técnica precisou tranquilizar os pescadores presentes e esclarecer que o projeto de recuperação da orla não prevê a remoção de nenhum rancho de pesca, tampouco a alteração de suas estruturas. Nenhum dos ranchos existentes será afetado pelas intervenções propostas. Aproveitando a oportunidade, foi realizado o mapeamento detalhado dos ranchos de pesca atualmente existentes na área.

Durante a visita, observou-se também que havia uma preocupação específica em relação a um rancho próximo ao local onde será implantado o guia-corrente no Rio do Meio. Esclareceu-se que o rancho em si não será atingido pela obra. O que ocorre é que, na maré alta, algumas canoas costumam ser estacionadas em um trecho próximo, para evitar o risco de serem levadas pela água se permanecessem nos ranchos. Com a implantação do guia-corrente, essa área específica não poderá mais ser utilizada para o estacionamento temporário das canoas. Contudo, explicou-se que, com o engordamento da faixa de areia, o avanço do mar sobre os ranchos deverá se tornar um fenômeno muito mais raro, reduzindo a necessidade de utilizar esse espaço alternativo.

Durante a visita, também foi esclarecido que a nova estrutura de guarda de embarcações, proposta a partir das demandas apresentadas nas reuniões anteriores com a comunidade, será incorporada ao projeto como uma solução adicional. Essa estrutura destina-se a atender famílias e pescadores que não possuem ranchos próprios na praia, facilitando o armazenamento das embarcações e mitigando as dificuldades agravadas pelo fechamento dos acessos, que a comunidade reiteradamente relata nas reuniões. Nessa estrutura, os pescadores poderão guardar seus barcos, levando apenas os motores consigo para maior segurança.

A equipe técnica reforçou mais uma vez que nenhum rancho existente será alterado ou removido da Prainha. Todo o processo de visita foi devidamente registrado por meio de audiovisual, e a gravação foi encaminhada ao Conselho de Povos e Comunidades Tradicionais do Paraná, garantindo o acompanhamento e a transparência do processo de Consulta Livre, Prévia e Informada.

2.4.3. Conclusão

A condução da Consulta Livre, Prévia e Informada (CLPI) no âmbito do EIA/RIMA do projeto de recuperação da orla de Guaratuba seguiu um processo estruturado e participativo, respeitando as normativas nacionais e internacionais, especialmente a Convenção 169 da OIT. As reuniões preparatórias, a formulação dos planos de consulta pelas comunidades e a realização dos encontros expositivos e deliberativos demonstraram o compromisso com a escuta ativa das comunidades tradicionais da Área Diretamente Afetada (ADA). Através dessas etapas, foi possível

identificar preocupações, esclarecer dúvidas e incorporar sugestões viáveis ao projeto, garantindo que os impactos socioambientais e culturais fossem devidamente considerados.

As reuniões realizadas nas comunidades de Prainha e Caieiras permitiram a manifestação direta dos moradores, com a apresentação de questionamentos sobre infraestrutura, impactos sobre a pesca artesanal e medidas de mitigação. Além disso, a sistematização do processo por meio da formalização dos planos de consulta e do registro audiovisual das reuniões reflete a transparência e o respeito às garantias de participação comunitária.

Destaca-se que:

Prainha

Na comunidade tradicional da Prainha, uma das principais preocupações manifestadas diz respeito à supressão progressiva dos acessos à faixa de areia, especialmente aqueles utilizados historicamente pela população local. Esses acessos foram sendo gradualmente obstruídos ao longo dos anos, em decorrência das intervenções realizadas para conter o avanço do processo erosivo da orla, particularmente por meio da implantação de enrocamentos. É evidente a percepção, por parte da comunidade, de que a limitação aos acessos — incluindo antigas ruas, vielas e trilhas — vem se intensificando, resultado de um processo de "particularização" de trechos da praia, com impactos diretos sobre os modos de vida tradicionais.

Essa restrição compromete especialmente os pescadores artesanais, que enfrentam crescente dificuldade para retirar ou acessar suas embarcações a partir da orla marítima. Diante dessa realidade, o projeto de recomposição da orla busca restituir a acessibilidade na Prainha por meio da remoção dos enrocamentos existentes e da reabertura dos antigos acessos. Essa medida visa à democratização do uso da praia e à garantia da continuidade da atividade pesqueira tradicional na localidade.

Durante a consulta, a comunidade também expressou preocupação quanto à possibilidade de o projeto afetar os ranchos de pesca atualmente existentes. Em resposta, a equipe técnica assegurou que nenhuma das estruturas em uso será

removida ou descaracterizada. Pelo contrário, está prevista a elaboração de uma nova estrutura de apoio adicional para a guarda das embarcações, a ser implantada em conformidade com as necessidades dos pescadores. Para isso, será necessário, nas etapas subsequentes do projeto, realizar um mapeamento detalhado — com participação direta dos moradores — dos ranchos de pesca existentes na Prainha, por meio de um processo de etnomapeamento, a fim de assegurar que as intervenções respeitem os acordos firmados e os direitos da comunidade.

É fundamental destacar que os ranchos de pesca representam muito mais que simples estruturas físicas. São espaços de memória, trabalho e sociabilidade, transmitidos de geração em geração. Conforme aponta Diegues (2000), os territórios tradicionalmente ocupados por populações pesqueiras guardam significados simbólicos e identitários que articulam o pertencimento coletivo, a ancestralidade e a continuidade cultural. Os ranchos constituem, portanto, elementos centrais da territorialidade pesqueira tradicional, funcionando como marcos materiais e culturais da permanência dessas comunidades no litoral.

Dessa forma, conclui-se que, no que se refere à comunidade da Prainha, o processo de Consulta Livre, Prévia e Informada (CLPI) foi conduzido de maneira satisfatória, permitindo o engajamento efetivo da comunidade tradicional com o projeto. A escuta qualificada das demandas permitiu o registro das preocupações centrais da população e o esclarecimento de pontos sensíveis, resultando em compromissos concretos assumidos pela equipe técnica junto aos moradores.

Caieiras

Em relação à comunidade de Caieiras, identificou-se um conjunto de particularidades resultantes da sua história de ocupação e do modo de vida tradicional ali preservado. O relativo isolamento geográfico da comunidade e seu profundo conhecimento do território evidenciam uma territorialidade específica, moldada por práticas culturais e ambientais próprias. Entre os elementos que reforçam essa singularidade está o fenômeno conhecido localmente como “rola-praia”, que consiste no deslocamento natural da faixa de areia ao longo do tempo, impactando diretamente as dinâmicas de uso e ocupação da orla.

A participação da comunidade, especialmente dos pescadores artesanais, foi expressiva em todas as etapas do processo de Consulta Livre, Prévia e Informada (CLPI). Lideranças como Zeca, reconhecido representante dos pescadores, acompanharam de perto o desenvolvimento do projeto, cobrando respostas e propondo alternativas para mitigar os impactos às atividades tradicionais.

Esse envolvimento permitiu readequações significativas no projeto, com o objetivo de assegurar a manutenção da Praia de Caieiras como espaço tradicional de pesca artesanal. A identidade local foi considerada em todas as fases de elaboração, influenciando desde a concepção das intervenções urbanísticas até a escolha de materiais e elementos simbólicos. As soluções propostas buscaram integrar-se de maneira harmoniosa à paisagem e à cultura local, por meio de estruturas leves, duráveis e com aparência natural. Elementos do cotidiano caiçara, como barcos, velas e utensílios da pesca artesanal, inspiraram o desenho urbano. Estão previstos também dois totens dedicados à memória coletiva e à história da comunidade, reforçando a valorização da cultura tradicional.

Posteriormente à audiência pública, a Associação dos Moradores e Amigos de Caieiras (AMAC) e a Associação dos Pescadores Artesanais de Caieiras (APAC) formalizaram, por meio de ofício, a solicitação de inclusão da revitalização da Praça Memórias Caiçaras e do espaço de convivência dos pescadores no escopo do projeto. Embora tais intervenções não estivessem previstas inicialmente, a proposta foi acolhida. Reconhecendo a importância cultural e social desses espaços, será elaborado um estudo conceitual específico, com o objetivo de subsidiar a Prefeitura Municipal na futura execução do projeto, em consonância com os valores e a memória local.

É imprescindível que, nas próximas fases de desenvolvimento, as decisões sejam amplamente discutidas com a comunidade, assegurando a participação efetiva dos moradores e o respeito à sua identidade tradicional.

Durante outras etapas de diálogo social, também foi apresentada, por parte de setores da população guaratubana, a ideia de uma passarela interligando Caieiras à Praia Central. A proposta foi amplamente rejeitada pela comunidade tradicional, que manifestou de forma clara o desejo de manter o relativo isolamento da localidade, considerando-o parte essencial de sua identidade. A comunidade defendeu a

manutenção do único acesso atual, via morro, como forma de preservar suas especificidades culturais e territoriais.

Outro ponto de grande relevância levantado durante a consulta diz respeito ao naufrágio do Vapor São Paulo, localizado nas imediações da praia de Caieiras. Este bem constitui um importante patrimônio cultural submerso, vinculado à memória coletiva da comunidade. Os bens culturais submersos são considerados referências simbólicas que reforçam a identidade cultural e a memória social de comunidades costeiras. Em resposta às preocupações, foi esclarecido que qualquer intervenção na área será precedida por estudos técnicos específicos e submetida à análise e anuência do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), conforme dispõe o artigo 6º da Portaria IPHAN nº 60/2015. Informou-se ainda que há estudos da Secretaria de Estado da Cultura do Paraná voltados à transformação do antigo prédio do CPPOM em um museu, com espaço dedicado à memória caiçara e ao naufrágio do Vapor São Paulo.

O tema mais sensível identificado durante a CLPI foi a localização do espigão norte de Caieiras. Apesar do esforço da comunidade para que a estrutura fosse implantada junto à Pedra do Salgo, tal sugestão revelou-se tecnicamente inviável. Estudo técnico apresentado em reunião no dia 29 de maio de 2025 demonstrou que a região apresenta profundidades entre 8,0 m e 9,0 m, além de um acentuado gradiente batimétrico. Esses fatores tornam a obra suscetível ao solapamento devido à ação das correntes de enchente e vazante na desembocadura da Baía de Guaratuba, inviabilizando a proposta.

Ainda assim, dentre as alternativas viáveis analisadas, foi escolhida aquela que apresentava o menor impacto sobre as práticas tradicionais da pesca artesanal, como o fundeio de embarcações, a retirada de “bateiras” e o desemalhe de redes. Para mitigar possíveis impactos, o projeto foi ajustado para incluir a instalação de um flutuante para desembarque de pescado e equipamentos, bem como uma passarela de acesso na porção oeste do espigão. O flutuante não será utilizado para atracação permanente, e durante a execução da obra será promovido o reposicionamento das amarras de fundeio, conforme orientação dos próprios pescadores, assegurando a continuidade das atividades pesqueiras.

Adicionalmente, a pedido dos pescadores, foi incluída no projeto a construção de uma rampa de acesso a embarcações atrás do barracão da APAC, facilitando o

transporte para a oficina de barcos. Também está previsto o fornecimento de um trator e um carrinho de transporte, para apoio na remoção de embarcações da água para manutenção.

Dessa forma, conclui-se que o processo de CLPI com a comunidade de Caieiras foi bem-sucedido, assegurando a escuta ativa das preocupações e anseios da população tradicional. A atuação proativa da comunidade possibilitou diversas alterações no projeto, como a substituição do pavimento asfáltico por paver, decisão tomada após reunião com os moradores para garantir maior compatibilidade estética e funcional com o território caiçara. Embora a proposta de relocação do espigão não tenha sido viável, todas as demais contribuições foram devidamente consideradas e incorporadas, fortalecendo o caráter participativo e respeitoso do processo.

III. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, D. L. **Cipozeiros em movimento**: cultura material, conflitos territoriais e relações educativas em design. Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2011.

BRASIL. **Decreto nº 10.088, de 5 de novembro de 2019**. Altera o Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007, que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Diário Oficial da União. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/d10088.htm. Acesso em: 21 fev. 2025.

BRASIL. **Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007**. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Diário Oficial da União. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm

DIEGUES, A. C. **O mito moderno da natureza intocada**. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo: NUPAUB, 2008.

FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO (FUNAI). Disponível em: <https://www.gov.br/funai/pt-br>. Acesso em: 24 jan. 2025.

FUPEF. **Fundação de Pesquisas Florestais do Paraná. Revisão do Plano Diretor Municipal de Guaratuba/PR – Produto 01 – Análise Temática Integrada**. Curitiba: Prefeitura Municipal de Guaratuba, FUPEF, 2021a. Disponível em: <http://portal.guaratuba.pr.gov.br/plano-diretor>

FUPEF. **Fundação de Pesquisas Florestais do Paraná. Revisão do Plano Diretor Municipal de Guaratuba/PR – Produto 02 – Análise Temática Integrada**. Curitiba: Prefeitura Municipal de Guaratuba, FUPEF, 2021b. Disponível em: <http://portal.guaratuba.pr.gov.br/plano-diretor>

IBGE. Censo Demográfico 2010, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/200#resultado>

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2022 - Brasil**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/22827-censo-demografico-2022.html>. Acesso em: 15 de março de 2024.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA (INCRA). Disponível em: <https://www.gov.br/incra/pt-br>. Acesso em: 24 jan. 2025.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL (ISA). **Consulta Pública sobre a proposta de implementação do Programa de Regularização Ambiental – PRA no Estado do Paraná**. Disponível em: <https://www.socioambiental.org/>. Acesso em: 24 jan. 2025.

IPHAN. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/>. Acesso em: 24 jan. 2025.

PARANÁ PRAIA. Comunidade Caieiras em Guaratuba: Memorial caiçara é uma homenagem aos primeiros moradores da praia. 2021. Disponível em: <https://www.paranapraia.com.br/index.php/2021/08/02/comunidade-caieiras-em-guaratuba-memorial-caicara-e-uma-homenagem-aos-primeiros-moradores-da-praia/>. Acesso em: 31 out. 2024.

PARANÁ. Plano para o Desenvolvimento Sustentável do Litoral do Paraná. Governo do Estado do Paraná – Secretaria de Estado do Planejamento e Coordenação Geral – SEPLAN, Curitiba, 2018.

SONDA, C. **Cadastro ambiental rural dos povos e comunidades tradicionais no Paraná**: resultados. Curitiba: Instituto Água e Terra (IAT), 2023. Disponível em: <https://geopr.iat.pr.gov.br/portal/apps/dashboards/c43378baa6f2470ca4ecfd41c75f5880>. Acesso em: 28 fev. 2024.

TERRA DE DIREITOS. Disponível em: <https://terradedireitos.org.br/>. Acesso em: 24 jan. 2025.

TOSSULINO, C. P. **O divino e o WhatsApp**: folia em tempos pandêmicos. 2021. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) - Programa de Pós-Graduação em Antropologia e Arqueologia, Setor de Ciências Humanas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2021.

IV. ANEXOS

ANEXO A – ATA DE REUNIÃO COM A ASSOCIAÇÃO DOS PESCADORES E ARMADORES DE GUARATUBA E REGIÃO

ATA DE REUNIÃO – ASSOCIAÇÃO DOS PESCADORES E ARMADORES DE GUARATUBA E REGIÃO

24/06/2024 às 13h00

Às 13 horas do dia 24 de junho de 2024, segunda-feira, reuniram-se na sede da Associação dos Pescadores e Armadores de Guaratuba e Região, em Guaratuba a equipe da Unilivre, composta por Caetano Pires Tossulino, Gustavo Pacheco Tomas, Wanderson Schimdt, Marcos Aurélio da Silveira, Pedro Henrique Grossl com associados da Associação dos pescadores e armadores de Guaratuba e região, Wallace Aguiar, Jean Clóvis Pereira e Renata de Brito, para apresentação do projeto de recuperação da orla de Guaratuba e consulta e escuta das demandas dos pescadores do município. A reunião deu início com a apresentação de mapas da região do estudo, incluindo as praias Central, Caieiras e Prainha. Foi explicado as metas do projeto, envolvendo as áreas de engordamento e outras estruturas auxiliares. Posteriormente, foram comentadas as dinâmicas praial de Guaratuba, sendo questionado o funcionamento operacional da pesca em Guaratuba. Foi comentado a localização dos pontos de atuação e estacionamento das embarcações da comunidade pesqueira da praia de caieiras, com embarcações tem características de pesca em alto mar, e que atualmente ficam na água na parte interna da praia (embocadura), chamadas de amarras. A utilização da faixa praial dessas embarcações ocorre apenas para a manutenção dos barcos. O calado máximo de barcos que circulam na região é de Caieiras de no máximo de 1,5m. Sobre os pescadores da região da praia central, os mesmos se concentram próximo ao cristo. No restante da praia central não é registrado atividade pesqueira até a região de caieiras. Na praia de Prainha, foi comentado que não existe estruturas de pesca, tendo poucos pescadores registrados nessa região (apenas 2). Voltando ao tópico da praia de caieiras, comentou-se que a maior preocupação ocorre em relação as barras (saída de água ou canal) deixarem de existir, o que é de extrema importância para a comunidade. Foi comentado também sobre algumas residências que fazem o descarte irregular de esgoto na tubulação de drenagem, e sobre a falta de estrutura de lazer para moradores e estacionamento para turistas, que acabam chegando e indo embora. Após isso, foi se levantado a

questão do calendário de pesca de camarão e tainha, afirmado que o período mais intenso de pesca são os nove meses compreendidos entre 1º de maio à 27 de janeiro, e sobre as atividades pesqueiras da prainha, que tem pouca atividade, apenas o cerco da tainha no período de maio a julho. Foi informado o número de pescadores registrados na APAGRE, com 421 associados. Comentou-se que um dos maiores problemas da praia de Caieiras é a falta de estacionamento para a alta temporada de verão, sendo sugerido o local da CPPON com um grande potencial para este fim.

Renata Maria



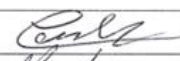
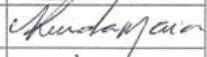
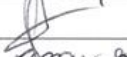
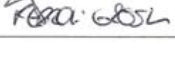
ANEXO B – LISTA DE PRESENÇA DA REUNIÃO COM A ASSOCIAÇÃO DOS PESCADORES E ARMADORES DE GUARATUBA E REGIÃO



Reunião de Consulta – EIA/RIMA: Recomposição da Orla de Guaratuba

Data: 24/06/2024 Horário: 10:00 Local: Sede da APAGRE - R. Newton de Souza, 135 - Guaratuba, PR Duração: 1h30min.

Tema: Reunião de apresentação de projeto e consulta aos pescadores e armadores de Guaratuba

	Nome completo	Entidade/Associação	Assinatura
1.	Carloso Pires Tosselino	Unilivre	
2.	Renata de Brito F. Nara	APAGRE	
3.	João de Deus	PESCADOR	
4.	MARCOS A. D. DA SILVA	Unilivre	
5.	Wallace Aguiar	APAGRE	
6.	Wanderson Schmidt	Unilivre	
7.	Gustavo P. Reis	Unilivre	
8.	PEDRO H. GROSSI	UNILIVRE	
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			

ANEXO C – ATA DE REUNIÃO COM ASSOCIAÇÃO DOS CORRETORES DE IMÓVEIS DE
GUARATUBA (ACIG) E OUTROS

**ATA DE REUNIÃO – ASSOCIAÇÃO DE CORRETORES DE IMÓVEIS E
ASSOCIAÇÃO COMERCIAL**

04/07/2024 às 17h00

Às 17 horas do dia 04 de julho de 2024, quinta-feira, reuniram-se no Hotel Villa, em Guaratuba, a equipe da Unilivre – composta por Caetano Pires Tossulino, Marcos Aurélio T. da Silveira, Julliet Christine Pavarin, Donizeti Giusti, Sandra Ramos e Gabriela Costanaro – com associados da Associação dos Corretores de Imóveis de Guaratuba e a Associação Comercial. Os membros presentes são: Cláudio Barretto, Mauricio Miranda, Vania Regina, Cassio Vinicius, Cleide Areco, Edgar Fernandez, Bruno, Anderson Grabel, Astério Soria, Roberta Justus, Roberto Justus, Marilde Martins e Maria Ivete. O objetivo central foi apresentar o projeto de recuperação da orla de Guaratuba e consultar/escutar as demandas dos corretores e comerciantes do município.

A reunião teve seu início com uma fala do prefeito de Guaratuba, explicando brevemente o intuito do encontro, sendo este, captar a percepção de diferentes entidades civis a respeito do projeto de recuperação da orla. O prefeito detalha a importância de cada documento necessário para a conclusão do trabalho (EIA-RIMA, EVTEA, Relatórios Mensais, Licenciamento Ambiental, Estudos de Viabilidade Técnica, etc.) e termina sua fala solicitando a apresentação das pessoas por trás do projeto.

A fala é passada para Sandra Ramos, membro da Unilivre, que apresenta cada participante da equipe técnica. Uma introdução sobre os processos necessários para o Licenciamento Ambiental foi apresentada, incluindo licenças prévias, licenças de instalação e licenças de operação.

O professor Donizeti Giusti relata os problemas erosivos que ocorrem na costa, dando ênfase nas falésias, restingas e uso indevido do solo por ocupação humana. São mostradas fotos evidenciando as dificuldades decorrentes dessas ocupações próximas as regiões costeiras. O processo de erosão natural também foi mencionado. Neste contexto, a recuperação da orla pode ser dada por: *headlands*, guias correntes, gabiões, blocos rochosos, muros e macrodrenagens. O diagnóstico do meio físico é finalizado com exemplos e



imagens reais das ações realizadas para recuperações de orlas, distribuídas por todo o globo.

Após, os dados preliminares da socioeconomia da região foram apresentados pelo Caetano Tossulino. Já houve o levantamento de dados secundários (bibliografia) e, no momento, os dados primários estão sendo compilados. Foi dado o detalhamento de dados populacionais: quantidade de habitantes e suas faixas etárias; informações sobre os domicílios ocupados ou não na região; Dados econômicos: PIB, receitas e despesas municipais e receitas tributárias da cidade. Os dados primários são pautados em percepções da população em relação a cidade, sendo que os principais problemas destacados nas praias (Central, Prainha e Caieiras) são as enchentes e alagamentos, falta de equipamentos de lazer, avanço do nível do mar e falta de calçadas. As melhorias citadas e propostas pela sociedade são a engorda da faixa de areia, mais investimento voltado para equipamentos públicos e ações de contenção a erosão costeira. Por fim, um mapa que foi utilizado na última reunião é apresentado, evidenciando a participação do público ao desenhar e dar suas indicações

Finalizando a apresentação, Gabriela Costanaro dá início a sua fala apresentando o diagnóstico preliminar do projeto de revitalização urbanística e paisagística. A meta é criar espaços de lazer com infraestrutura adequada. Para isso, o diagnóstico dos mobiliários existentes foi realizado, com o estudo das lixeiras, calçadas, banheiros, bancos e quiosques. Ademais, um diagnóstico mais detalhado é mostrado, com as potencialidades e deficiências da praia Central. Os mobiliários propostos para a revitalização são: bancos com memórias caieiras, cadeiras e mesas, quiosques, lixeiras, etc. A imagem da proposta de intervenção urbanística na Praia Central é apresentada, evidenciando o estacionamento, calçada, deck de acesso, ampliação do calçadão, ciclofaixa, quiosques, galerias técnicas, espaço pet e playgrounds.

- Dúvidas e contribuições da população presente

1. Cleide: qual a metragem específica prevista para a engorda das faixas de areia das praias Central, Caieiras e Prainha? Na praia central, a engorda é de 100



metros, com parte sendo ocupada por vegetação de restinga. Já em Caieiras e Prainha a engorda equivale a 50 metros.

2. Cássio: haverá uma ligação entre Caieiras e praia Central? Não é a ideia inicial do projeto realizar essa ligação

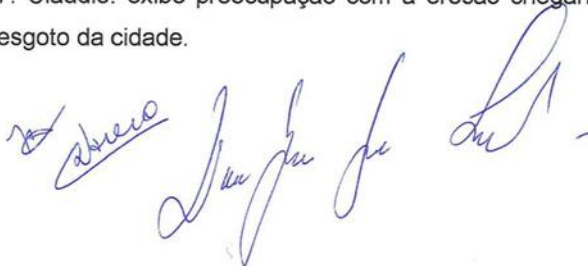
3. Vania: sugere a construção de uma passarela circundando o Morro do Cristo e a praia Brava. Facilita o acesso e traz mais ênfase para a porção turística da região.

4. Roberta: pede que a Unilivre pense em uma forma de resgatar a cultura de região, evidenciando partes históricas da cidade.

5. Cleide: sugere a construção de um píer para atrair mais turistas e vislumbrar a beleza cênica.

6. Fabiano: propõe a construção de uma guarita para a segurança. Ademais, também relata que os patrimônios históricos da cidade são poucos conhecidos.

7. Claudio: exhibe preocupação com a erosão chegando próxima as redes de esgoto da cidade.



ANEXO D – LISTA DE PRESENÇA DA REUNIÃO COM ASSOCIAÇÃO DOS CORRETORES DE IMÓVEIS DE GUARATUBA (ACIG) E OUTROS



Reunião de Consulta – EIA/RIMA: Recomposição da Orla de Guaratuba

Data: 04/07/2024 Horário: 17:00 Local: Hotel Villa Guaratuba, PR Duração:

Tema: Reunião de apresentação de projeto e consulta às partes interessadas

	Nome completo	Entidade/Associação	Assinatura
1.	ELÁUDIO L. G. BARRETO	ACAP - Associação dos Empregados - PR	
2.	Maurício B. M. Mendoça	Associação dos Empregados - PR	
3.	Vanila Regina G. Figueiras	Associação dos Empregados - PR	
4.	ASSIO VINÍCIUS	CONST. PRODUTOS VEI.	
5.	Gleide Azeite	Cartão Imóveis	
6.	Edson Leonardo	SMMA	
7.	Primo Rigo	COMUNICAÇÃO	
8.	Anderson Marcelo Gonalves	SMMA	
9.	Asterio Soria Fleckmann	SMMA	
10.	Roberto Jorginho	DTI	
11.	Marcelo A. F. Ramos	DTI	
12.	José Carlos Martins Jato	Unilivre	
13.	Juliano C. Pavanin	Unilivre	
14.	Galvina Bastanara	Unilivre	
15.	MARCOS AURELIO T. S. SILVA	Unilivre	
16.	Caroline Pires Tassinari	Unilivre	
17.	Roberto Justus	Guaratuba	
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			

ANEXO E – ATA DA REUNIÃO COM OS SURFISTAS DE GUARATUBA

ATA DE REUNIÃO – SURFISTAS

20/07/2024 às 14h00



Às 14:00 horas do dia 20 de julho de 2024, reuniram-se no Casarão Marcílio Dias a equipe da Unilivre – composta por Caetano Pires Tossulino, Marcos Aurélio T. da Silveira, Julliet Christine Pavarin, Donizeti Giusti, Sandra Ramos, Wanderson Amaral, Gustavo Tomas e Aline Firmino – com os surfistas do município de Guaratuba – Daniele da Silva, Will Oliveira, Mauricio de Paula, Rodrigo da Rocha, Ricardo, Aliotas, Marco Johnson, Israel Oliveira, Elis Regina, Victor, João Francisco, Alexandre Bolati, Cidalgo Chinasso, Cidalgo Maia, Felipe Correa, Roseli, Jahyo e Cláudio. O objetivo central foi apresentar o projeto de recuperação da orla de Guaratuba e consultar/escutar as demandas dos surfistas da comunidade.



A reunião teve seu início com uma fala do prefeito de Guaratuba, explicando brevemente o intuito do encontro, apresentando as entidades que estão envolvidas no projeto e quais são suas áreas de atuação. Ele detalha a importância de cada documento necessário para a conclusão do trabalho (EIA-RIMA, EVTEA, Relatórios Mensais, Licenciamento Ambiental, Estudos de Viabilidade Técnica, Anteprojeto, etc.). O prefeito fala da importância de captar a percepção de diferentes entidades civis a respeito do projeto de recuperação da orla e da contribuição da comunidade com sugestões para elaboração dos estudos. Também é frisado a importância de entender que o projeto está em andamento e que a reunião não é para apresentar o trabalho finalizado. Ademais, comenta sobre a preocupação com micro e macrodrenagens, sinalizando novamente a importância do posicionamento da comunidade. Por fim, termina sua fala solicitando a apresentação das pessoas por trás do projeto.



A fala é passada para Sandra Ramos, membro da Unilivre, que apresenta cada participante da equipe técnica. Uma introdução sobre os processos necessários para o Licenciamento Ambiental foi discorrida, incluindo licenças prévias, licenças de instalação e licenças de operação.



O professor Donizeti Giusti relata os processos erosivos que ocorrem na costa, dando ênfase nas falésias, restingas, mangues e uso indevido do solo por ocupação humana. São mostradas fotos evidenciando as dificuldades

decorrentes dessas ocupações próximas as regiões costeiras. O processo de erosão natural também foi mencionado. Neste contexto, a recuperação da orla pode ser dada por: *headlands*, guias correntes, gabiões, blocos rochosos, muros e macrodrenagens, o professor fala da importância de fazer o estudo em cada local para determinar qual será a melhor opção de obra para a recuperação. O diagnóstico do meio físico é finalizado com exemplos e imagens reais das ações realizadas para recuperações de orlas, distribuídas por todo o globo.

Neste momento, o engenheiro Gustavo Tomas adentra ao tema do Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA). Este produto possui três tipos de intervenções: obras marítimas, obras de drenagem e recuperação urbanística e paisagística. Explica brevemente do que se trata o engordamento da praia e qual sua principal função. Um dos participantes pergunta se já há uma ideia de onde será retirada a areia, com a resposta que a prospecção da jazida está sendo feita e também existe o estudo para retirar a areia do Canal da Barra, local onde atualmente existe alta deposição de sedimentos. Gustavo salienta que é importante lembrar que parte da areia será perdida no pós-obra. Parte dos surfistas expõem que o problema de maré alta é recorrente, levando em conta a curta faixa de areia, atrapalhando banhistas, comerciantes e até mesmo aulas de surfes que são oferecidas na beira-mar. Outra dúvida levantada é como pode ser feita a manutenção das opções dadas para a recuperação da orla (gabiões, *headlands*, guias correntes, etc.), com a resposta de que a deposição de areia deve ser refeita, com o monitoramento feito pela Prefeitura Municipal, em conjunto com o Governo do Estado. Outro participante pergunta como a engenharia florestal poderia ser utilizada nessas questões, auxiliando o evitar da erosão por meio de vegetação de restingas, florestas, entre outros.

A apresentação sofre uma pequena pausa, devida a despedida do prefeito Roberto Justus, oferecendo algumas ideias complementares: inter-praias com acessibilidade para carregar pranchas e bicicletas, piscina para aulas de surfes e um mirante no Morro do Cristo.

Retornando, a pergunta anterior do participante é respondida, evidenciando que existirá a recomposição da vegetação de restinga. O mesmo indaga qual o motivo de não recompor a floresta beira-mar, com a equipe técnica respondendo que seria inviável para fins turísticos e demoraria muitos anos para a finalização do projeto. Gustavo adentra no assunto específico do surfe,

caracterizando ondas e dando informações que em Guaratuba a declividade é de 1x100, ou seja, perto da costa ela é maior, favorecendo a formação de ondas, principalmente na região do Morro do Cristo. Comenta também que a maior intensidade de ondas vem do sudeste e a maior frequência do leste. Com as obras do projeto, irá ser criada uma nova zona com mudança de profundidade e inclinação do fundo, isto é, outro ponto de quebra de ondas. Salienta-se que a modelagem hidromorfológica está sendo realizada, a fim de compreender as opções viáveis para a realização dos trabalhos. Por fim, dados provenientes das análises das características locais são discutidos e é explicado que o local das obras ainda não está determinado.

Para finalizar, é destinado um momento para que os ouvintes participem, observando e desenhando nos mapas da área, dando sua percepção sobre o projeto.

ANEXO F – LISTA DE PREENÇA DA REUNIÃO COM OS SURFISTAS DE GUARATUBA



Reunião de Consulta – EIA/RIMA: Recomposição da Orla de Guaratuba

Data: 20/07/2024 Horário: 14:00 Local: Casarão Marcílio Dias - Guaratuba, PR

Duração:

Tema: Reunião de apresentação de projeto e consulta aos surfistas do município de Guaratuba

	Nome completo	Entidade/Associação	Assinatura
1.	Caetano Pires Tardes	Unilivre	
2.	Valme Aparecida Simões da S	Unilivre - ITTI	
3.	Juliano C. Pavan	Unilivre	
4.	Daniela A. de Silva	Civil	
5.	Will Wlner	Civil	
6.	MAURICIO A. DE PAULA	GUARÁ SURF CLUB	
7.	Douglas L. de Souza	Free Surf	
8.	Ricardo Celestino	Minuto no ponto	
9.	Alcides J. Cardoso	Surfista / M. E.	
10.	MARCO ANTONIO JOHANSON	CIDADAO	
11.	ISRAEL MONTESUMA OLIVEIRA	A.P. ALMA (Un. do Surf)	
12.	Edis Regina Moraes	GUARÁ DO LONG	
13.	VICTOR A. PAULAT	LONGBOATERS	
14.	JOÃO FRANCISCO BITENCOURT	CIVIL	
15.	Alexandre Blasi	Prefeitura	
16.	CIDALDO J. CHINASSO F.	PREFEITURA	
17.	Cidalgia Maria Pinheiro	Cidadão	
18.	Wanderlerson Schmitt	Unilivre	
19.	Gustavo P. Tomas	Unilivre - ITTI	
20.	Donizeti GUSTI	ITTI	
21.	MARCO A. T. SILVEIRA	UNILIVRE - ITTI	
22.	SANDRA M. RAMOS	UNILIVRE - ITTI	

23.	Plânio Magnide	PREF. GTBA	Ata
24.	Rubens Jantos	PREF	Ata
25.	Felipe A. Cruz	GOZTE SURF CLUB	Felipe A. Cruz
26.	Roseli R. Nolasco	CIVIL	Roseli R. Nolasco
27.	Jahye R. m Neto	Instituto Guamarã	Jahye R. m Neto
28.			
29.			
30.			
31.			
32.			
33.			
34.			
35.			
36.			
37.			
38.			
39.			
40.			
41.			
42.			
43.			
44.			
45.			
46.			
47.			
48.			
49.			
50.			
51.			
52.			

ANEXO G – ATA DE REUNIÃO – SURFISTAS – 13 DE MAIO DE 2025

ATA DE REUNIÃO – Surfistas de Guaratuba

13/05/2025 às 14h30

Às 14h30 do dia 13 de maio de 2025, terça-feira, realizou-se reunião no Hotel Villa Real, em Guaratuba, entre a equipe técnica da Unilivre — composta por Eduardo Ratton, João Cassar, Gustavo, Caetano Pires, Marcos Aurélio, Gabriel Troyan, Philipe Ratton, Sandra Ramos e Donizetti Giusti — e representantes dos surfistas locais, com o objetivo de apresentar o projeto de recuperação da orla de Guaratuba e ouvir suas demandas.

A reunião foi iniciada por Sandra Ramos, que apresentou os integrantes da equipe técnica. Em seguida, a palavra foi passada ao engenheiro Philipe Ratton para a apresentação do projeto, com foco específico na Praia Central, especialmente na região do Morro do Cristo, e nos possíveis impactos para a prática do surfe.

Philipe esclareceu que o estudo completo seria apresentado na audiência pública marcada para o mesmo dia, às 19h, e que naquele momento seriam exibidos apenas alguns slides técnicos para introduzir as obras de engenharia, priorizando o diálogo e o esclarecimento de dúvidas dos surfistas.

Foi explicado que as obras visam conter o processo erosivo nas praias Central, Caieiras e Prainha, por meio da engorda das praias e da implantação de estruturas marítimas (espigões, headlands e guias-correntes) para garantir a fixação da areia e prolongar a vida útil do empreendimento. No trecho norte da Praia Central, está proposta a construção de um *headland* e, próximo ao Morro do Cristo, um par de guias-correntes, associado a um sistema de drenagem que desviará os três pontos de escoamento hoje existentes — atualmente com poluição difusa — para o interior do guia-corrente.

Philipe apresentou o volume de areia previsto e contextualizou a escolha das alternativas, ressaltando que foram estudadas diversas opções, das quais três foram consideradas viáveis sob os aspectos técnico, econômico, ambiental e social. Por meio de modelagem marítima, simulou-se o comportamento das ondas e correntes para definir a alternativa mais eficiente.

A alternativa “A” — principal proposta — prevê o alargamento da faixa de areia em 100 metros e a construção das estruturas de drenagem (guias-correntes) com 70 metros de distância entre si. Foi mencionado que chegou-se a considerar deslocar essas estruturas para mais longe do Morro do Cristo, mas a modelagem indicou tendência de acúmulo excessivo de sedimentos (até 200 metros), o que resultaria em uma praia disfuncional.

Também foi informado que poderá haver alteração no ponto de quebra das ondas. Embora haja relatos de melhoria das ondas após intervenção semelhante em Matinhos, não é possível afirmar se o mesmo ocorrerá em Guaratuba, nesta fase do estudo.

Após a apresentação, Jahyr Neto manifestou preocupação com os impactos do projeto na Praia do Cristo, especialmente quanto à qualidade das ondas — em particular a “direita de Guaratuba”, que se forma atrás do morro — e aos prejuízos que isso poderia causar a profissionais que ministram aulas de surfe na região.

Na sequência, Marcio Costa, presidente do Instituto Longbrothers, se apresentou como representante local, nacional e internacional do surfe de Guaratuba, destacando sua trajetória em competições. Informou que, após terem acesso ao estudo, um grupo de trabalho foi formado para analisar tecnicamente as três alternativas apresentadas no EIA, contando com uma equipe multidisciplinar preocupada com os impactos do projeto. Marcio afirmou que o grupo é totalmente favorável à obra e ressaltou que há tempo hábil para aprofundar o diálogo com os surfistas.

Entre as principais preocupações apontadas, destacou-se o impacto das intervenções na área do Morro do Cristo — principal ponto turístico de Guaratuba, com mar mais calmo e seguro para banhistas. Marcio também relatou preocupações de pescadores da região, segundo os quais as estruturas previstas dificultariam o desembarque do pescado, devido à necessidade de deslocamento até os boxes mais distantes.

Marcio reiterou que as preocupações não se limitam à prática do surfe, mas abrangem a população local como um todo. Ressaltou ainda que o surfe é

hoje um esporte olímpico, com grande visibilidade, patrocínios e relevância para a inclusão social e a qualidade de vida.

Por fim, destacou a ausência de propostas específicas para o Morro do Cristo no projeto, e solicitou que a equipe técnica considere a inclusão de intervenções voltadas à segurança e revitalização do local.

Em resposta, Philipe informou que já foram realizadas reuniões com diferentes segmentos da sociedade, como surfistas e pescadores, e que o projeto contempla a revitalização urbanística da orla. Para os pescadores, estão previstas estruturas como atracadouros dentro do guia-corrente, rampa de acesso e oficina para embarcações. Acrescentou que tais questões ainda estão em discussão, antecedendo a emissão da licença.

Dando continuidade à reunião, outro surfista solicitou a palavra, destacando que o debate estava concentrado em apenas uma alternativa e que seria essencial aprofundar o estudo de viabilidade das demais opções apresentadas. Em sua opinião, a alternativa “B” seria a mais adequada do ponto de vista dos surfistas, o que foi corroborado por grande parte dos presentes. O surfista também ressaltou que o principal problema da região é o Rio Brejatuba, que se encontra contaminado por esgoto e se espalha pela orla, comprometendo sua balneabilidade.

Na sequência, Marcio Costa reforçou que, com a adoção da localização dos espigões prevista na alternativa “B”, seria possível solucionar diversos problemas simultaneamente, como a situação do Rio Brejatuba e as demandas dos pescadores, uma vez que os atracadouros estariam mais próximos das bancas utilizadas por eles.

Outro ponto abordado foi a segurança da área em questão. Os presentes destacaram que, atualmente, a região do Morro do Cristo é considerada o trecho mais seguro da praia, uma vez que a correnteza natural tende a empurrar os banhistas de volta à faixa de areia, dificultando afogamentos.

O reconhecimento internacional da Praia do Cristo como destino de surfe também foi enfatizado pelos participantes. Foi questionado se a curva de 90 graus representada nos slides do guia-corrente poderia comprometer a eficiência

do sistema de drenagem urbana. A equipe técnica respondeu que será construída uma galeria, e que a representação gráfica da curva não reflete com exatidão a curvatura que será implantada. Também foi sugerida a implantação de um *mole* na Praia Brava, ao lado direito do Cristo, mas foi esclarecido que tal área não está contemplada pelo atual projeto de recuperação da orla.

Os presentes reiteraram o papel de Guaratuba como "berçário" de surfistas no Paraná, de onde já saíram atletas para competições nacionais e internacionais. Indicação unânime entre os surfistas foi a importância da "direita de Guaratuba" — onda de nível internacional que se forma atrás do Morro do Cristo e pode se prolongar por até quatro minutos até a Praia Central. Foi informado que a instalação do guia-corrente, na posição proposta, comprometeria seriamente a formação dessa onda, considerada a melhor do município.

Na sequência, João Cassar iniciou explicações sobre a dinâmica das ondas, ressaltando que a existência de boas ondas depende do perfil do fundo marinho — isto é, da forma como a areia se deposita. Ele detalhou como a areia se movimenta ao longo do litoral paranaense, destacando que qualquer intervenção deve buscar alterar o mínimo possível essa dinâmica natural.

Cassar enfatizou que modificar o alinhamento da praia impacta diretamente as taxas de transporte sedimentar, podendo gerar consequências negativas à morfologia costeira. Por isso, a proposta do projeto é manter o alinhamento atual da praia, de forma a respeitar a dinâmica natural do ambiente.

Na sequência, o engenheiro Gustavo esclareceu que diversas soluções foram analisadas e que a alternativa "A" foi considerada a mais viável sob os aspectos de engenharia, arquitetura e sociais. Um dos pontos decisivos foi o critério de não segregação da praia: sempre que possível, deve-se optar por intervenções que mantenham a conectividade da faixa de areia, o que também contribuiu para a escolha da alternativa "A".

O surfista Rafael, de Guaratuba, reiterou que há um consenso entre os presentes em favor da alternativa "B", e solicitou que, em oportunidade futura, a equipe técnica esclareça com mais detalhes os critérios que levaram à escolha da alternativa "A" como a mais viável.

Encaminhando a reunião ao final, José Luiz Scroccaro, diretor de Recursos Hídricos do Instituto Água e Terra (IAT), propôs o agendamento de uma nova reunião em até 15 dias após a audiência pública, para que a equipe técnica apresente o projeto em maior profundidade e analise possíveis ajustes que contemplem as propostas dos surfistas e demais sugestões recebidas. O objetivo é construir consensualmente a melhor alternativa para o empreendimento.

A proposta foi acolhida por todos os presentes. Marcio Costa reforçou que a decisão ainda não está tomada (“o martelo não foi batido”) e agradeceu a disponibilidade para o agendamento de nova reunião, solicitando que a próxima seja marcada em horário mais acessível para permitir maior participação da comunidade.

Por fim, Philippe Ratton encerrou a reunião destacando a importância do diálogo e da escuta qualificada para o aprimoramento do projeto, reafirmando o compromisso da equipe técnica em considerar todas as contribuições apresentadas.

Foi ainda questionado o cronograma previsto para a execução da obra. A equipe técnica esclareceu que a execução total está estimada em 18 meses, após a conclusão das etapas de licenciamento ambiental, licitação e elaboração do projeto executivo.

Nada mais havendo, foi encerrada a reunião.

ANEXO H – LISTA DE PRESENÇA – SURFISTAS – 13 DE MAIO DE 2025

RECUPERAÇÃO DA ORLA DE GUARATUBA

Data: 13/05/2025

Horário: 14h30

Duração:

Tema: Reunião com os Surfistas de Guaratuba

	Nome completo	Instituição	Assinatura
1	Patricia M. A. Antiochi Bonatto	BCAG	Patricia
2	Michael Araújo Bonatto	UFPR	R. S. J.
3	Leonardo M. Klingelhus.		Leonardo
4	Gustavo B. Corbano		Gustavo
5	Roberto G. Rocha	BODYBOARD	Roberto
6	Kelvin F. Frazar		Kelvin
7	JOHNY W. O. ALBINO		Johnny
8	Diego Assad		Diego
9	Flavio P. Murec.	GUARUA Vidas	Flavio
10	Wilmemar R. Ayres	Bombeiros	Wilmemar
11	ANDRÉ LUIZ TREVISAN		Andre
12	CARLOS NOBIRA	AMIGOS BT.	Carlos
13	Jahyr Kendrick Monteiro Neto	Instituto Guaratuba	Jahyr
14	Ricardo Martins	SURFISTA	Ricardo
15	MIA GUS B. DE OLIVEIRA	SURFISTA	Mia Gus
16	Paulo Sérgio Maloney S	SURFISTA	Paulo
17	Luiz F. Rupczyk	STAND UP	Luiz
18	ZARLI BORGES	SCURF FOIL	Zarli
19	ARAMIS TISSOT FILHO	STAND - UP	Aramis
20	Benedito Alves R. Jr.	STAND - UP	Benedito
21	ANDERSON C. P. Amador	Surfista	Anderson
22	Reivair Kozak		Reivair
23	FABIO JUNIOR DELA		Fabio
24	MARCO A. JOHNSON	SURFISTA	Marco
25	FRANCIS GUIMARAES AOTO	SURFISTA	Francis
26	Isabelles de Leiz	SURFISTA	Isabelles
27	Galvael J. de Amaral	Surfista	Galvael
28	PAUL BAGLIOLI F.	ENG UNILIVRE	Paul
29	EDUARDO RATTU	UNILIVRE	Eduardo
30	JOSE LUIZ GEROCARD	IAT	Jose
31	Galvael Trajano Rodrigues	UNILIVRE	Galvael

32	Marcio N. Costa da Silva	791.96683953	(41) 996241615
33	Caetano Pires Tossulino	Unilivre	(41) 99633-8086
34	Roberto P. Tan	Unilivre	(41) 99633-8086
35	SANDRA m RAMOS	UNILIVRE	41-99534-8613
36	MARCOS A. F. SILVEIRA	UNILIVRE	41-98882049
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			

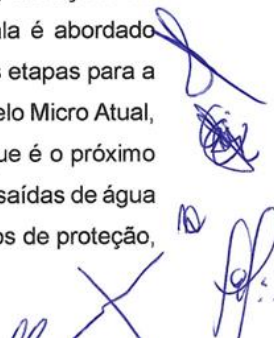
ANEXO I – ATA DA REUNIÃO COM A ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS, ARQUITETOS E AGRONOMOS

**ATA DE REUNIÃO – Associação dos Engenheiros, Arquitetos e
Agrônomos.**

14/08/2024 às 15h30

Às 15 horas e 30 minutos do dia 14 de agosto de 2024, quarta-feira, reuniram-se na Secretaria de Arquitetura, em Guaratuba a equipe da Unilivre, composta por Caetano Pires, Gustavo Pacheco, Marcos Aurélio, Gabriela Costanaro e Aline Firmino com os associados Lucio, Vicente, Maria Carolina, Davi José Murilo Cesar, Brendha, Donato, Éros, Lucreia Lara, Willy, Amanda, Jheniffer, Thaís e José para apresentação do projeto de recuperação da orla de Guaratuba e consulta e escuta das demandas dos engenheiros, arquitetos e agrônomos do município. A reunião deu início com a fala do prefeito Roberto Justus dando uma breve explicação sobre o projeto, indicando a importância de a população ser inserida durante o projeto para que seja possível ouvir a opinião daqueles que serão influenciados pela obra e ao final de sua fala passa a palavra para os participantes da equipe.

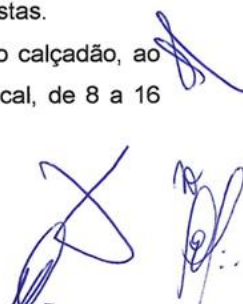
Caetano da início a apresentação da equipe técnica e faz uma introdução sobre o que será abordado durante a reunião, em seguida passa a fala para o professor Gustavo, engenheiro civil, que dá início a apresentação referente a parte do Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA), indicando os objetivos de um engordamento de praias e trazendo o questionamento se em Guaratuba precisa de uma obra de engorda, dando alguns exemplos de erosão, avanço do mar e o efeito de "rolamento", assim chegando à conclusão de que a obra é sim necessária. Partindo para a análise das características locais, como os níveis de maré, batimetria, características de declividade, zonas de surf, caracterização e análise de ondas, medições de correntes e vazão e medição de sedimentos. Durante a sua fala é abordado também sobre a modelagem hidromorfológica, composto por três etapas para a implantação do modelo, sendo elas: o Modelo Macro Atual e Modelo Micro Atual, onde ambos já foram finalizados e o Modelo Micro Centenário que é o próximo que será testado. É apresentado a avaliação de estruturas para a saídas de água na praia, como guia de correntes com *headlands* e canais próprios de proteção,



e também qual será o dimensionamento dessas estruturas, por exemplo a utilização de *geobags*. Finalizando sua fala, o professor deixa claro que todos os cenários apresentados na reunião são preliminares e estão sendo avaliados, e em seguida da exemplos de possíveis cenários para as praias de Guaratuba, Praia Central, Caieiras e Prainha. Surge um questionamento sobre qual seria a metragem dos espigões, e é explicado que ainda existem algumas propostas sobre, mas que seria em torno de 120m na Praia Central e 60m á 80m em Caieiras e Prainha. Também é feito uma explicação sobre a manutenção de obras de engordamento, que foi abordado rapidamente no começo da apresentação, mas que posteriormente trouxe dúvidas sobre quais seriam essas manutenções.

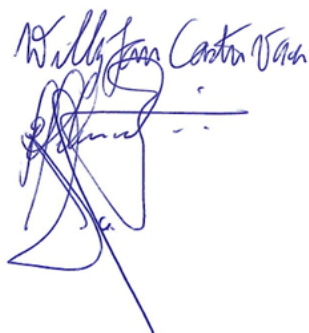
Apresentando a parte do Anteprojeto de Engenharia para a recomposição da orla, a arquiteta Gabriela Costanaro mostra quais são as áreas de intervenção e quais as implantações se baseando em algumas das propostas que haviam sido apresentadas pelo professor Gustavo. Na Prainha e em Caieiras seria implantado uma rua completa, para melhor pavimentação, com melhoria de calçada e ciclovias. E na Praia Central, são discutidas as propostas de implantações referentes a ampliação do calçadão, rampas com escadas, reforma dos quiosques já existentes, acesso e novo layout aos banheiros públicos dos próprios quiosques e a implantação de banheiros autolimpantes. Ao final da fala sobre o anteprojeto os presentes levantaram algumas questões tais como:

- A utilização das madeiras ecológicas e plástico sustentável para a construção dos deques que estarão posicionados junto ao calçadão, em decorrência da baixa necessidade de manutenção
- A manutenção do sentido do fluxo da via, com locais destinados para carga e descarga utilizados pelos quiosques, e outros destinados ao embarque e desembarque para turistas.
- Foi questionado também sobre a largura do novo calçadão, ao que foi explicado que variará, dependendo do local, de 8 a 16 metros.

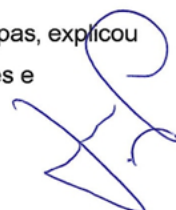


- Também houve questões sobre os locais da ciclovia, alegando-se a necessidade da mesma ser distante das áreas destinadas aos pedestres, afim de evitar acidentes.

Ao final da reunião o professor Gustavo, com a ajuda de mapas, explicou detalhes dos projetos, principalmente em relação aos guia-correntes e

Willyson Costa Vin






ANEXO J – LISTA DE PRESENÇA DA REUNIÃO COM A ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS, ARQUITETOS E AGRONOMOS



Reunião de Consulta – EIA/RIMA: Recomposição da Orla de Guaratuba

Data: 14/08/2024 Horário: 15:30 Local: Secretaria de Obras e Urbanismo
Guaratuba, PR Duração:

Tema: Reunião de apresentação de projeto e consulta à Associação de Engenheiros de Guaratuba e demais partes interessadas

	Nome completo	Entidade/Associação	Assinatura
1.	Carsten Pires Tenreiro	Unilivre	[Assinatura]
2.	MARCOS A.T. SILVA	Unilivre	[Assinatura]
3.	Lucio Moura	AEADG	[Assinatura]
4.	Galileia Castanho	Unilivre	[Assinatura]
5.	Vicente A. VARIANI	P.M. GUARATUBA	[Assinatura]
6.	Helena Cordeiro	ASSOCIG	[Assinatura]
7.	MARIA CAROLINA C. HUEGO	PMG - SMU	[Assinatura]
8.	DANI JOSÉ DE GRANDI	PMG - URBANISMO	[Assinatura]
9.	MURILO CESAR PENTEADO	PMG - URBANISMO	[Assinatura]
10.	Brancher Ayres J. Junior	PMG - URBANISMO	[Assinatura]
11.	Donato Francisco	PMG - URBANISMO	[Assinatura]
12.	ERES TISSOT BERNARDI	PMG - URBANISMO	[Assinatura]
13.	LUCRECIA LARA	ASSOCIG	[Assinatura]
14.	WILLY CASTRO	ASSOCIG	[Assinatura]
15.	Amundalila	Assoc. Assoc.	[Assinatura]
16.	Jennifer R.	Eng. Assoc.	[Assinatura]
17.	Thais Borla Junior	Arquiteta	[Assinatura]
18.	JOSEM TORNQUE	ARQUITETA	[Assinatura]
19.	Carla Aparecida Simão da Silva	Unilivre	[Assinatura]
20.			
21.			
22.			

ANEXO K – ATA DE REUNIÃO COMUNIDADE DE CABARAQUARA

ATA DE REUNIÃO – COMUNIDADE DE CABARAQUARA

18/07/2024 às 18h00

Às 18 horas do dia 18 de julho de 2024, quinta-feira, reuniram-se na escolinha da Igreja Adventista, a equipe da Unilivre – composta por Caetano Pires Tossulino, Marcos Aurélio T. da Silveira, Juliet Christine Pavarin, Donizeti Giusti, Sandra Ramos, Wanderson Amaral e Aline Firmino – com os moradores da comunidade do Cabaraquara – Rosi Cordeiro (presidente da Associação dos Moradores) Katiuscia Lima, Dariane Brissola, Guilherme Silvano, Antônio, Hercules Filho, Claudio, Maria Lucia, Isabel Freitas, Auvisey José Ferreira e Aroldo. O objetivo central foi apresentar o projeto de recuperação da orla de Guaratuba e consultar/escutar as demandas dos moradores da comunidade.

A reunião teve seu início com uma fala do prefeito de Guaratuba, explicando brevemente o intuito do encontro, apresentando as entidades que estão envolvidas no projeto e quais são suas áreas de atuação no trabalho de licenciamento. Ele detalha a importância de cada documento necessário para a conclusão do trabalho (EIA-RIMA, EVTEA, Relatórios Mensais, Licenciamento Ambiental, Estudos de Viabilidade Técnica, Anteprojeto, etc.). O prefeito fala da importância de captar a percepção de diferentes entidades civis a respeito do projeto de recuperação da orla e da contribuição da comunidade com sugestões para elaboração do projeto. Também é frisado a importância de entender que o projeto está em andamento e que a reunião não é para apresentar o projeto finalizado. Finalizando, o prefeito fala a respeito da micro e macrodrenagem que ocorrerá com a recuperação da orla, que terá grande importância em áreas de alagamento e em áreas de esgotamento sanitário. Surge uma dúvida da Rosi, de como pode ser feita essa participação da comunidade no projeto da recuperação, em especial em relação a drenagem, seguindo com a explicação do prefeito de que a participação pode ser feita durante essas reuniões que são marcadas da equipe com as comunidades locais, em seguida termina sua fala solicitando a apresentação das pessoas por trás do projeto.

A fala é passada para Sandra Ramos, membro da Unilivre, que apresenta cada participante da equipe técnica. Uma introdução sobre os processos



mapa que foi utilizado na última reunião é apresentado, evidenciando a participação do público ao desenhar no mesmo e expor suas indicações.

Ainda no diagnóstico socioeconômico, o professor e pesquisador Marcos Aurélio explicou como se dá o turismo na região. Iniciou sua fala evidenciando que a oferta turística em Guaratuba é diversificada e composta por vários atrativos, tanto naturais quanto culturais. Ademais, lista as cinco vertentes presentes no município de Guaratuba, sendo: Turismo de sol e praia; Turismo náutico; Turismo de pesca (amadora e esportiva) onde é feito um adendo solicitado que a comunidade ajude a identificar as área de pesca para determinar se a área de dragagem está localizada na mesma região ou próxima a ela; Ecoturismo, onde é citado a proposta de condutores locais de aventura no Morro do Cristo, que além da geração de empregos na comunidade também ajudara na conservação ambiental e por fim o Turismo de base comunitária. Para finalizar o tópico, discorreu sobre o perfil dos turistas que viajam ao Litoral do Paraná e o tempo de permanência dos mesmos na região. Ao final da apresentação sobre o diagnóstico socioeconômico é questionado sobre quanto irá aumentar da orla em cada praia (Central, Prainha e Caieiras) após a recuperação, também é questionado se a quantidade de areia que será adicionada após a engorda não irá interferir na ocorrência de peixes no local, interferindo diretamente na pesca.

Finalizando a apresentação, Wanderson Amaral dá início a sua fala apresentando o diagnóstico preliminar do projeto de revitalização urbanística e paisagística. Entre as metas temos: criar espaços de lazer harmonizando a estrutura marítima com a urbana, fortalecer a identidade das praias de Guaratuba, melhorar o espaço urbano e recompor a vegetação nativa. Para isso, o diagnóstico dos mobiliários existentes foi realizado, com o estudo das lixeiras, calçadas, banheiros, bancos e quiosques. Ademais, um diagnóstico mais detalhado é mostrado, com as potencialidades e deficiências da praia Central. Os mobiliários propostos para a revitalização são: bancos com memórias caieiras, cadeiras e mesas, rampas de madeira com duchas, quiosques, lixeiras, paracido de ondas e postes. A imagem da proposta de intervenção urbanística na Praia Central é apresentada, evidenciando o estacionamento, calçada, deck de acesso, ampliação do calçadão, ciclofaixa, quiosques, galerias técnicas, espaço pet e playgrounds. Moradores da comunidade apontam que a prainha ter se tornado uma praia "particular" por conta da ocupação e construções de casas



necessários para o Licenciamento Ambiental foi percorrida, incluindo licenças prévias, licenças de instalação e licenças de operação.

O professor Donizeti Giusti relata os problemas erosivos que ocorrem na costa, dando ênfase nas falésias, restingas, mangues e uso indevido do solo por ocupação humana. São mostradas fotos evidenciando as dificuldades decorrentes dessas ocupações próximas as regiões costeiras. O processo de erosão natural também foi mencionado. Neste contexto, a recuperação da orla pode ser dada por: *headlands*, guias correntes, gabiões, blocos rochosos, muros e macrodrenagens, o professor fala da importância de fazer o estudo em cada local para determinar qual será a melhor opção de obra para a recuperação. O diagnóstico do meio físico é finalizado com exemplos e imagens reais das ações realizadas para recuperações de orlas, distribuídas por todo o globo. Durante a fala do professor ocorre a participação de moradores da comunidade que falam dos perigos que podem ocorrer no local por conta da ressaca, correnteza e maré e como a obra pode impactar positivamente, levando ao assunto de como será feita a proteção em torno do empreendimento, a Sandra comenta sobre a importância dos estudos feito pela equipe da engenharia civil que indicam os possíveis impactos que a obra pode causar e que podem afetar na segurança das comunidades locais.

Após, os dados preliminares da socioeconomia da região foram apresentados pelo Caetano Tossulino. Já houve o levantamento de dados secundários (bibliografia) e, no momento, os dados primários estão sendo compilados. Foi dado o detalhamento de dados populacionais: quantidade de habitantes e suas faixas etárias; informações sobre os domicílios ocupados ou não na região, participantes da reunião comentam sobre os dados populacionais obtidos indicando a quantidade de habitantes, a partir de uma média de 15 domicílios da comunidade do Cabaraquara; Dados econômicos: PIB, receitas e despesas municipais e receitas tributárias da cidade. Adentrando aos dados primários, eles são pautados em percepções da população em relação a cidade, sendo que os principais problemas destacados nas praias (Central, Prainha e Caieiras) são as enchentes e alagamentos, falta de equipamentos de lazer, avanço do nível do mar e falta de calçadas. As melhorias citadas e propostas pela sociedade são a engorda da faixa de areia, mais investimento voltado para equipamentos públicos e ações de contenção a erosão costeira. Por fim, um



no local e é questionado se o projeto poderá amenizar essa "ocupação" facilitando acessibilidade para todas comunidades locais, além da acessibilidade para pessoas idosas e deficientes. Por fim, é destinado um momento para que a comunidade participante observe os mapas, dando opiniões e desenhando nos mapas.

 . 849 477 309 - 78

ANEXO L – LISTA DE PRESENÇA DA REUNIÃO COM A COMUNIDADE DO CABARAQUARA



4

Reunião de Consulta – EIA/RIMA: Recomposição da Orla de Guaratuba

Data: 18/07/2024 Horário: 18:00 Local: Escolinha da Igreja Adventista do Cabaraquara - Guaratuba, PR Duração:

Tema: Reunião de apresentação de projeto e consulta à comunidade de Cabaraquara

	Nome completo	Entidade/Associação	Assinatura
1.	Carolina Pires Toralves	Unilivre	
2.	Juliana C. Guarnin	Unilivre	
3.	Almeida Aparecida dos Santos	Unilivre	
4.	Rosi Cordeiro	Cabaraquara	
5.	Katiuscia Lima	Cabaraquara	
6.	Danielle Bussola	Cabaraquara	
7.	Wanderson Schmitt	Unilivre	
8.	Bianca A. L. Silva	Cabaraquara	
9.	Emilly Gomes de Almeida	CABARAQUARA	
10.	Antonio Sergio de Oliveira	Cabaraquara	
11.	Roberta Justino	Prof. Guaratuba	
12.	HERNANDES FLEHO		
13.	Claudio Wagoner	PR F. GABA	
14.	Maria Kátia de Souza	Cabaraquara	
15.	Isabel Siqueira		
16.	AROLD DO		
17.	Sandra M. Ramos	Unilivre	
18.	DONATA GUIN	ITA UNILIVRE	
19.			
20.			
21.			
22.			

ANEXO M – LISTA DE PRESENÇA REUNIÃO COM A ASSOCIAÇÃO AMIGOS DA PRAINHA

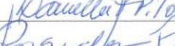
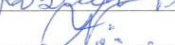
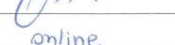
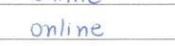
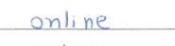
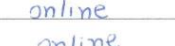
RECUPERAÇÃO DA ORLA DE GUARATUBA

Data: 08/04/2025

Horário: 10:00

Duração:

Tema: Reunião com a Associação Amigos da Prainha

	Nome completo	Instituição	Assinatura
1	EDUARDO LUIZ FREUDENBERG	ASSOCIAÇÃO AMIGOS DA PRAINHA	
2	SIOMARA PACIORNIK SCHULZ	MANA P	
3	DANIELLA FORESTER PIOTTO	AAP	
4	ROSICLER M. PIRES	AAP	
5	MENIS D. FERNANDES	AAP	
6	Elizabett M. A. Maia	AAP	
7	EDUARDO RATON	UFPR	
8	JOÃO MARTINHO GREGS JR	SMU GUARATUBA	
9	PAUL BAGLIOLI FILHO	UNILIVRE	
10	Philippe Raton	UNILIVRE	
11	Wanderson Schmitt	Unilivre	
12	Gabriel Travençolo Rodrigues	UNILIVRE	
13	JOSE LUIZ SCHROEDER	IAT	
14	Amorim Gallucci	Unilivre	
15	DONIZEN A. GIUSTI	ITTI UNILIVRE UFPA	
16	Caetano Pires Texeira	Unilivre	
17	Sandra M. Ramos	UNILIVRE	
18	Gustavo Tomas	UNILIVRE	online
19	João Cassan	UNILIVRE	online
20	Roberto Pilotta	AAP	online
21	Luiz Reis	AAP	online
22	Haroldo	AAP	online
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			

ANEXO N – LISTA DE PRESENÇA REUNIÃO COM AAP DIA 22 DE ABRIL DE 2025

RECUPERAÇÃO DA ORLA DE GUARATUBA

Data: 22/04/2025

Horário: 16:00

Duração:

Tema: Amigos da Prainha – Sugestões Paisagismos

	Nome completo	Instituição	Assinatura
1	Amanda Gallucci	unilivre	[Assinatura]
2	SILVANA WEIHERMANN	UFPR	[Assinatura]
3	SIDMARACIOBNIK	AMP	[Assinatura]
4	SCHULMAN		
5	Sandra Martins Alves	unilivre	[Assinatura]
6	Caetano Pires Tossulino	Unilivre	[Assinatura]
7	Myrian Müller	AMP	[Assinatura]
8	LUIZ REIS	AMP	[Assinatura]
9	Gabriel Travençolo Rodrigues	UNILIVRE	[Assinatura]
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			

ANEXO O – PLANO DE CONSULTA LIVRE, PRÉVIA E INFORMADA DA COMUNIDADE TRADICIONAL DE PRAINHA/PORTO DE PASSAGEM

Plano de Consulta Livre, Prévia e Informada da Comunidade Tradicional de Prainha/Porto de Passagem

Nós, da Comunidade Tradicional de Prainha/Porto de Passagem, representados por meio da Associação de Moradores da Prainha, elaboramos este **Plano de Consulta Livre, Prévia e Informada da Comunidade Tradicional** de para o projeto de recuperação da orla de Guaratuba, no Município de Guaratuba, considerando a importância de respeitar o direito de consulta previsto em normativas nacionais e internacionais, especialmente a Convenção 169 da OIT.

Este PCLPICT terá validade restrita à fase de apresentação do projeto, não se estendendo a nenhuma outra etapa do empreendimento. Para outras fases do projeto/empreendimento deverá ser seguido o um novo **Plano de Consulta Livre, Prévia e Informada da Comunidade Tradicional**, elaborado pela própria comunidade.

Objetivo da Consulta:

Garantir que a Comunidade Tradicional de Prainha/Porto de Passagem seja ouvida quanto ao projeto de recuperação da orla, compreendendo e discutindo os possíveis impactos socioambientais e culturais e preservando a integridade dos interesses coletivos.

1. Reunião Inicial Expositiva:

- **Data:** 11 de fevereiro de 2025
- **Local:** Escola Municipal Iraci de Miranda Kruger, Prainha – Guaratuba, PR
- **Horário:** 19h
- **Objetivo:** Apresentação integral do projeto e exposição detalhada dos possíveis impactos previstos para a comunidade, de modo claro e acessível.

- **Responsáveis pela Apresentação:** Solicitamos que sejam apresentados os representantes técnicos do projeto, responsáveis por esclarecimentos de impactos socioambientais e de uso da terra.
- **Estrutura de Apresentação:** Solicitamos que o conteúdo seja dividido em:
 - Apresentação do Projeto
 - Principais Impactos e Medidas de Mitigação
 - Compromissos com a Comunidade e Medidas de Compensação (se aplicáveis)
- **Forma de apresentação: os apresentadores do projeto deverão fazer uso de linguagem simples e acessível a comunidade, garantindo que as informações técnicas e a magnitude dos impactos [REDACTED] plenamente compreendida.**

Após a apresentação do projeto, deverá ser estabelecido um tempo – a ser definido logo após a apresentação – para que a comunidade possa conversar, sem a presença de pessoas externas à comunidade. Neste momento, a comunidade irá avaliar se as informações foram suficientes para uma compreensão inicial do projeto. Se a comunidade entender que houve dificuldade de compreensão, uma nova reunião inicial expositiva deverá ser marcada. Se a comunidade entender que foi possível compreender a apresentação, será possível seguir a próxima fase.

2. Período de Discussão Interna:

- **Tempo Necessário:** Após a reunião expositiva, a Comunidade necessita de tempo para discussões internas, a fim de que todos os membros possam avaliar o impacto do projeto em suas atividades cotidianas.

3. Reunião Devolutiva e Decisória:

Data prevista: 18 de fevereiro de 2025 (Previsão)

Local: Escola Municipal Iraci de Miranda Kruger, Prainha – Guaratuba, PR

Horário: 19h

Objetivo: Esta reunião devolutiva servirá para que a comunidade exponha suas impressões, sugestões, ou condições de anuência ao projeto, caso seja de seu interesse. O resultado dessa discussão interna será oficialmente comunicado e, caso necessário, serão propostas medidas adicionais ou alternativas para mitigar impactos negativos, incluindo a realização de novas reuniões para esclarecimentos de pontos específicos.

- A comunidade irá apresentar carta de avaliação do projeto, estabelecendo as condições para anuência do projeto.
- Ao fim da reunião, deverá ser redigida ata, que consta aceitação dos responsáveis do projeto, às condições apresentadas pela comunidade na carta de avaliação.
- **Na ata da reunião, deverá ser definido um prazo para o cumprimento das exigências/condicionantes apresentadas pela comunidade, respeitado a legislação nacional aplicável, o procedimento de licenciamento e as manifestações do órgão licenciador.**
- **Em havendo discordância por parte dos responsáveis pelo projeto, deverá a empresa apresentar seus argumentos, definindo um prazo de 15 dias para a comunidade se reunir e avaliar os pontos de contradição apresentados.**
- Em havendo nova reunião devolutiva e decisória, após 15 dias (ou data a ser acordada), a comunidade apresentará carta de avaliação do projeto, com a revisão (ou não) das condicionantes, após análise das considerações realizadas pelos responsáveis pelo projeto.
- Em havendo aceitação das condicionantes definidas na carta de avaliação do projeto, será redigida nova ata, definindo os prazos para atendimento às condicionantes.
- A ata, com a aceitação das condicionantes e o prazo para cumprimento delas, constará a anuência ao projeto. Servirá como registro formal do posicionamento da comunidade em relação ao projeto, garantindo que suas expectativas e considerações sejam respeitadas e incorporadas nos próximos passos.
- Deverá ser formado um comitê, formado por membros da comunidade e pelos responsáveis do projeto, para acompanhar o cumprimento das

condicionantes estabelecidas em ata. O não cumprimento das condicionantes implica em perda de validade da ata e carta de avaliação do projeto.

4. Disposições finais

As datas estabelecidas nesse plano de consulta, havendo necessidade, poderão ser alterados pela comunidade, com antecedência e aviso prévio de 07 dias à equipe da Unilivre.

Guaratuba, 23 de janeiro de 2025

Declaração da Comunidade:

Ratificamos o desejo de que todas as nossas preocupações e impressões sobre o projeto sejam registradas oficialmente, e que sejam respeitadas as garantias de nosso direito de consulta livre, prévia e informada.

Guaratuba, 23 de janeiro de 2025



(Assinatura dos representantes)

ANEXO P – PLANO DE CONSULTA DA COMUNIDADE DE CAIEIRAS



Ofício nº 002/2025 -AMAG/APAC

Guaratuba, 10 de Fevereiro de 2025.

**Aos representantes do Projeto Recuperação da Orla de Guaratuba
A/C.: Senhor Caetano Pires**

**Assunto: Reunião para continuidade da Consulta Prévia Livre e Informada quanto ao
projeto Recuperação da Orla de Guaratuba**

Prezado representante,

1. Em atenção a vossa solicitação para a realização de novas reuniões com o objetivo de apresentar a comunidade de Caieiras o andamento dos estudos sobre o **projeto Recuperação da Orla de Guaratuba**, as entidades abaixo assinada, sinalizam em conjunto **a possibilidade de reunião no dia 17 de fevereiro (segunda-feira) às 18h30m nas dependências do salão comunitário de Caieiras, situada a Rua Dário Soares Alves s/nº, bairro Caieiras.**

2. Destacamos ainda, que, embora nosso protocolo de Consulta Livre e Informada esteja em fase de elaboração e posterior aprovação pela comunidade, de acordo com o Decreto 6.040/2007 e pela Convenção da OIT 169, já nos declaramos comunidade caiçara de pescadores e pescadoras artesanais e temos algumas questões já definidas quanto as relações institucionais de apresentação por parte de órgãos e entidades que queiram nos apresentar algo, conforme segue:

- a) o órgão precisará nos comunicar formalmente quais serão os objetivos da reunião;
- b) após definição da data da reunião pela comunidade e posterior apresentação do órgão e seus objetivos enquanto demanda, a comunidade se reunirá posteriormente para deliberar sobre as decisões a serem tomadas e comunicará o órgão;
- c) Haverá quantas reuniões forem necessárias para que possamos dirimir nossas dúvidas e aprovar a deliberação em prol do melhor para a comunidade;

APAC/FC

d) tomada as decisões e acordados com o órgão, caso o mesmo não cumpra seu papel, estaremos acionando o Ministério Público e órgãos envolvidos com a temática proposta para que sejam tomadas as medidas cabíveis.

4. Sem mais para o momento, certos de contar com vosso apoio, agradecemos a atenção.

Atenciosamente,



ANTÔNIO CELSO DUARTE FILHO
Presidente da APAC



FABIANO CECILIO DA SILVA
Presidente da AMAC

ANEXO Q - ATA DE REUNIÃO COM A ASSOCIAÇÃO DE PESCADORES ARTESANAIS DE
CAIEIRAS E ASSOCIAÇÃO DE MORADORES DE CAIEIRAS

**ATA DE REUNIÃO – ASSOCIAÇÃO DOS PESCADORES ARTESANAIS DE
CAIEIRAS E ASSOCIAÇÃO DOS MORADORES**

24/06/2024 às 16h00

Às 16 horas e 30 minutos do dia 24 de junho de 2024, segunda-feira, reuniram-se na Salão Comunitário da Capela Nossa Senhora da Aparecida (Comunidade Caieiras e Região), em Guaratuba a equipe da Unilivre, composta por Caetano Pires Tossulino, Gustavo Pacheco Tomas, Wanderson Schimdt, Marcos Aurélio da Silveira e Pedro Henrique Grossl, o Prefeito do município de Guaratuba Roberto Justos, com grande parte da comunidade local de moradores, associados da Associação dos Pescadores Artesenais de Caieiras, para apresentação do projeto de recuperação da orla de Guaratuba e consulta e escuta das demandas dos pescadores do município. A reunião deu início com a apresentação do projeto pelo Prefeito de Guaratuba Roberto Justus comentando sobre o tema da reunião e deixando claro o tom consultivo e de primeiros passos da entrada de documentos da licença ambiental perante ao órgãos responsáveis. O senhor Prefeito citou os envolvidos no projeto e apresentou um ofício de número: 002/2024 – APAC assinado por Antonio Celso Duarte Filho, Presidente da APAC, com referido Assunto: "Informações sobre o projeto de Engordamento da praia de Caieiras e participação da comunidade nesse processo" realizado pela Associação dos Pescadores Artesenais de Caieiras, informando o sentimento de medo por partes dos membros sobre a falta de comunicação e clareza sobre o projeto em questão. Em seguida, a palavra foi passada a equipe ITTI, momento em que Caetano introduziu a equipe e o tema da reunião, apresentando os conceitos de EIA/RIMA e seus desdobramentos. Na sequência, indicado pelo Engenheiro Gustavo o que é o EVTEA (Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental), e seus aspectos técnicos do projeto, introduzindo alguns conceitos do projeto da obra, como espigões, headlands, entre outros. Foi apresentado imagens e situações reais de alguns problemas atuais como o avanço do mar, erosão costeira, a análise gráfica dos levantamentos batimétricos realizados, representando a profundidade ao longo



da costa, a caracterização da zona de surf, entre outros conceitos mais técnicos. Foi levantado pela comunidade algumas dúvidas e contribuições em relação a dinâmica de movimento das ondas e do vento, e questões, foi levantado a existência de duas novas saídas de água (em frente ao restaurante e a pedra). Foi ressaltado as questões de drenagem e sistemas de infraestrutura da Sanepar na região de Caieiras. Também foi questionado pela comunidade a vida útil da engorda e a largura da faixa de areia. O senhor prefeito reiterou a importância da comunidade local demonstrar suas necessidades e principais demandas, para que o corpo técnico consiga coletar informações para melhor planejamento do projeto. Foi levantado por membros da Associação dos Pescadores Artesenais de Caieiras, a dificuldade para puxar o barco, principalmente a grande dificuldade da saída da barra, a existência de 4 saídas de barra e também a afirmação sobre o apoio da comunidade no que se diz respeito ao desenvolvimento do projeto da engorda, desde que beneficie e reduza os danos de todos os lados (surfistas, pescadores, comerciantes). Foi observado por um membro da comunidade também a importância da engorda da faixa de areia da praia de caieiras devido a erosão e outros efeitos. Na sequência, o arquiteto Gustavo introduziu sobre a recomposição da Orla, indicando todas as metas para o projeto de revitalização da orla de cada praia envolvida pelo escopo do projeto, e solicitou a participação da comunidade para indicar intervenções especificamente na praia de Caieiras. Foi levantado o questionamento sobre a jazida, a distância da costa, no sentido de possivelmente prejudicar a prática da atividade pesqueira. Além disso, foi levantado pelos membros da associação dos pescadores, a preocupação em relação a saída dos barcos, estacionamento dos carros, manobra dos carros, possível calçadão e praças. Foi abordada pela comunidade a importância dos pontos de saída das embarcações de pesca. Também foi salientado as possibilidades da implementação de rampas/piers de acesso na praia da Caieiras. A final a comunidade foi convidada a traçar em um mapa as zonas de atuação e de possíveis melhorias na praia da Caieira. Foi decidido em conjunto com o Prefeito, comunidade, associação dos pescadores e equipe da ITTI, a combinar, uma nova data para análise conjunta em colaboração com pescadores, e moradores da comunidade Caieiras, e demais comunidades locais.



ANEXO R – LISTA DE PRESENÇA DA REUNIÃO COM A ASSOCIAÇÃO DE PESCADORES ARTESANAIS DE CAIEIRAS E ASSOCIAÇÃO DE MORADORES DE CAIEIRAS



Reunião de Consulta – EIA/RIMA: Recomposição da Orla de Guaratuba

Data: 24/06/2024 Horário: 16:30 Local: Salão comunitário de Caieiras - Rua Dario Soares Alves, s/n- Guaratuba, PR Duração: _____

Tema: Reunião de apresentação de projeto e consulta aos pescadores e moradores da comunidade de Caieiras

	Nome completo	Entidade/Associação	Assinatura
1.	Rogério P. C. C. C.	AMAC	[Assinatura]
2.	Valério D. de Barros	assessor / Falcão	[Assinatura]
3.	JAYR K. M. NETO	Instituto Guaratuba	[Assinatura]
4.	Felipe de Oliveira	Prefeitura de Guaratuba	[Assinatura]
5.	GRAZIELI EURICH	PREFEITURA GUARATUBA	[Assinatura]
6.	Erika Karoline de Amorim	Prefeitura de Guaratuba	[Assinatura]
7.	ANDERSON MACIEL GONZALVES	SMMA - GUARATUBA	[Assinatura]
8.	Adriano Silva Medeiros	SMMA - Guaratuba	[Assinatura]
9.	Apurindine dos Neres	APAC	[Assinatura]
10.	Jonas dos Reis	APAC	[Assinatura]
11.	Antonio Carlos de Almeida	APAC	[Assinatura]
12.	Fabiano Cecilio da Silva	AMAC - CAMARA	[Assinatura]
13.	Rogério de Fátima	AMAC	[Assinatura]
14.	Guilherme de Fátima	Unipar	[Assinatura]
15.	Guilherme	APAC	[Assinatura]
16.	CARLOS COLOMBO	AMAC	[Assinatura]
17.	Carla de Fátima	AMAC	[Assinatura]
18.	Adriano REGINA (Gonçalves)	Associação IACIS	[Assinatura]
19.	[Assinatura]		[Assinatura]
20.	[Assinatura]		[Assinatura]
21.	Paulo Z. Pina	PREFEITURA	[Assinatura]
22.	Roberto Bensiolo		[Assinatura]



23.	Wandererson	Unilivre	<i>[Signature]</i>
24.	Alexandre Blati		<i>[Signature]</i>
25.	ROBERTO JUSTUS	Prof	<i>[Signature]</i>
26.	Paulo Vercile	Pre/ctura	<i>[Signature]</i>
27.	Aden Faria	SMMA	<i>[Signature]</i>
28.	Caetano Pires Tassulino	Unilivre	<i>[Signature]</i>
29.			
30.			
31.			
32.			
33.			
34.			
35.			
36.			
37.			
38.			
39.			
40.			
41.			
42.			
43.			
44.			
45.			
46.			
47.			
48.			
49.			
50.			
51.			
52.			

ANEXO S – ATA DA REUNIÃO COM A COMUNIDADE TRADICIONAL DE CAIEIRAS

ATA DE REUNIÃO – 17/02/2025 às 18h30min

Associação dos Pescadores Artesanais de Caieiras e Associação de
Moradores Amigos de Caieiras

Às 19 horas do dia 17 de fevereiro de 2025, segunda-feira, reuniram-se no Salão Comunitário, em Caieiras, a equipe da Unilivre - composta por Caetano Pires, Marcos Aurélio, Wanderson Schmidt, Gabriel Troyan, Sandra Ramos e Juliet Pavarin - com os moradores da Comunidade de Caieiras para apresentação do projeto de recuperação da orla de Guaratuba e consulta das demandas da comunidade do município. Vale salientar que o atraso para início das pautas foi devido a um resgate de um barco que virou no mar, resgate esse realizado por membros das associações.

A reunião deu início com uma fala da Sandra, solicitando aos participantes a autorização para gravar a reunião, sendo esta aceita. Após, foi realizada a apresentação da equipe técnica e relembrada a importância dessa reunião para a escuta das comunidades tradicionais. Após, o presidente da Associação fez uma breve fala sobre o intuito da reunião, deixando claro a relevância da participação comunitária nesse processo. Posteriormente, Caetano Tussolino relembrou os tópicos apresentados na reunião anterior, principalmente os dados referentes aos questionários aplicados e a dinâmica com mapas. A reunião anterior ocorreu no mesmo local no dia 24 de junho de 2024. Dando continuidade aos assuntos, tem-se a caracterização do empreendimento.

Primeiramente, as obras marítimas foram detalhadas pelo engenheiro Gabriel, deixando evidente qual o objetivo do engordamento da faixa de areia. Além disso, a caracterização do local foi aprofundada, com a apresentação dos resultados dos estudos de topobatimetria, marés, ondas, correntes marítimas, nível de vazão e sedimentos.

Em seguida, foram apresentadas as obras de drenagem e estruturas costeiras propostas para cada praia: na Praia Central, um *headland* ao norte da orla e guia de correntes ao sul, com uma largura de 100 metros de engordamento; em Caieiras, um espigão curto ao norte, espigão mais longo no centro, proteção de geobag ao longo da orla e uma largura de engordamento

que varia de 50 à 80 metros; já na Prainha, é previsto um *headland* a oeste, um guia de correntes no centro, espigão à leste e uma largura de engordamento que varia de 20 à 100 metros. Surgiram algumas dúvidas nas populações:

- Quanto tempo de estudo foram realizados para as marés e modelagens? Foi respondido que o estudo durou um ano completo;
- Quantos metros tem o espigão curto ao norte? É uma área tradicional para amarração e é necessário deixar um espaço para as atividades ocorrem normalmente, ele não pode ser muito longo. Houve a resposta que não será afetada essa região, contudo, para melhores esclarecimentos, existe a possibilidade de marcar um encontro entre a equipe técnica e pescadores, para visualizar especificamente a área e tirar as dúvidas;
- Visualizar a possibilidade de utilizar o espigão para embarque e desembarque de barcos, como uma atracação;
- Toda a drenagem de Caieiras será localizada para um único ponto de saída? A estrutura de drenagem será na rua? Foi respondido que as galerias de drenagem estarão dispostas na areia, com a saída localizada em um único ponto, próxima ao espigão ao norte;
- Qual o fenômeno de erosão que ocorre na praia de Caieiras? O rola praia ainda vai acontecer? Qual a conclusão de largura do engordamento? De onde veio essa metragem? Foi respondido que o fenômeno de rola praia não pode ser descartado, apesar das obras para controle da erosão, mas as estruturas irão auxiliar grandemente para que isso seja retardado. Com a junção dos espigões e o banco de areia existente, o problema de erosão é praticamente sanado. Sobre a metragem da engorda, foi baseada em todos os estudos feitos nesse processo;
- Com o *headland* da Praia Central, haverá facilidade no acesso ao bairro, como passarelas? Foi respondido que não haverá ligação entre as estruturas da Praia Central e Caieiras, sem a inclusão de estruturas para acessibilidade entre as duas praias;
- Visualizar a possibilidade de alterar o local do espigão curto ao norte de Caieiras, deixando sua estrutura na Pedra do Sol, sem estar próximo demais da região de amarração das embarcações.

- Com a engorda, como os barcos serão tirados da areia, haverá uma rampa? Caso não, é importante que haja uma estrutura para facilitar essa movimentação. Houve a resposta que no projeto atual não haverá uma rampa até a água, mas a possibilidade será levada em conta.

Posteriormente, foi adentrado ao tópico de recuperação urbanística e paisagística, com a fala do arquiteto Wanderson. Para cada praia, foram descritos os cenários atuais e as propostas de projetos de revitalização, evidenciando as áreas de intervenções. Neste momento, imagens 3D de cada proposta foram mostradas. Dentre as intervenções, temos: na Praia Central a ampliação da calçada, segregação da ciclovia, vaga para carga/descarga, revitalização de passarelas, recomposição de restinga; nova tipologia para banheiros e quiosques e cruzamentos elevados; em Prainha, uma calçada em paver, ciclofaixa bidirecional, uma passarela metálica, estrutura de visitação no *headland*, chuveiros, banheiros, etc; por fim, em Caieiras, o projeto conta com quadras de esporte, acessos estruturados, estacionamentos e estrutura de visitação no *headland*. Também foram mostrados os mobiliários propostos. Finalizando esse momento, o vídeo das infraestruturas foi exposto para a população. Novamente, perguntas e apontamentos foram feitos:

- Já que existe uma estrutura de trapiche na Praia Central, por que não também ser utilizado em Caieiras? Auxiliaria ainda mais a comunidade de pescadores;
- A região que está sem calçamento no projeto gera grande confusão em época de temporada, é válido que nesse local também seja proposto calçamento;
- Dar mais ênfase na revitalização que está próxima das casas da comunidade, sem focar tanto na região da ponte;
- É necessário fazer o calçamento em toda a praia, não somente em uma porção dela. Pode-se propor ciclofaixas bidirecionais em sua totalidade;
- De acordo com as conversas com o SPU, o que vocês têm a dizer sobre o prédio da CPPOM? Foi respondido que houve uma ideia de se realizar um museu nesse local, com as memórias da comunidade;
- Frisando novamente, rever o tamanho das calçadas, tentando aumentá-las em dimensão;

- Em que momento as pessoas que não fazem parte das comunidades tradicionais serão ouvidas? Foi respondido que a manifestação pode ser feita nessas reuniões e serão devidamente anotadas. Entretanto, especificamente nas consultas livres prévias e informadas, a população tradicional terá maior voz;
- Muitas das solicitações feitas na primeira reunião não foram acatadas. Rever novamente o que a comunidade de pescadores e moradores pede;
- É preciso voltar na comunidade para rever as áreas de estacionamento, calçadas, ciclovias, área de pescadores e barcos;
- Com um volume tão pequeno de areia trazido para Caieiras, em épocas de maré cheia, não acabará na mesma situação? Pouca faixa de areia e a água alcançando as casas? Foi respondido que as estruturas de obras marítimas também irão auxiliar nesse processo, e a largura de engordamento proposta atualmente é a máximo possível, evitando de adentrar na área de navegação dos pescadores;
- O espigão central de Caieiras, não deveria ser em 45°? Foi respondido que o processo erosivo seria maior, não havendo essa possibilidade;
- Por que a engorda não pode ser maior? Trazer mais faixa de areia? Houve a resposta que uma engorda maior, traria problemas no canal de pescadores.

Próxima da finalização da reunião, Donizeti faz uma fala sobre a importância do monitoramento durante todo o processo e até após ele. O mesmo deixa claro que essa intervenção não será vitalícia, serão sim necessárias novas intervenções, mas o maior objetivo da engorda é que essas intervenções não precisem ser recorrentes. Ao final, ficou combinado que a equipe técnica da engenharia virá para verificar o local das amarrações juntamente dos pescadores.

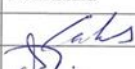
ANEXO T – LISTA DE PRESENÇA DA REUNIÃO COM A COMUNIDADE TRADICIONAL DE CAIEIRAS



Reunião de Consulta Livre Prévia e Informada com a Comunidade Tradicional de Prainha/Porto de Passagem – EIA/RIMA:
Recomposição da Orla de Guaratuba

Data: 17/02/2025 Horário: 18:30 Local: Salão Comunitário da Comunidade de Caieiras, Guaratuba, PR Duração:

Tema: Reunião de apresentação de projeto e escuta de demandas da comunidade

	Nome completo	Entidade/Associação	Assinatura
1.	CARLOS EDUARDO COLONBO	AMAC / APAC	
2.	Sandra Martins Lima	Unilivre	
3.	Gabriel Travençolo Rodrigues	UNILVRE	
4.	EDUARDO DE OLIVEIRA	— A —	
5.	GERALDO CAMERAO	Morador em Caieiras	
6.	Juliet C. Pereira	Unilivre	
7.	Leandro Del Col	nenhuma	
8.	Osvaldo Ap. Peres Cascales	Amac	
9.	Wanderson Schmitt	Unilivre	
10.	FABIANO CECILIO DE SILVA	AMAC	
11.	Roberto Lima	Smma	



12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			
26.			
27.			
28.			
29.			

30.	Ilhona R. maio	Amac	Ilhona
31.	Olinda Azamir	Amac	Olinda
32.	Ricardo Sales	Amea.	Rozel.
33.	Maria Bai	Amac.	
34.	Antonio Lello Duarte Lillo	APAC	
35.		APAC	
36.	Carlos E. de F. Franco	APAC	Ab
37.	Alberto L. Santana		
38.	Cláudia Assunção		
39.	Carla Pires Tassalino	Unilivre	Carla
40.			
41.			
42.			
43.			
44.			
45.			
46.			
47.			

ANEXO U – ATA DA VISITA TÉCNICA DIA 25/02/2025 COM A APAC

ATA DE VISITA TÉCNICA – 25/02/2025 às 17h30

Associação dos Pescadores Artesanais de Caieiras

Às 17 horas e 30 minutos do dia 25 de fevereiro de 2025, terça-feira, reuniram-se na Associação de Pescadores Artesanais de Caieiras (APAC), em Guaratuba, a equipe da UNILIVRE, composta por Caetano Pires, Gabriel Troyan, Sandra Ramos e Aline Firmino, e os pescadores artesanais de Caieiras, estando presente, entre outros, o presidente da APAC, Antônio “Zeca”.

Essa visita foi resultado de uma demanda dos pescadores, surgida na primeira reunião de Consulta Livre, Prévia e Informada, realizada em 17 de fevereiro de 2025, para verificar *in loco*, além dos mapas e imagens disponibilizados, os locais exatos das estruturas a serem implantadas, bem como avaliar o possível impacto dessas estruturas sobre as amarras tradicionais. Isso se deve ao fato de que, possivelmente, o espigão previsto nas proximidades do restaurante San Remo ocuparia áreas onde algumas amarras estão localizadas.

A visita teve início na sede da associação, onde foram apresentados mapas elaborados a partir de ortofotos, mostrando a localização prevista para os espigões e a área onde será realizada a engorda da orla em Caieiras. Durante essa etapa da reunião, surgiram diversas dúvidas e questionamentos. Os participantes perguntaram sobre a distância entre a Pedra do Salgo e o espigão, sendo esclarecido que será de aproximadamente 40 metros. Também questionaram o tamanho do espigão a ser construído, e Gabriel explicou que terá 80 metros de comprimento, iniciando próximo ao restaurante San Remo. Ele detalhou ainda que o espigão será formado por um talude de 26 metros de largura e contará com um espaço de quatro metros destinado à circulação de pedestres.

FIGURA 1: ORTOFOTO APRESENTADA DO ESPIGÃO PREVISTO, REPRESENTANDO AS POSSÍVEIS DUAS AMARRAS A SEREM IMPACTADAS



Fonte: UNILIVRE (2025)

Diante disso, surgiu a preocupação com a localização do espigão, uma vez que ele poderia interferir na “prainha” situada ao lado do restaurante San Remo, local utilizado pelos pescadores para o descarregamento do pescado, especialmente do camarão-branco. Como alternativa, foi sugerida a construção do espigão no início da praia, próximo à Pedra do Salgo. No entanto, explicou-se que a maior profundidade da área inviabiliza a construção, pois não há uma base sólida para a sustentação da estrutura.

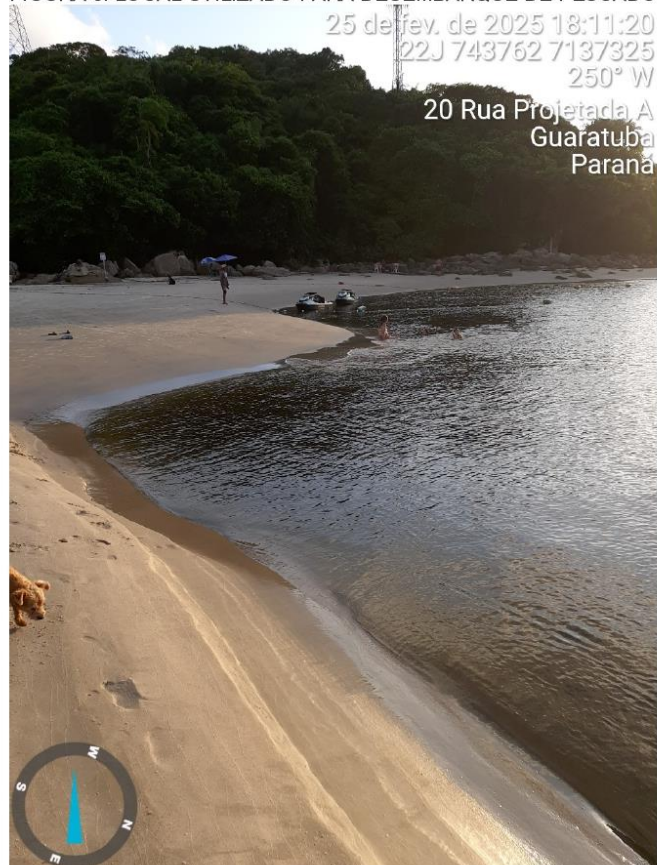
Figura 2: MAPA INDICANDO LOCAL UTILIZADO PARA DESEMBARQUE DE PESCADO



Fonte: UNILIVRE (2025)

Além disso, foi proposta a construção de um trapiche para facilitar o acesso dos barcos na região da Pedra do Salgo. No entanto, a equipe técnica esclareceu que, devido à profundidade do local, não há como garantir um apoio sólido para essa estrutura. Esses foram os principais pontos discutidos durante toda a visita técnica.

FIGURA 3: LOCAL UTILIZADO PARA DESEMBARQUE DE PESCADO



Fonte: UNILIVRE (2025)

Após essas discussões, o grupo se dirigiu à praia para cumprir os objetivos da reunião. Zeca já havia predeterminado o roteiro da visita, e a equipe o seguiu até os fundos da sede da associação, onde se localiza um barracão também pertencente à associação, utilizado para a manutenção das embarcações.

Zeca começou a apresentar à equipe um pouco do cotidiano dos pescadores e das estruturas utilizadas por eles. Mostrou o guincho que era utilizado para retirar as embarcações do mar, mas que está estragado há algum tempo, embora a associação esteja tentando consertá-lo. Também exibiu a situação dos carrinhos utilizados para retirar os barcos do mar, revelando o

estado precário desses equipamentos, que frequentemente quebram. A comunidade, por sua vez, sempre se mobiliza para consertá-los, pois são de extrema necessidade.

Os pescadores então questionaram o possível impacto que a engorda da praia e o projeto urbanístico poderiam causar nessa região, considerando que a elevação do nível da praia e a areia fofa dificultariam ainda mais a retirada das embarcações. Iniciou-se, então, uma discussão sobre possíveis medidas para amenizar esse impacto, sendo sugerida, inicialmente, a construção de uma rampa que ligaria os fundos do barracão até o mar. Embora essa proposta tenha sido bem recebida no início da conversa, logo foi descartada devido ao impacto visual na paisagem da praia, às dificuldades de manutenção de uma rampa no local e os riscos que ela oferece aos frequentadores do local.

Por fim, os pescadores sugeriram que, em vez da construção da rampa, fosse disponibilizado um carrinho novo, resistente e funcional como medida de compensação. Segundo eles, essa alternativa seria suficiente para amenizar os impactos e facilitaria significativamente a retirada das embarcações para manutenção.

FIGURA 4: BARRACÃO DA APAC



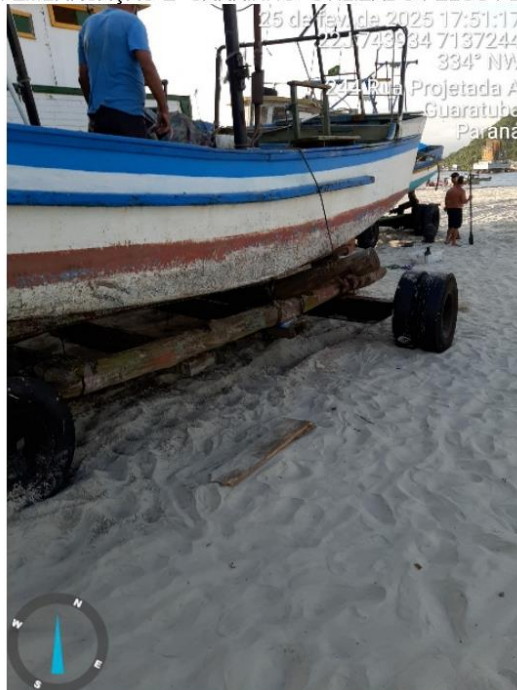
Fonte: UNILIVRE (2025)

FIGURA 5: EMBARCAÇÃO E "CARRINHO" UTILIZADO PELOS PESCADORES



Fonte: UNILIVRE (2025)

FIGURA 6: : EMBARCAÇÃO E "CARRINHO" UTILIZADO PELOS PESCADORES



Fonte: UNILIVRE (2025)

Neste trecho da praia, surgiu outra preocupação em relação ao projeto urbanístico, uma vez que as calçadas e demais estruturas previstas para os fundos do barracão não podem interferir no acesso das embarcações. Um dos motivos dessa preocupação é a necessidade de evitar possíveis danos futuros, considerando o peso das embarcações, do trator e dos carrinhos que passarão sobre a calçada.

Em seguida, a equipe acompanhou os pescadores presentes pela praia até o ponto previsto para a instalação do espigão, próximo ao restaurante San Remo. Durante o trajeto, discutiu-se a importância de preservar as características da praia de Caieiras.

Zeca comentou que, antigamente, acreditava-se que os turistas gostavam de Caieiras pela possibilidade de transitar de carro na areia, mas isso não era verdade. Foram os próprios pescadores que organizaram os acessos à praia, impedindo o tráfego de veículos na areia. Hoje, sabe-se que o principal atrativo para os turistas é justamente o cenário mais isolado, o contato direto

com os pescadores, as embarcações e a natureza ao redor. Essa sensação de "isolamento" e a rusticidade de Caieiras são os elementos que realmente atraem os visitantes e precisam ser preservados.

Durante a caminhada, também foi proposta a instalação de um espigão na reta do barracão, mas Gabriel explicou que a proximidade entre estruturas inviabilizaria essa alternativa. Ele informou ainda que haverá um nivelamento na faixa de areia para resolver a questão da drenagem e que, em Caieiras, a engorda da faixa de areia será menor do que na Praia Central e na Prainha, variando entre 50 e 80 metros. Além disso, houve questionamentos sobre a possibilidade de a instalação dos espigões formar barrancos na praia. A equipe técnica explicou que, com o tempo, a areia será naturalmente redistribuída, minimizando esse efeito.

Em seguida, Gabriel, utilizando geolocalização e a posição prevista da estrutura, mostrou a localização prevista e o ponto até onde o espigão chegará. A apresentação gerou descontentamento entre os pescadores presentes, que demonstraram preocupação com a possibilidade de perda da porção de praia localizada ao lado do espigão, em razão do acentuamento do processo erosivo. Esse trecho é tradicionalmente utilizado pelos pescadores como ponto de desembarque do pescado, principalmente do camarão.

A equipe técnica afirmou que essa parte da praia não seria afetada negativamente; pelo contrário, a tendência é que a estrutura favoreça o processo natural de deposição de areia naquela região. No entanto, os pescadores solicitaram maiores esclarecimentos e, após ampla discussão, apresentaram à equipe outros locais que, segundo eles, atenderiam melhor às suas demandas e ofereceriam menor impacto. Entre os pontos sugeridos estavam áreas próximas à Pedra do Salgo e a um antigo trapiche construído pela própria comunidade, mas que foi destruído pelo mar. Também foi proposta a utilização das pedras já existentes na região da Pedra do Salgo como fundação para o espigão.

Gabriel explicou que a estrutura precisará ser coberta por materiais específicos para garantir estabilidade e fixação. Além disso, esclareceu preliminarmente que, devido à profundidade e à dinâmica da maré, a instalação do espigão nesses locais provavelmente não seria viável. No entanto, a equipe

se comprometeu a realizar estudos e modelagens para avaliar tecnicamente a possibilidade de utilizar essas áreas para a implantação da estrutura.

Outra questão levantada foi se os locais identificados no mapa como áreas de amarração dos barcos consideraram as variações da maré, que podem alterar a posição das embarcações.

Também foi sugerida a criação de um acesso para os barcos, aproveitando a rua que passará a ter cinco metros de largura. Esse acesso é considerado essencial, sobretudo em dias de tempo ruim e em situações emergenciais, quando há necessidade de retirar rapidamente as embarcações do mar e da praia para evitar perdas ou danos. Nessas ocasiões, toda a comunidade se mobiliza para ajudar, pois ninguém pode ficar sem seu barco. Além de facilitar a retirada, um acesso próximo à rua evitaria danos à calçada.

Sobre essa questão, esclareceu-se ainda que, com o engordamento da faixa de areia, eventos como ressacas, nas quais o mar atinge a região da calçada, tendem a se tornar menos frequentes ou até inexistentes. Isso reduziria a necessidade de retirar os barcos da areia com tanta urgência. No entanto, os acessos continuarão sendo avaliados no projeto para garantir sua viabilidade.

Além disso, destacou-se a importância de manter acessos adequados para serviços de emergência, como bombeiros e ambulâncias.

Ao final da reunião, definiu-se um prazo para fornecer respostas sobre os temas discutidos, ficando acordado o retorno para o dia 12 de março de 2025 (data que posteriormente foi alterada para o dia 17 de março de 2025, por necessidades da equipe técnica). De volta à sede da APAC, Zeca leu um texto que preparou, no qual expressou suas principais preocupações em relação ao projeto. Ele enfatizou a importância de preservar a naturalidade da praia para toda a comunidade e reforçou sua disposição em colaborar para a implementação do projeto, desde que os benefícios sejam compartilhados por todos.

Foi realizado o registro audiovisual completo da visita, que posteriormente foi encaminhado ao Conselho de Povos e Comunidades Tradicionais do Paraná para o devido acompanhamento.

Anexo 1 – Texto preparado por Zeca e lista de presença

34-52 235-130

Agosto 23 Quinta
Jueves
August Thursday

Crescente  Crescente

7 Hoje dia 25/02/2025. às 16:00

8

9 Teremos encontro com o coronel e

10 alguns engenheiros do estudo e do

11 projeto do engordo da praia, onde

12 Teremos muitos preocupados em diversos

13 pontos de nossa praia onde não queremos

14 perder a essência de uma comunidade

15 tradicional onde nós pescadores, vamos

16 fazer as demarcações e os deitos mais

17 utilizados desde a fundação de nossa

18 comunidade de pescadores artesanais de

19 cariros, então estamos juntos para

20 que pensemos estudos melhor e

21 analisar os benefícios e os malefícios

Agosto

S	T	Q	Q	S	S	D
L	M	M	J	V	S	P
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Qual
Quando
Tradição

nta
es
day

Crescente ◉ Crescente

Sexta
Viernes
Friday

24

Agosto
August

34-52 236-129

os 16:00

celono e

de e de

onde

em diversos

não queremos

comunidade

nes, vemos

deios mais

e de nossa

exonais de

ntos para

lhor e

s. modelações

desde que não muda e não degrida

nossa tradição nossa cultura nossa

História. e os principais pontos dos

Bancos dos pescadores nos amarras

(afundados) ou no recolhimento dos

grandes e pequenos embarcações.

para o area de Reforma e manutenção

ou por a condições do tempo, mare, etc.

temhamos pontos de suporte imediato

para as movimentações das embarcações

em locais seguros e protegidos pois

são os nossos patrimônios e o nosso

sustento. Famílias esperamos ter

uma boa conversa e dialogo

para que os Responsáveis possam

analisar todos os aspectos. que se

qual só iremos aceitar quaisquer dila

quando estivermos seguros com nossa

Tradição.

Agosto

S	T	Q	Q	S	S	D
L	M	J	V	S	S	D
	1	2	3	4	5	
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

[illegible]

ANEXO V – LISTA DE PRESENÇA DA VISITA TÉCNICA DIA 25/02/2025 COM A APAC

30-52 206-159

Julho
Julio
July

25

Quarta
Miércoles
Wednesday

Consciente Crescente

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

✓

Reuniao com Gestores e o pessoal da
Engenharia de Pais.
Lista de presença.

Data 25/02/2025
Horas 17:00
Local reab. da
APAC e no grupo
Amac - Sec. de
Orç. e Fin.
UNILIVRE
UNILIVRE
UNILIVRE
APAC

Antônio Belso Junior Filho.
Claudinei dos Santos
FABIANO CECILIO DA SILVA
Cassiano Pires Teodoro
Gabriel Travençolo Rodrigues
Wlton Aparecido Lima dos Santos
Sandro Martins Ramos
João dos Reis
Vitorino Faria

Julho • Julio

S	T	Q	Q	S	S	D
L	M	M	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

ANEXO W – ATA DA REUNIÃO DIA 16/04/2025 COM OS PESCADORES TRADICIONAIS DE CAIEIRAS

ATA DE REUNIÃO – 16/04/2025 às 18h30

Associação de Pescadores Artesanais de Caieiras

Às 18h30 do dia 16 de abril de 2025, quarta-feira, realizou-se, na sede da Associação de Pescadores Artesanais de Caieiras (APAC), em Guaratuba, uma reunião devolutiva entre a equipe da Unilivre — composta por Caetano Pires, Gabriel Troyan, Philipe Ratton e Wanderson Schmidt Amaral — e os pescadores da associação. Participaram também de forma virtual Sandra Ramos, Donizeti Giusti, Gustavo Pacheco Tomas e João Cassar, todos integrantes da equipe da Unilivre.

A reunião teve início com uma fala de Zeca, presidente da APAC. Em seguida, Caetano Pires fez uma breve recapitulação das reuniões realizadas até o momento, destacou as principais demandas apresentadas pelos pescadores e ressaltou que a equipe técnica se empenhou ao máximo para atender todas as solicitações que fossem tecnicamente viáveis. Explicou que a reunião tinha como objetivo apresentar o que foi possível incorporar ao projeto.

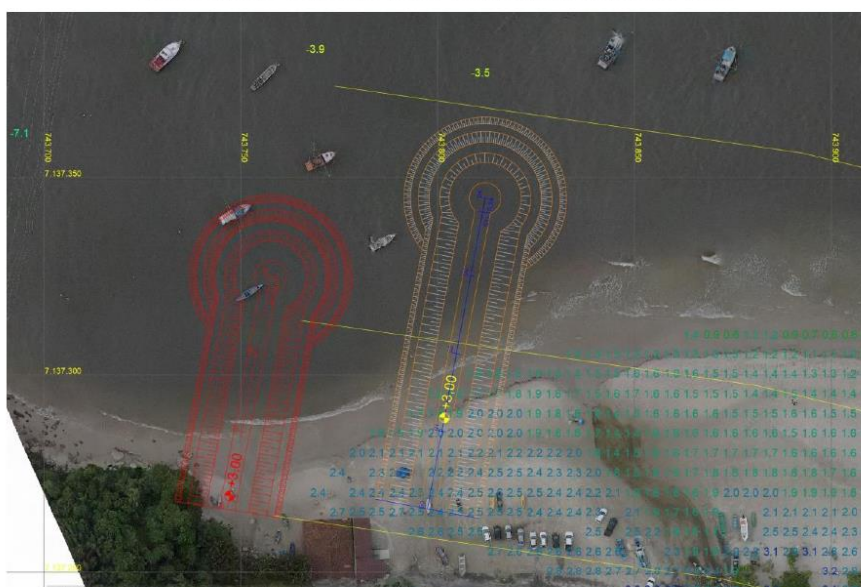
Na sequência, Gabriel Troyan e Wanderson Schmidt Amaral conduziram a apresentação dos principais questionamentos levantados ao longo do processo de consulta, bem como as respectivas respostas e soluções.

Gabriel iniciou esclarecendo dúvidas sobre a jazida que será utilizada para a obra, informando que ela se localiza a mais de 4 km da costa, e apresentou o volume de material que será empregado na engorda da praia. Em seguida, abordou as sugestões relativas à posição dos espigões — tema da última visita técnica —, lembrando as demandas apresentadas pelos pescadores quanto à possibilidade de utilização do espigão para embarque e desembarque de embarcações ou, alternativamente, à construção de um novo trapiche. Gabriel também retomou a demanda pela construção de uma rampa nos fundos do barracão da APAC para a retirada de embarcações em manutenção, esclarecendo que ficou acordado que a rampa não precisaria alcançar o mar, desde que fossem disponibilizados carrinhos adequados para o transporte das embarcações. Por fim, respondeu sobre a expectativa de vida útil da obra, estimada em cerca de 20 anos.

Em relação às estruturas, Gabriel esclareceu, especialmente quanto ao espigão norte — objeto de maior discussão —, que, após a realização da visita

técnica, foi proposta uma nova posição para o espigão. A alteração considerou as demandas apresentadas pelos pescadores, relativas às amarras existentes e à utilização da prainha para embarque e desembarque dos pescados. As propostas de reposicionamento estão ilustradas na imagem a seguir:

Figura 1: Propostas de espigão ao norte de Caieiras, em vermelho a proposta apresentada antes de visita técnica, em amarelo, após



Fonte: UNILIVRE , 2025

Gabriel esclareceu que a posição requerida pelos pescadores não é tecnicamente viável, em razão da declividade e da profundidade da área indicada, fatores que comprometeriam a estabilidade da estrutura. O local desejado pelos pescadores está representado na figura a seguir, elaborada pelos próprios membros da associação:

Figura 2: Proposta apresentada pela APAC



Fonte: APAC (2025)

Dessa forma, Gabriel explicou que a nova proposta apresentada seria tecnicamente viável e, possivelmente, representaria menor impacto ao modo de vida dos pescadores de Caieiras — reduzindo os efeitos sobre as amarras existentes e sobre a prainha utilizada para embarque e desembarque —, ao mesmo tempo em que garantiria a função do espigão no local.

Em seguida, Gabriel abordou a demanda apresentada pelos pescadores quanto à construção de um trapiche. Sobre esse ponto, esclareceu que o escopo do anteprojeto atual não contempla a execução do trapiche, mas que o EIA/RIMA recomendará a realização de estudos complementares para avaliar a viabilidade de sua implementação em uma etapa futura, a ser elaborado durante o projeto executivo.

Gabriel também tratou da questão da macrodrenagem e, na sequência, passou a palavra para Wanderson Schmidt Amaral, responsável por abordar os temas relacionados ao urbanismo. Wanderson fez uma breve recapitulação das reuniões anteriores e respondeu aos questionamentos sobre os mobiliários públicos, informando a proposta de instalação de sanitários autolimpantes e de banheiros químicos durante os períodos de alta temporada. Apresentou ainda as intervenções previstas para a Rua do Campo, que incluem a criação de mais 50 vagas de estacionamento e o calçamento com blocos de paver.

Wanderson explicou que não será implantada uma ciclofaixa, principalmente porque, caso existisse, haveria a necessidade de conexão com a praia central — o que não corresponde ao desejo manifestado pela comunidade de Caieiras. Também foram apresentadas imagens do projeto de paisagismo, detalhando as espécies vegetais que serão utilizadas.

Após a apresentação, Zeca, presidente da APAC, pediu a palavra para fazer alguns questionamentos. Inicialmente, perguntou sobre a profundidade da jazida de extração, sendo informado que ela é de aproximadamente 11 metros. Em seguida, questionou sobre a responsabilidade pela limpeza dos banheiros públicos, caso sejam implantados, ao que foi esclarecido que a responsabilidade será da Prefeitura Municipal. Por fim, Zeca manifestou preocupação quanto à quantidade de vagas de estacionamento, considerando que, mesmo com o acréscimo de 50 vagas, a capacidade ainda seria insuficiente para atender à demanda de Caieiras. A equipe técnica reconheceu a limitação, esclarecendo que, conforme os estudos realizados, realmente as 50 vagas não suprirão toda a demanda. Contudo, destacou que esse foi o máximo que se conseguiu incorporar ao projeto, dadas as restrições de espaço e a dimensão das áreas públicas disponíveis na localidade.

Zeca reforçou que não há qualquer possibilidade de a comunidade aceitar a ligação de Caieiras à Praia Central por meio de uma passarela. Em seguida, chamou a atenção para outra preocupação: caso a restinga — vegetação nativa — seja recomposta, os pescadores poderiam ser sujeitos a autuações ambientais caso colocassem seus barcos sobre essa vegetação. Em razão disso, sugeriu a implementação de três rampas de acesso. Após ampla discussão, ficou acordada a necessidade de incorporar duas rampas no projeto.

Zeca também compartilhou sua experiência mergulhando na região onde ocorre o fenômeno conhecido como "rola praia".

Wanderson esclareceu que a recomposição da vegetação de restinga foi uma solicitação técnica, uma vez que ela contribui para aumentar a vida útil da praia, ajudando a reter a areia de forma natural. Destacou que seria inviável eliminar totalmente a restinga, mas que a localização das rampas poderia ser definida em conjunto com os pescadores, de modo a garantir tanto a preservação ambiental quanto a funcionalidade para as atividades tradicionais.

Durante a reunião, um dos participantes questionou se haveria intervenções no campo de futebol da comunidade. A equipe técnica respondeu que não, e que nenhuma obra seria realizada no campo. Os pescadores enfatizaram que o campo é a única área comunitária disponível em Caieiras, sendo essencial para a vida social da comunidade, e, portanto, não deve sofrer alterações.

Na sequência, Zeca apresentou um projeto elaborado pela APAC, contendo demandas e sugestões que, na visão dos pescadores, contemplariam todas as necessidades da comunidade. As propostas apresentadas podem ser visualizadas na imagem a seguir:

Figura 3: Proposta apresentada pela APAC



Fonte: APAC (2025)

Zeca iniciou sua apresentação reforçando a proposta das rampas de acesso para as embarcações, já discutida anteriormente. Em seguida, destacou a importância de que a praça prevista no projeto não seja excessivamente sofisticada. Segundo ele, a intenção é que a praça seja simples e acolhedora — "bonitinha, mas não chic demais" —, pois, conforme afirmou, "se for chic, o turista dá um pé na bunda do pescador e ele sai fora". Sugeriu, ainda, que a praça, atualmente conhecida informalmente como "Praça do Pau Mole", passe a se chamar "Recanto do Pescador", valorizando a identidade local.

Na sequência, Zeca apresentou duas sugestões de posicionamento para o espigão, baseadas no conhecimento empírico dos pescadores, adquirido por

meio de mergulhos, observações sobre o processo de erosão e o fenômeno localmente conhecido como “rola praia”.

Figura 4: Proposta apresentada pela APAC



Fonte: APAC (2025)

Zeca questionou a possibilidade de utilizar o espigão para o atracamento das embarcações dos pescadores e, possivelmente, também de turistas.

Philippe esclareceu que as sugestões apresentadas pelos pescadores quanto à posição dos espigões possuem algumas inviabilidades técnicas. Primeiramente, explicou que a profundidade dos locais indicados é significativamente maior do que na área prevista na proposta atual, o que tornaria a instalação do espigão muito mais difícil, comprometeria sua estabilidade e vida útil, além de aumentar substancialmente os custos da obra. Em segundo lugar, Philippe ressaltou que a função de um espigão é atuar como barreira para conter a força erosiva da maré na praia. Caso o espigão fosse posicionado conforme sugerido pelos pescadores, ele perderia essa função principal, tornando-se ineficaz para os objetivos do projeto de recuperação da orla.

Philippe também informou que poderá ser proposto um estudo posterior para viabilizar a instalação de um trapiche independente na elaboração do projeto executivo, no local de preferência dos pescadores. Em seguida, apresentou novamente as propostas para a posição do espigão, ressaltando que

a proposta original já havia sido deslocada para a direita, a fim de atender à demanda dos pescadores de preservar a prainha utilizada como portinho.

Zeca, então, sugeriu que fosse considerada a alternativa de não construir nenhum espigão na área. Em resposta, a equipe técnica esclareceu que, caso o espigão não fosse implantado, a obra perderia sua finalidade, pois a areia recém-depositada seria rapidamente levada pela ação das marés.

A palavra foi então passada a João Cassar, engenheiro responsável pelo dimensionamento das estruturas, que explicou novamente as funções do espigão: conter a erosão da praia, objetivo central do projeto. Diante da preocupação manifestada pelos pescadores sobre a possibilidade de o fenômeno do "rola praia" comprometer o espigão, Cassar esclareceu que a estrutura será dimensionada para resistir ao fenômeno, embora o "rola praia" provavelmente continue a ocorrer, porém com menor intensidade.

Reconhecida a inviabilidade técnica de se atender às sugestões iniciais da APAC para o posicionamento do espigão, os pescadores passaram a discutir as duas alternativas apresentadas pela equipe técnica. Durante o debate, Zeca demonstrou preocupação com a força da maré sobre o espigão e a possibilidade da formação de redemoinhos na área. Philipe esclareceu que a força da maré na região será reduzida, pois um dos papéis do espigão é justamente dissipar a energia das ondas.

Ao longo da discussão, os pescadores indicaram preferência pela alternativa anteriormente apresentada (marcada em vermelho), considerando que ela seria mais eficiente para amenizar os efeitos do "rola praia" sobre uma área maior. Foi novamente explicado que a nova alternativa (marcada em amarelo) havia sido proposta com o objetivo de atender à demanda manifestada na última reunião, relativa à preservação do portinho, além de considerar a inviabilidade de construir um espigão próximo à Pedra do Salgo. Ao final da reunião, pareceu haver um consenso entre os pescadores pela preferência pela proposta anterior para a posição do espigão.

Em relação às rampas de acesso apresentadas, Wanderson questionou as dimensões propostas e sugeriu a possibilidade de reduzir um pouco o tamanho das estruturas. Para a rampa localizada atrás do barracão da APAC, foi acordado um comprimento de 15 metros, em vez dos 20 metros inicialmente solicitados pelos pescadores.

Wanderson também explicou que a rampa intermediária, situada entre o barracão e a prainha, não seria necessária, considerando sua proximidade com a rampa que dá acesso direto ao galpão da APAC. No entanto, os pescadores afirmaram que havia, sim, necessidade dessa estrutura. Diante disso, Wanderson propôs o dimensionamento de uma rampa de menores dimensões, adequada para o acesso de veículos de apoio como bombeiros, quadriciclos e jet-skis.

Zeca reforçou a importância da aquisição de um carrinho para transporte das embarcações, salientando que, com o uso desse equipamento, seria possível reduzir ainda mais o tamanho necessário das rampas. A equipe técnica confirmou que essa necessidade será devidamente registrada no EIA/RIMA, destacando a demanda dos pescadores de Caieiras pela disponibilização de um carrinho.

Quanto à terceira rampa prevista inicialmente, ficou acertado que não haverá necessidade de sua execução.

Zeca também levantou a preocupação com o deslocamento da areia pela ação dos ventos. Gabriel ressaltou a importância da vegetação de restinga, cuja função principal é justamente a retenção da areia, contribuindo para a estabilidade da faixa de praia.

Por fim, Gabriel apresentou a proposta de construir uma rampa de ligação entre o espigão (alternativa em vermelho) e a prainha utilizada pelos pescadores, para facilitar o descarregamento do pescado. Além disso, informou que será registrado no projeto a necessidade de ser elaborado, em conjunto com o projeto executivo da obra, o projeto de construção de um trapiche na Pedra do Salgo, conforme o interesse manifestado pelos pescadores. Ressaltou, entretanto, que o projeto de engenharia desse trapiche não poderá ser desenvolvido no escopo atual, mas sua concepção será indicada para etapa futura.

Encerrando a reunião, confirmou-se a preferência dos pescadores presentes pela alternativa do espigão indicada em vermelho. Caetano, então, questionou sobre o processo decisório para a anuência da comunidade ao projeto. Zeca explicou que, na semana seguinte, seria realizada uma reunião interna entre os associados da APAC, ocasião em que o projeto seria discutido e colocado em votação para decisão formal sobre a anuência.

ANEXO X – LISTA DE PRESENÇA REUNIÃO DIA 16/04/2025 COM OS PESCADORES TRADICIONAIS DE CAIEIRAS



Reunião de Consulta Livre Prévia e Informada com a Comunidade Tradicional de Prainha/Porto de Passagem – EIA/RIMA:
Recomposição da Orla de Guaratuba

Data: 16/04/2025 Horário: 18:30 Local: Sede da APAC, Caieiras, Guaratuba, PR Duração:

Tema: Devolutiva com a comunidade de Caieiras

	Nome completo	Entidade/Associação	Assinatura
1.	Václamei Lagonho	APAC	
2.	Antônio Elias Duarte Filho	APAC	
3.	Petrônio de Oliveira	APAC	
4.	Cláudio dos Neves	APAC	
5.	João Aníbal Aguiar	AP	
6.	Darci Biondo		Darci Biondo
7.	CARLOS EDUARDO COLOMBO	APAC	
8.	Antônio dos Santos Moraes Nascimento	Voluntários	
9.	João D. Pereira		
10.	Marcelo William Fogaça	APAC	
11.	Antônio Carlos M. Nascimento		



12.	Gabriel Travençolo Patrício	UNILIVRE	
13.	Wanderley Schmidt	Unilivre	
14.	Philippe Ratten	UNILIVRE	
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			
26.			
27.			
28.			
29.			

ANEXO Y – LISTA DE PRESENÇA REUNIÃO EM CAIEIRAS 29/05/2025

RECUPERAÇÃO DA ORLA DE GUARATUBA

Data: 29/05/2025

Horário: 16h

Duração:

Tema: Recuperação Orla de Caienas - Esclarecimentos

	Nome completo	Instituição	Assinatura
1	Sandra M. Tano	unilivre	
2	CARLOS COLOMBO	APAC	
3	Atne Aparecida Summa dos Silva	Unilivre/ITTI	
4	RODO FERREIRA	IAT	
5	VERA SOLANGE CARREN	IAT	
6	JOSE LUIZ SCARCCARO	IAT	
7	Wanderson Schmitt	Unilivre	
8	DONIZETI A. GIUSTI	UNILIVRE	
9	Philippe Raton	UNILIVRE	
10	Galnail Trapani Rodrigues	UNILIVRE	
11	FABIANO CECILIO DA SILVA	AMAC	
12			
13			
14	Juliano Aparecido Rodrigues		
15	Luís Carlos Duarte de Mello	APAC	
16	Daniela Brandão		
17	Felipe Roberto Reis		
18	Maudine das Neves		
19	Galnail Trapani Rodrigues		
20	Burbi		
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			

ANEXO Z – DETALHAMENTO DAS SOLICITAÇÕES DA COMUNIDADE TRADICIONAL DE CAIEIRAS

Ao Sr. José Luiz Scroccaro, presidente do IAT

Ao Sr. Eduardo Ratton, coordenador geral do projeto de revitalização da orla de Guaratuba pela Unilivre

Detalhamento das Solicitações Apresentadas na Reunião de 26/05/2025.

Conforme combinado em nossa reunião na sede da APAC em 26/05/2025, apresentamos os orçamentos obtidos e modelos dos equipamentos necessários.

Na imagem 1 é apresentado o modelo de carrinho fabricado com madeira e aço.

Esse equipamento tem as finalidades de retirar as embarcações do mar e movimentá-las na areia.



Imagem 1 - Modelo de carrinho

A imagem 2 apresenta o orçamento para construção de dois carrinhos, por Moveis Ribeiro, conforme a necessidade da APAC.

Moveis Ribeiro
CNPJ: 40.875.360/0001-51 AV. CURTIBA, 813 – GUARATUBA PR WHATSAPP: (41) 998839118
Orçamento Carrinho de Encalhe
▪ 1 Carrinho 4m com rodas de caminhão, ferros galvanizados valor RS 28.000,00
▪ 1 Carrinho de Encalhe 6m com ferros galvanizados RS 37.000,00
TOTAL 65.000,00



Imagem 2 - Orçamento de Moveis Ribeiro

A imagem 3 apresenta o orçamento de dois carrinhos, feito por Vanderlei Marcos da Silva.

ORÇAMENTO PARA CARRETA DE ENCALHE PARA BARCO DE PESCA.

- Uma carreta de 4,5 metros de comprimento;
- Rodas de pneu com câmara;
- Eixos e rodas galvanizadas a fogo;
- Parafusos de inox;
- Madeira garapeira.

VALOR TOTAL PRONTA: R\$ 25.000,00

ORÇAMENTO PARA CARRETA DE ENCALHE PARA BARCO DE PESCA.

- Uma carreta de 8 metros de comprimento;
- 10 rodas de caminhão;
- Eixos e aros galvanizados a fogo;
- Parafusos de inox;
- Madeira garapeira.

VALOR TOTAL PRONTA: R\$ 35.000,00

VALOR TOTAL DAS 2 CARRETAS: R\$ 60.000,00

OBSERVAÇÃO: AMBAS CARRETAS COM CÂMBIO.

FORMA DE PAGAMENTO: R\$ 40.000,00 DE ENTRADA
RESTANTE NA ENTREGA DO SERVIÇO.

VANDERLEI MARCOS DA SILVA
CPF: 667.746.919-00

DADOS BANCÁRIOS:
BANCO: Itaú
AG: 3733
C/C: 13.573-9. **CHAVE PIX:** (41)99959-3068

Imagem 3 - Orçamento de Vanderlei Marcos da Silva

Nas imagens 4, 5 e 6 são apresentados o modelo de poita com sapata de concreto de 700kg para fixar na areia do leito da baía, mais uma bóia de arinque onde serão amarradas as embarcações. Para unir a sapata e a bóia é necessário um cabo

de 3 polegadas, ou 2 polegadas de poliéster, com mangueira de hidro de bombeiro para evitar corrosão em contato com o ferro no fundo do mar e três presilhas galvanizadas.

Dos 5 conjuntos necessários, dois precisam ter cabo de 18 metros e três com cabo de 25 metros de comprimento.

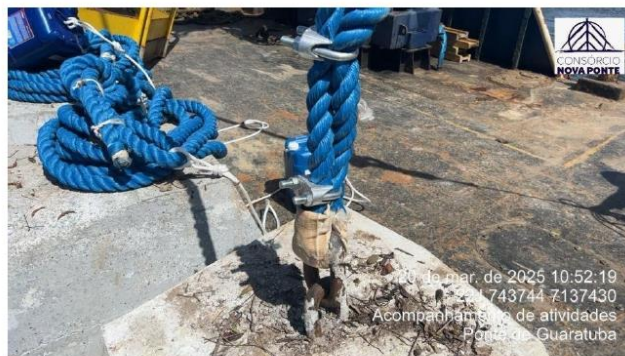


Imagem 4 - Detalhe da união entre cabo e sapata

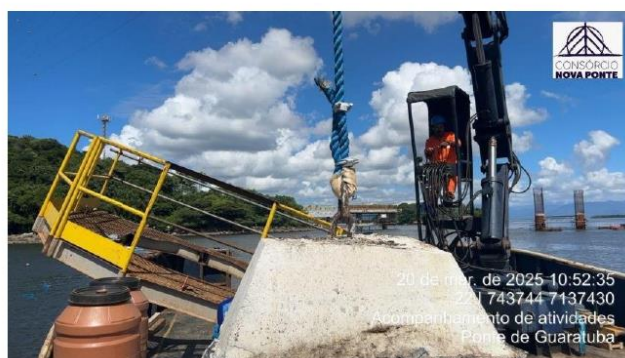


Imagem 5 - Detalhe da sapata de 700kg



Imagem 6 - Conjunto sapata e cabo

Também foi orçado o trator para a ser doado à APAC para uso exclusivo em trabalhos da associação e seus pescadores associados.

Na imagem 7 está o orçamento de Vamos Máquinas e Equipamentos Agrícolas com dois modelos de tratores que atendem as necessidades da APAC.

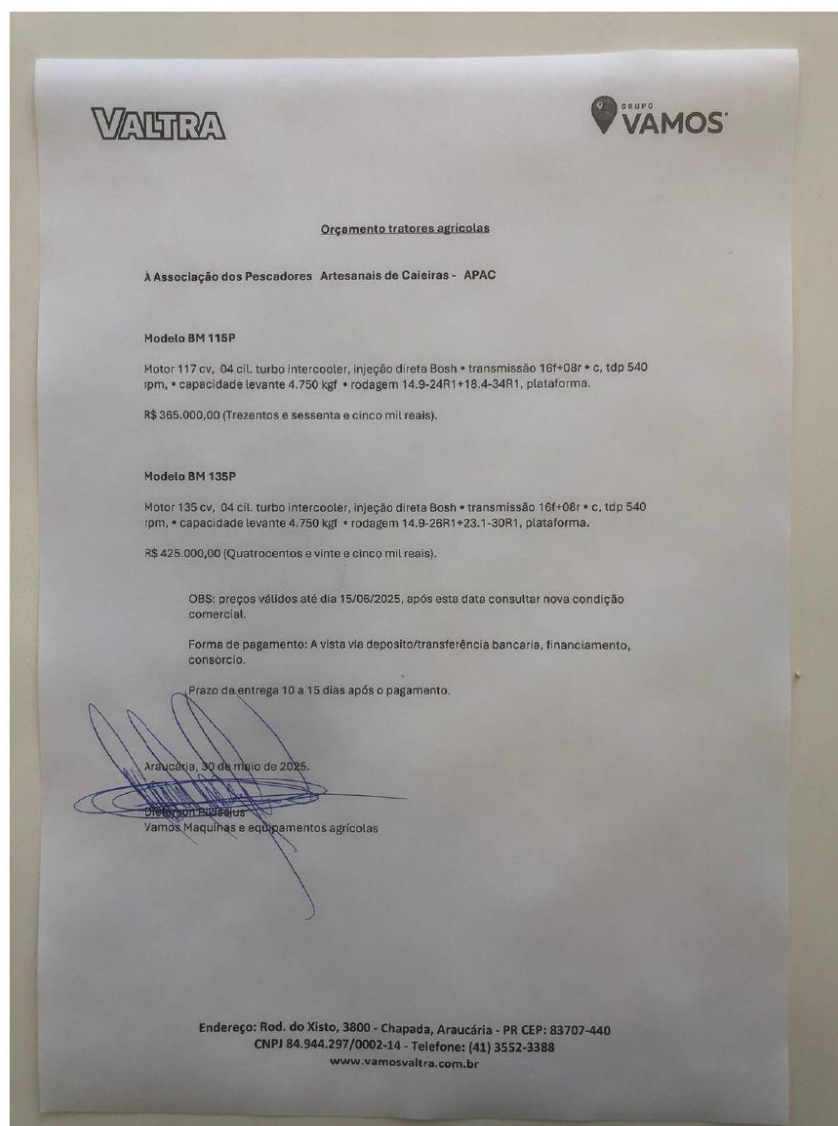


Imagem 7 - Orçamento de dois modelos de tratores

Atenciosamente,



ANTÔNIO CELSO DUARTE FILHO
Presidente da APAC

Guaratuba, 05 de junho de 2025.

ANEXO AA – ATA DA RENIÃO COM A ASSOCIAÇÃO DOS MORADORES DA PRAINHA

ATA DE REUNIÃO – Associação dos moradores da Prainha

20/08/2024 às 18h

Às 18 horas do dia 20 de agosto de 2024, terça-feira, reuniram-se na Escola Municipal Profª Iraci Miranda Kruger, em Guaratuba a equipe da Unilivre, composta por Caetano Pires, Marcos Aurélio, Gabriela Costanaro, Gabriel Troyan e Aline Firmino com os moradores da Comunidade da Prainha Diogo, Cristiano, Marilda e Lenir para apresentação do projeto de recuperação da orla de Guaratuba e consulta das demandas da comunidade do município. A reunião deu início com a fala do Caetano fazendo a apresentação da equipe técnica e uma introdução sobre o que será abordado durante a reunião, apresentando o processo de licenciamento ambiental e os dados preliminares. Também foi apresentado nesse momento a questão do diagnóstico socioeconômico abordando a faixa etária, número de domicílios e economia no município. Em seguida passa a fala para o professor Marcos Aurélio que fala sobre a questão do turismo e como há uma importância vital que afeta diretamente na economia em Guaratuba. É mencionado também sobre os tipos de turismo ocorrentes, como o turismo de sol e praia, turismo náutico, turismo de pesca esportiva e amadora e o ecoturismo, além de tempo de permanência e de onde vêm esses turistas.

Dando continuidade, Gabriel, engenheiro ambiental da equipe, dá início a apresentação referente a parte do Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA), que abrange três locais de estudo, sendo elas a Praia Central, Caieiras e Prainha, e abordando as obras de drenagem e as obras de recuperação urbanística e paisagista. São apresentados exemplos de obras de engorda usando a Praia dos ingleses em Florianópolis (SC) e a Praia de matinhos (PR), e indicando quais são os benefícios dessas obras. Também são apresentados exemplos de ressacas que ocorrem nos locais de estudos da obra e as análises das características locais, feitas através de batimetria, interpolação, gerando as curvas de nível da área de estudo. É apresentado a questão do dimensionamento das estruturas que serão usadas, como os guias de correntes em *headlands*, *geobags*, tetrápodes, verificação da movimentação

das correntes, e também dimensionar qual será o orçamento para a obra. Também é abordado a questão da drenagem dos rios/córregos que despraiam nos locais de estudo e quais são os cenários para cada uma das praias referente a canais de drenagem e também sobre quanto será o aumento da orla após o engordamento, onde na Praia Central é estimado cerca de 100 metros de engordamento, e em Caieiras e Prainha é estimado cerca de 80 metros.

Apresentando a parte do Anteprojeto de Engenharia para a recomposição da orla e também abordando as obras de recuperação urbanística e paisagista, a arquiteta Gabriela Costanaro mostra quais são as áreas de intervenção e quais serão as implantações. Na Prainha e em Caieiras seria implantado uma rua completa, para melhor pavimentação, com melhoria de calçada e ciclovias. E na Praia Central, são discutidas as propostas de implantações referentes a ampliação do calçadão, rampas com escadas, reforma dos quiosques já existentes, acesso e novo layout aos banheiros públicos dos próprios quiosques e a implantação de banheiros autolimpantes. Ao final da fala sobre o anteprojeto os presentes levantaram algumas questões tais como:

- O fechamento de rua de forma irregular que dificulta o acesso à praia, se com a obra de engorda poderia ter uma maneira de retirar esses locais que foram bloqueados. Foi mencionado também que essa discussão já havia sido levada a prefeitura, mas sem retorno para o problema.
- Se a obra irá trazer estruturas como mirantes para a vista da baía, e é indicado como os próprios *headlands* que são usados como guia de correntes também podem ser usados como mirantes.

Para finalizar é conduzida uma dinâmica com os mapas do local de estudo para que a comunidade possa tirar dúvidas e darem suas opiniões escrevendo e/ou desenhando nesses mapas.

ANEXO BB – LISTA DE PRESENÇA DA REUNIÃO COM A ASSOCIAÇÃO DOS MORADORES DA PRAINHA

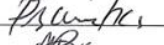
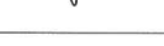


Reunião de Consulta – EIA/RIMA: Recomposição da Orla de Guaratuba

Data: 20/08/2024 Horário: 18:00 Local: Escola Municipal Iraci de Miranda

Kruger Guaratuba, PR Duração:

Tema: Reunião de apresentação de projeto e consulta à comunidade de Prainha e Porto de Passagem

	Nome completo	Entidade/Associação	Assinatura
1.	Castano Pires Toralino	Unilivre	
2.	Diego S. P. Nogueira	ASS: Prainha	
3.	Marilene Lima	ASS. MOR. PRAINHA	
4.	Idemir	ASS. MOR. PRAINHA	
5.	Paula Gomes da Silva	ASS. moradores Prainha	
6.	Alma Kismaric	ASS. moradores Prainha	
7.	Aline Aparecida Ferreira da Silva	Unilivre	
8.	Gabriela Costanzo	Unilivre	
9.	ROSECARLOS SIROENSKI	PONG	
10.	Rafael Costa Lima		
11.	Luiz Manoel da Silva	PRAINHA	
12.	MARCOS AURÉLIO T. SILVA	DET Unilivre	
13.	Gabriel Trompador Rodrigues	UNILIVRE	
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			

ANEXO CC – ATA DA REUNIÃO COM A COMUNIDADE TRADICIONAL DE PRAINHA

ATA DE REUNIÃO – 18/02/2025 às 19h

Associação dos Moradores de Prainha

Às 19 horas e 10 minutos do dia 18 de fevereiro de 2025, terça-feira, reuniram-se na Escola Municipal Profª Iraci Miranda Kruger, em Guaratuba, a equipe da Unilivre - composta por Caetano Pires, Marcos Aurélio, Wanderson Schmidt, Gabriel Troyan, Sandra Ramos, Juliet Pavarin e Donizeti Giusti - com os moradores da Comunidade de Prainha para apresentação do projeto de recuperação da orla de Guaratuba e consulta das demandas da comunidade do município. Vale salientar que, durante a reunião realizada no dia 11 de fevereiro de 2025, foi constatada baixa participação da comunidade e influência de agentes externos à mesma, o que comprometeu a representatividade necessária para o processo de Consulta Livre, Prévia e Informada, dificultando a ampla escuta da comunidade potencialmente impactada pelo empreendimento. Diante dessa situação, os representantes da comunidade presentes deliberaram pela realização de nova apresentação do empreendimento, ocorrendo na presente data, dia 18 de fevereiro de 2025.

A reunião deu início com uma fala do Cristiano, presidente da Associação de Moradores, na qual fala sobre a perspectiva do encontro, sendo o foco tirar dúvidas sobre o projeto. Após, Sandra realizou a apresentação da equipe técnica e solicitou aos participantes a autorização para gravar a reunião, sendo esta aceita. Com o início da gravação, foi lembrada a importância desse encontro para a escuta das comunidades tradicionais, sendo um momento específico para ouvi-los.

Posteriormente, Caetano lembrou os tópicos apresentados na reunião anterior, principalmente os dados referentes aos questionários aplicados e dinâmicas com mapas. A reunião anterior ocorreu no mesmo local no dia 20 de agosto de 2024. Com a finalização do tópico, novamente é frisado que a participação da comunidade é extremamente importante. Dando continuidade aos assuntos, tem-se a caracterização do empreendimento.

Primeiramente, as obras marítimas foram detalhadas pelo engenheiro Gabriel, deixando evidente qual o objetivo do engordamento da faixa de areia. Além disso, a caracterização do local foi aprofundada, com a apresentação dos

resultados dos estudos de topobatimetria, marés, ondas, correntes marítimas, nível de vazão e sedimentos.

Em seguida, foram apresentadas as obras de drenagem e estruturas costeiras propostas para cada praia: na Praia Central, um *headland* ao norte da orla e guia de correntes ao sul, com uma largura de 100 metros de engordamento; em Caieiras, um espigão curto ao norte, espigão mais longo no centro, proteção de geobag ao longo da orla e uma largura de engordamento que varia de 50 à 80 metros; já na Prainha, é previsto um *headland* a oeste, um guia de correntes no centro, espigão à leste e uma largura de engordamento que varia de 20 à 100 metros.

Posteriormente, foi adentrado ao tópico de recuperação urbanística e paisagística, com a fala do arquiteto Wanderson. Para cada praia, foram descritos os cenários atuais e as propostas de projetos de revitalização, evidenciando as áreas de intervenções. Neste momento, imagens 3D de cada proposta foram mostradas. Dentre as intervenções, temos: na Praia Central a ampliação da calçada, segregação da ciclovia, vaga para carga/descarga, revitalização de passarelas, recomposição de restinga; nova tipologia para banheiros e quiosques e cruzamentos elevados; em Prainha, calçada em paver, ciclofaixa bidirecional com possível conexão com a ponte de Guaratuba, passarela metálica, estrutura de visitação no *headland*, chuveiros, banheiros, passarela de acesso ao guia corrente (pedido específico da comunidade), mirante e via de acesso para moradores; já em Caieiras, o projeto conta com quadras de esporte, acessos estruturados, estacionamentos e estrutura de visitação no *headland*. Também foram expostos os mobiliários propostos.

Próximo ao final da apresentação, Sandra faz uma breve fala sobre a avaliação dos impactos ambientais, explicando como essa parte do estudo foi feita. Diante disso, algumas dúvidas e apontamentos foram feitos pela comunidade:

- Na região das estruturas marítimas, como ficará a situação dos pescadores do local? Está próximo das áreas que os barcos são guardados. Foi respondido que não haverá intervenção no local dos pescadores, as estruturas não irão afetar essa área;
- Haverá locais para ancorar os barcos? Seria uma boa sugestão incluir essa ideia no projeto;

- Uma rua principal foi fechada, interferindo no acesso a praia para alguns pescadores, dificultando a movimentação das embarcações. Como ficará essa situação? Foi respondido que no projeto da ponte de Guaratuba, estão propostos novos acessos para a praia, não sendo esse um escopo do projeto de recuperação. Contudo, pode-se verificar a possibilidade de rampa localizada no guia corrente ou um local para guardar os barcos, de preferência coberto;
- Importante que esse acesso pensado seja para os pescadores, sem a inclusão de barcos de veraneios;
- Em relação a parte comercial, terão quiosques em Prainha? Houve a resposta que a intervenção e o impacto ambiental seriam grandes demais, além de não haver sistema de esgotamento sanitário, o que inviabiliza essa inclusão no momento;
- Com a revitalização, haverá grande quantidade de turistas. Sem a infraestrutura, como ficará a situação? É importante que a comunidade tenha banheiros autolimpantes;
- É importante implantar um quiosque na orla, dando prioridade para os moradores da comunidade de Prainha;
- Em relação aos pescados, é possível propor um barracão para limpeza dos peixes? Foi respondido que, nesse caso, adentra na questão sanitária, sendo de responsabilidade da prefeitura a construção.
- Haverá compensação ambiental com o projeto, esse valor não pode ser utilizado para a construção de um local para limpeza dos peixes? Foi respondido que a compensação segue uma normativa legal, ficando a dever do órgão licenciador decidir como utilizar esse recurso. O projeto de revitalização não tem como interferir nesse processo;
- Para os clientes do pescado, como ficará o acesso das ruas para compra e venda dos produtos? Houve a resposta que isso está no escopo do projeto da ponte, mas de acordo com reuniões feitas, o acesso será regularizado;
- A sugestão de rampa de acesso será no rio? Foi respondido que sim
- Os pescadores da comunidade utilizam muito a beirada da praia para pescar, diferentemente de outras regiões;

- Uma grande preocupação é em relação ao desnível da areia, sendo muito importante não deixar buracos nesse processo de engorda, visando a segurança de todos, ainda mais das crianças que habitam a praia;
- O que aconteceria se não ocorresse a engorda próxima ao rio Prainha? Donizeti respondeu que, as rochas colocadas no local para evitar o avanço do mar se assentariam e a água do mar alcançaria as casas;

Com uma pausa das dúvidas, Donizeti faz uma fala sobre a diferença das dinâmicas entre praias, dando exemplos reais de Caiobá e Matinhos. Novamente, surgem novas perguntas e apontamentos:

- Quanto tempo de obra? Foi respondido que a partir do momento de início das obras, há a previsão de 18 meses. Entretanto, o processo burocrático antes do início é demorado, sem uma previsão exata para esse começo;
- Em pesquisas errôneas, foi dito que só existem somente 34 moradores tradicionais em Prainha. Vale ressaltar que essa informação não é verdadeira, a comunidade caiçara passa facilmente de 100 habitantes.

Finalizando a reunião, Caetano solicita uma data para marcar a devolutiva da reunião, ficando acordado que isso será decidido posteriormente entre a comunidade, mas a previsão é para que ocorra após o feriado de Carnaval.

ANEXO DD – LISTA DE PRESENÇA DA REUNIÃO COM A COMUNIDADE TRADICIONAL DE PRAINHA



Reunião de Consulta Livre Prévia e Informada com a Comunidade Tradicional de Prainha/Porto de Passagem – EIA/RIMA:
Recomposição da Orla de Guaratuba

Data: 18/02/2025 Horário: 19:00 Local: Escola Municipal Iraci de Miranda Kruger – Prainha, Guaratuba, PR Duração:

Tema: Reunião de apresentação de projeto e escuta de demandas da comunidade

	Nome completo	Entidade/Associação	Assinatura
1.	Elis Maria dos Reis	Morador Tradicional	Elis
2.	Guilherme do Amaral	Morador Tradicional	Guilherme
3.	Amorim E. J. Fúfiki	Morador Tradicional	Amorim E.J.F.
4.	Marilda Gonçalves da Silva	Morador Tradicional	Marilda
5.	Roberto da Silva	Morador Tradicional	Roberto
6.	Roberto da Silva	Morador Tradicional	Roberto
7.	Christiana Lima (com. Trad. Prainha)	ASS. MOR. de Prainha	Christiana
8.	Wallace Aguiar	APAgre	Wallace
9.	Elaine Joly	Associação dos Amigos Prainha	Elaine Joly
10.	Somaria Sarcionnik Schumacher	" " "	Somaria
11.	Elizabeth Maia	" " "	Elizabeth

12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			
26.			
27.			
28.			
29.			

30.	Lucia m. V. Ferreira da Costa	Assoc. dos Amigos da Praia	Assoc.
31.	Rosicleir Menezes Pires	" " " "	RMP
32.	Marcia da Silva Fink	" " " "	
33.	Wania Montebani Guller	Assoc. Amigos Praia	Unilivre
34.	Dorival J. Daz	Marador (P.A. de o. sul - Dorival J. Daz)	
35.	Edson L. A. Faria	Marador (M. de o. sul - Edson L. A. Faria)	
36.	Cláudio J. Daz	Marador	
37.	Carolina Daz	AAP	
38.	LIDIANE D. ROEHRIG	AAP	
39.	Alvaro L. L. Lins	Marador Tradicional	Alvaro L. L. Lins
40.	Mauro de Lins	Marador Tradicional	Mauro de Lins
41.	Luiani Regina Fink	Marador Tradicional	Luiani R. Fink
42.	Paulo Roberto Costa Fink	Marador Tradicional	Fink
43.	Carlos R. Tassano	Unilivre	
44.	Diego Silva Fink	Com. Tradicional/Praia	
45.			
46.			
47.			

ANEXO EE – ATA DE REUNIÃO – PRAINHA – 18 DE MARÇO DE 2025

ATA DE REUNIÃO – 18/03/2025 às 19h

Associação dos Moradores de Prainha

Às 19 horas do dia 18 de março de 2025, terça-feira, reuniram-se na Escola Municipal Profª Iraci Miranda Kruger, em Guaratuba, a equipe da Unilivre - composta por Caetano Pires, Wanderson Schmidt, Gabriel Troyan, Sandra Ramos - com os moradores da Comunidade de Prainha e membros do Conselho de Povos e Comunidades Tradicionais do Paranão para apresentação do projeto de recuperação da orla de Guaratuba e consulta das demandas da comunidade do município.

A reunião deu início com uma fala da Sandra, solicitando aos participantes a autorização para gravar a reunião, sendo esta aceita. Após, Felipe Kamaroski, do Conselho de Povos e Comunidades Tradicionais, apresentou-se e os demais membros do Conselho que estavam presentes, e explicou que estavam ali para acompanhar e garantir o processo de Consulta Livre, Prévia e Informada.

Logo após Sandra retomou a fala informando a importância da participação do Conselho na reunião e explicou que o projeto já havia sido apresentado como um todo nas outras reuniões e passou a palavra para Caetano, o qual ressaltou a importância da participação da comunidade tradicional, informando que este é o momento deles, para que eles possam explicitar dúvidas e questões acerca do empreendimento.

Em seguida Gabriel passou a contextualizar brevemente o projeto, e falou sobre as demandas e contribuições recebidas da última reunião, sendo que foi avaliado a viabilidade técnica de tais. Apresentou rapidamente as estruturas marítimas a serem implementadas na Prainha, pensadas para o controle da erosão e na micro e macrodrenagem. A primeira dúvida respondida por Gabriel foi em relação as estruturas marítimas, como ficaria a situação dos pescadores locais? Gabriel trouxe então imagens do projeto para detalhar melhor a proposta, e explica a necessidade de cada estrutura, detalhou também os ranchos de pescas, sendo que um deles será afetados por uma estrutura. Afirmou então que será pensado uma estrutura para dar suporte e apoio aos pescadores no local, com capacidade para 6 embarcações próximo ao guia corrente, sendo essa uma

sugestão dos próprios pescadores na última reunião. Também foi levantado a questão de porque não colocar um trapiche no guia-corrente? Gabriel explicou então que a região ali não tem profundidade suficiente para implantação de um trapiche.

Então Wanderson começou a explicar a estrutura que será implementada, que tenha uma cobertura para guardar as 6 embarcações, como uma espécie de rancho coletivo. Outra dúvida que havia sido pontuada era a questão das ruas principais terem sido fechadas, dificultando o acesso a praia por parte dos moradores tradicionais e pescadores. Em relação a isso foi agendada uma reunião com o DER (responsável), entretanto a questão dos acessos da rua principal acaba saindo do escopo do projeto, entretanto por meio do EIA/RIMA esse problema está sendo levado ao conhecimento da prefeitura.

Outro ponto levantado na última questão foi em relação a possibilidade de instalar quiosques na Prainha, Wanderson explicou que foram previstos futuros quiosques para a Prainha, a serem implementados a interesse da prefeitura no futuro, devido principalmente à necessidade de fim do prazo das atuais concessões. Mas os projetos de quiosques para Prainha ficam como sugestão à prefeitura, para uma futura implantação. Ressaltou que a instalação destes quiosques necessitaria de mais estudos, de viabilidade econômica, e outras espécies de licenças junto à SPU. Sandra complementou as informações, explicando o processo de análise do SPU.

Neste momento a secretaria do meio ambiente do município de Guaratuba chegou na reunião.

Wander explicou também, ainda sobre a questão dos quiosques, que uma alternativa viável e mais ágil no momento seria o credenciamento de ambulantes. Falou também sobre a necessidade de banheiros na Prainha, sendo que foi esclarecido que o estudo sugere a implantação de banheiros auto-limpantes, mas que os mesmos dependem de licitação por parte da prefeitura, sendo também a instalação de banheiros químicos uma das alternativas viáveis.

Outro ponto apontado na reunião passada seria a possibilidade de se instalar na Prainha um barracão destinado à limpeza do pescado, entretanto, Wanderson explica que devido às questões sanitárias tal sugestão não poderá ser integrada ao projeto neste momento.

Outro ponto levantado pelos pescadores na última reunião foi em relação ao acesso de clientes do pescado à praia, para compra e venda dos produtos. Wanderson explicou que com a implantação da ponte será feito dois acessos à praia, mas tais estão fora do escopo do projeto, não sendo possível interferir nisso, entretanto o EIA/RIMA irá ressaltar esta dificuldade local e a busca por soluções. Houve também sugestões de rampa de acesso na última reunião, mas assim como o trapiche não seria possível executar devido a falta de profundidade do canal. Entretanto para facilitar a locomoção das embarcações as trilhas já existente serão devidamente sinalizadas. Wander encerra sua fala ressaltando a necessidade do projeto, para além de questões turísticas e comerciais, mas principalmente para contenção do processo erosivo, sendo que as questões urbanísticas é uma forma de melhorar o projeto.

Posteriormente a palavra retoma a Gabriel para explicar sobre a preocupação da comunidade em relação ao nível da areia após o engordamento, e a possibilidade de criação de buracos que pudessem ser perigosos para banhistas, principalmente crianças. Gabriel mostra imagens de algumas seções de corte do projeto, explicando as faixas de areia variável que serão engordadas, sendo que em algumas regiões a engorda será feita apenas para amenizar o desnível existente, e outras chega-se a 100 metros. Após Gabriel explica a formação dos degraus após processos de engorda como esse, explicando que tais degraus e buracos não ficam dentro do mar, mas na região da praia. Explica também que este processo pode ser resolvido tanto naturalmente, quando a dinâmica das ondas, ou também através do programa de monitoramento que esta sendo proposto no qual se monitora a praia e se utiliza retroescavadeiras para resolver esse problema. Wanderson ressalta que a formação dos degraus não é nenhum problema de execução do projeto, mas um fenômeno que ocorre naturalmente, cuja tendência é ser amenizado ao longo do tempo.

Sandra lembra que hoje o processo erosivo ocorre por que áreas de restinga, próxima a praia, foram historicamente ocupadas por casas de veranistas.

Gabriel responde então ao questionamento da reunião anterior sobre a necessidade de se engordar 100 metros, mostrando novamente as sessões, e imagens de ressacas comuns na região no qual praticamente inexistente faixa de areia. Por último Gabriel responde quais seriam as consequências de não se

fazer a engorda, que seria o mar avançando sobre os enrocamentos, chegando nas casas, a continuação do processo erosivo e a diminuição da faixa de areia.

Gabriel também respondeu a uma questão levantada pela comunidade, sobre a necessidade de ter o guia corrente no rio do meio, se não seria possível deslocar a drenagem dele para o rio Prainha. Gabriel mostrou os pontos de contribuição da bacia hidrográfica, mostrando que teria uma grande elevação para transportar a água do rio do meio para o rio Prainha, sendo ainda que a estrutura no rio do meio é fundamental para manter a areia da praia no local.

Após a apresentação da equipe Cristiano questiona acerca de dos 100 metros na praia. Gabriel mostra novamente que os 100 metros não serão na praia toda, mas aonde há a necessidade, sendo que em alguns locais a praia já tem 100 metros, ou mais, e nesses pontos haverá apenas o ajuste de nível, o projeto pretende recuperar apenas o que já existiu em anos posteriores na Prainha, antes da erosão.

Foi questionado, por um veranista, de onde viria a areia a ser utilizada no projeto, o mesmo diz que a prainha está assoreada.

Marilda, da comunidade de Prainha, pergunta sobre o banco de areia e a entrada do canal, se o projeto vai atingir esses pontos. Gabriel explica que para se estudar a posição das estruturas foi utilizado a localização do banco de areia e do canal, mostrando que a estrutura vai ficar 120 metro distante do banco de areia. Explica também que as estruturas que estão previstas serão as menores possíveis, para manter o padrão da Prainha, diferente por exemplo das utilizadas em Matinhos.

Foi questionado também sobre o porque da utilização de rochas nas estruturas, em vez dos tetrápodes como em Matinhos, e Sandra explicou que devido as características da Prainha, para ter o menor impacto.

Após esta explicação começou muito forte, e a reunião precisou ser reorganizada, buscando-se, inclusive, um microfone para que todos pudessem ser ouvidos devidamente, enquanto se preparava a estrutura para o bom funcionamento da reunião Gabriel e Wanderson foram esclarecendo pessoalmente algumas dúvidas dos pescadores presentes, relativas aos acessos das embarcações à praia.

Após cerca de 20 minutos, com o auxílio de microfone a reunião foi retomada. Marilda ressalta sua preocupação sobre o banco de areia e o canal e

Gabriel, utilizando as imagens esclarece mais uma vez a posição e necessidade do guia corrente. Marilda também questiona sobre saneamento básico e esgoto, ao que Sandra responde que tais questões não são contempladas pelo escopo do projeto, afirmando que tais questões são abordadas pela SANEPAR.

Cristiano questiona sobre a possibilidade de uma ressaca ou forte chuva estragar a estrutura, Gabriel esclarece então que é feito todo um estudo para dar embasamento ao tamanho necessário das estruturas de micro e macro drenagem.

Por último Sandra faz esclarecimentos sobre o cronograma da obra.

Para encerrar a reunião Caetano questiona aos membros da comunidade tradicional se a mesma já se considera apta a dar anuência ou não ao projeto, e lhe respondem que necessitam de mais um tempo de discussão e deliberação interna, mas que terão certas ressalvas em relação ao projeto.

ANEXO FF – LISTA DE PRESENÇA – PRAINHA – 18 DE MARÇO DE 2025



Reunião de Consulta Livre Prévia e Informada com a Comunidade Tradicional de Prainha/Porto de Passagem – EIA/RIMA:
Recomposição da Orla de Guaratuba

Data: 18/03/2025 Horário: 19:00 Local: Escola Municipal Iraci de Miranda Kruger – Prainha, Guaratuba, PR Duração:

Tema: Reunião de apresentação de projeto e escuta de demandas da comunidade

	Nome completo	Entidade/Associação	Assinatura
1.	Antonio J. Lima	ASS. Moradores de Prainha	Antonio
2.	Claudio de A. Correa	PESCADOR CONSELHEIRO DEBETAR	Claudio de A. C.
3.	X. Lamm		
4.	Adriano		
5.	de		
6.	Cláudio S. Leite	filho de pescador	de
7.	Luiz moncel do silva	MORADOR	Luiz
8.	Ronaldo Furke	MORADOR	Ronaldo
9.	Emílio H. Bich.		Emílio
10.	Luiz Antonio Mono	MORADOR	Luiz
11.	Sandra Maria Fecchia Moro	MORADOR	Sandra



12.	Elene do Nascimento Dalitz	Associação dos Amigos de Prainha	Elene
13.	Sergio Dalitz	"	Sergio
14.	Resicleir Meneghini Pires	Associação dos Amigos	Resicleir
15.	Alcio M. V. F. da Costa	Ass. dos Amigos de P.	Alcio
16.	Marilda Gonçalves da Silva	Moradora	Marilda
17.	Adail. G. Bot	Moradora	Adail
18.	Cláudio Nete Lami	Moradora	Cláudio
19.	CLAUDIO G. AMARAL	BOV. FARRA	Cláudio
20.	Maurício J. Furke	Moradora	Maurício
21.	Douglas de Sá	Morador	Douglas
22.	M. B. B. B.	Morador	M. B. B. B.
23.	DEBORA C. GROSCH	Associação de Pesca	Deborah
24.	Gracia Silva Aguiar	SMMA	Gracia
25.	Wania Gukeres	Moradora	Wania
26.	Eliseu Karaman	FEPA AAD	Eliseu
27.	Emerson R. de Oliveira	GOVERNO PR	Emerson
28.	Paulo Roberto Costa Furke	MORADOR	Paulo
29.	Luiz Alípio do Sampaio	Morador	Luiz
	Sérgio Salvador	Conselheira	Sérgio
		Unice	

V. GLOSSÁRIO

SIGLAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas
ADA - Área Diretamente Afetada
AID - Área de Influência Direta
AII - Área de Influência Indireta
ANM - Agência Nacional de Mineração
APP - Áreas de Preservação Permanente
ART - Anotação de Responsabilidade Técnica
CAP - Comprometimento de Área Prioritária
CEPHA - Conselho Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico do Paraná
CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente
DILIO - Diretoria de Licenciamento e Outorga
DLF - Departamento de Licenciamento de Fauna
EIA - Estudo de Impacto Ambiental
FUNAI - Fundação Nacional do Índio
GEE - Gases do Efeito Estufa
GI - Grau de Impacto nos ecossistemas
GI-GERCO - Guia de Diretrizes de Prevenção e Proteção à Erosão Costeira, elaborado pelo Grupo de Integração do Gerenciamento Costeiro
IAT - Instituto Água e Terra
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
ICMS - Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
In loco - expressão em latim, que significa "no lugar" ou "no próprio local"
INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
ISB - Impacto sobre Biodiversidade
ITCG - ao Instituto de Terras, Cartografia e Geologia do Paraná
IUC - Influência em Unidade de Conservação
LI - Licença de Instalação
LP - Licença Prévia

ONGs - das Organizações Não Governamentais
OSCIPs - Organizações da Sociedade Civil e de Interesse Público
PAC - Plano Ambiental de Construção/Execução
PAS - Programa de Assistência Social
PBA - Programa Básico Ambiental
PCP - Programa de Capacitação Profissional
PCS - Programa de Comunicação Social
PEA - População Economicamente Ativa
PEA - Programa de Educação Ambiental
PGDF - Programa de Gestão das Dunas Frontais;
PGE - Programa de Gerenciamento de Efluentes
PGRAC - Programa de Gerenciamento de Riscos e Acidentes na Construção
PGRCC - Gerenciamento Resíduos Construção Civil
PHPOI - Programa Habitacional e de Prevenção de Ocupações Irregulares
PIB - Produto Interno Bruto
PMFA - Programa de Monitoramento dos Impactos da Dragagem na Ictiofauna, Plâncton e Bentos
PMP - Programa de Monitoramento da Turbidez da Pluma de Sedimentos da Dragagem
PMP - Programa de Monitoramento dos Impactos da Engorda na Fauna de Praias
PMVP - Programa de Monitoramento do Volume Praia
PQTD - Programa de Qualificação Turística e Desenvolvimento de Guaratuba
PRAD - Plano de Recuperação de Área Degradada
PRPA - Programa de Reposição das Perdas de Areia
RIMA - Relatório de Impacto Ambiental
RMA - Relatórios Mensais de Andamento
SEMA - Secretaria de Estado de Meio Ambiente
SINAFLOR - Sistema Nacional de Controle da Origem de Produtos Florestais
TR - Termo de Referência
UC - Unidade de Conservação
UNILIVRE - Universidade Livre do Meio Ambiente

TERMOS TÉCNICOS

Área de arrebentação: área do litoral afetada pelo movimento de avanço e recuo das águas gerado por conta das ondas do mar.

Canais de macrodrenagem: cursos d'água que conduzem a água à superfície livre, assim evitando a erosão progressiva do fluxo d'água.

Cavidades Naturais: “[...]todo e qualquer espaço subterrâneo acessível pelo ser humano, com ou sem abertura identificada, popularmente conhecido como caverna, gruta, lapa, toca, abismo, furna ou buraco [...]”.

Dinâmica Sociocultural: variedade de culturas, traços, língua/linguagem, músicas, danças, crenças, lazer, gastronomia e outras manifestações como a cosmologia e a organização social.

Engorda Praia: alargamento da faixa de areia com obras de aterramento e colocação de areia dragada de outro local.

Erosão Marinha/Erosão Costeira: processo de desgaste, transporte e sedimentação de rochas e solos litorâneos por conta da ação água do mar.

Fauna Cavernícola: formada por populações pequenas que são encontradas no meio hipógeo, como o ambiente externo de cavernas.

Galerias de águas pluviais: tubulações que irão captar, transportar e drenar a água da chuva concentrada nas áreas urbanas até cursos d'água próximos a região.

Levantamento Fitossociológico: tem por objetivo a quantificação da composição florística, estrutura, funcionamento, dinâmica e distribuição de uma determinada vegetação.

Levantamento Florístico: estudo que busca identificar espécies existentes de flora na área de estudo, além de verificar o estado de conservação das plantas que existem no ambiente.

Levantamentos Faunísticos: estudo que busca identificar espécies existentes de fauna na área de estudo, além de verificar o estado de conservação das espécies de animais que existem no ambiente.

Medidas Mitigadoras: medidas destinadas a corrigir os impactos negativos ou reduzir sua magnitude.

Medidas Potencializadoras: medidas que buscam maximizar o efeito de um impacto positivo.

Memoriais de cálculos: documento que irá fornecer, de forma detalhada, todos os cálculos que foram feitos no decorrer da obra, fornecendo também informações como especificações, quantidades e dimensionamentos.

Memorial Descritivo: documento público registrado em cartório, que irá detalhar todas as etapas da obra.

Relatórios técnico: documento que possui informações coletadas de visitas técnicas.

Sazonalidade Climática: variação média de temperaturas mínimas e máximas de cada mês, ao longo de um ano.

Sítios de Nidificação: local específico em que animais, principalmente as aves, escolhem para a construção do ninho.