

Realização:



Supervisão:



Execução:



PIIP 03



Contrato: 02/2024

Contratante: Consórcio Intermunicipal Lagos São João – CILSJ

Contratada: Aplicar Engenharia Ltda.

Objeto: Execução do Programa de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) e Boas Práticas na Região Hidrográfica VIII.

05	15/04/2025	022024-P5.03-R05-250415	Aplicar Engenharia Ltda.	TC	AR
Revisão	Data	Codificação	Autor	Supervisor	Aprovador
Execução do Programa de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) e Boas Práticas na Região Hidrográfica VIII.					
PRODUTO 5 - ELABORAÇÃO DO PLANO INDIVIDUAL DO IMÓVEL PROVEDOR (PIIP) - PROPRIEDADE 3					
Elaborado por: Equipe Técnica APLICAR			Supervisionado e aprovado por: Tayná Tamisa Achilles Medeiros Lima de Carvalho Conde		
Aprovado por: Allyne Passos Ribeiro			Revisão	Finalidade	Data
			05	3	15/04/2025
Legenda Finalidade: [1] Para Informação [2] Para Comentário [3] Para Aprovação					
		APLICAR ENGENHARIA Rua Dona Luci, n.º 158/401, Parque São José Belo Horizonte–MG, CEP: 30.575-380 (31) 3517-8306			

DADOS GERAIS DA CONTRATAÇÃO

Contratante: Consórcio Intermunicipal Lagos São João.

Contrato:02/2024.

Assinatura do Contrato: 14 de junho de 2024.

Assinatura da Ordem de Serviço: 19 de julho de 2024.

Escopo: Execução do Programa de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) e Boas Práticas na Região Hidrográfica VIII do Estado do Rio de Janeiro.

Prazo de vigência: 30 (trinta) meses, a partir da emissão da Ordem de Serviço.

Valor global do contrato: R\$ 898.385,02 (oitocentos e noventa e oito mil trezentos e oitenta e cinco reais e dois centavos).

Documentos referenciais:

- Coleta de preço nº 03/2024;
- Termo de referência e escopo do projeto, Anexo da Coleta de Preço 03/2024;
- Manuais elaborados pela empresa Água e Solo, no contrato nº13/2022;

EQUIPE TÉCNICA ENVOLVIDA

DIRETORIA COLEGIADA – CBH MACAÉ OSTRAS	
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense - Campus Macaé	Maria Inês Paes Ferreira Diretor Presidente
EMATER-RIO Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Rio de Janeiro	Affonso Henrique de Albuquerque Junior Diretor Vice-presidente
Associação de Promotores e Criadores de Práticas e Saberes Sustentáveis – Casa dos Saberes	Virgínia Villas Boas Sá Rego Diretora Secretária
Águas de Nova Friburgo S.A.	Bernard Enne de Paula Vecci
Prefeitura Municipal de Rio das Ostras (PMRO)	Johnny Rodrigues Abrahão
IPAR Participações LTDA.	Benjamin Benzaquen Sicsú

GRUPO DE TRABALHO – GT PSA – CBH MACAÉ OSTRAS	
PODER PÚBLICO	
Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Rio de Janeiro	Affonso Henrique de Albuquerque Junior
Prefeitura Municipal de Nova Friburgo	Fernando do Nascimento Dias
Prefeitura Municipal de Macaé	Livia Xavier
Prefeitura Municipal de Carapebus	Paulo Jacy
SOCIEDADE CIVIL	
Associação de Moradores e Produtores Rurais da Gleba Maria Amália	Marilúcia Soares
BIOACQUA - Instituto Bioacqua de Promoção de Desenvolvimento Sustentável e Defesa do Meio Ambiente	Katia Albuquerque
Associação de Promotores e Criadores de Práticas e Saberes Sustentáveis – Casa dos Saberes	Virgínia Villas Boas Sá Rego
IFF - Macaé Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense - Campus Macaé	Maria Inês Paes Ferreira
AGEANF - Associação dos Gestores Ambientais de Nova Friburgo	Marcelo Acha
CECNA - Centro de Estudos e Conservação da Natureza	Eduardo Bini da Silva
Instituto Visão Social	Thiers Porfirio
Movimento S.O.S. Praia do Pecado	Thayná Fernandes
APN –RJ Associação do Patrimônio Natural do Rio de Janeiro-RJ	Bernardo Furrer

USUÁRIO	
Águas de Nova Friburgo S.A.	Bernard Vecci
Associação Brasileira de Geração de Energia Limpa	Benjamin Sicsu

EQUIPE CILSJ	
Secretária Executiva	Adriana Saad
Coordenadora Técnico – Administrativo	Cláudia Magalhães
Assistente Administrativo	Robson Souza
EQUIPE TÉCNICA CBH MACAÉ OSTRAS	
Fiscal do Contrato – Analista Técnica	Alice Azevedo
Fiscal do Contrato – Analista Técnico	Ednilson Gomes
Analista Técnica	Daniele Carvalho Pereira
Analista Técnica	Fernanda Hissa
Assistente Administrativo	Thiago Cardoso
Assistente Administrativo	Juliana Luz
Estagiária Técnica	Karoliny de Matos

EQUIPE TÉCNICA EXECUTORA		
Coordenação Geral Responsável Técnica	Allyne Passos Garcia Marques Ribeiro	Engenheira Civil
Gerente	Tisade Xavier Marques	Engenheira Civil
Supervisora Técnica	Tayná Tamisa Achilles Medeiros Lima de Carvalho Conde	Gestora ambiental, Especialista em Gestão de contratos
Analista Técnico	Monik Monteiro	Engenheira Agrônoma
Analista Administrativo	Vitor Gadelha	Administrador
Analista Geoprocessamento	Iago Veras Carvalho	Engenheiro Civil
Especialista em Botânica	Fernando Alan	Engenheiro Agrônomo
Analista Técnica	Nayara Crisley de Melo Coelho	Engenheira Civil
Analista Administrativo	Adriana Soriano	Administrativo
Analista Ambiental	Gabriela Oliveira Ferreira	Engenheira Ambiental e Sanitária

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	93.
2. OBJETIVOS DO PIIP	9
3. REGULARIZAÇÃO DO USO DA ÁGUA.....	10
3. PLANO INDIVIDUAL DO IMÓVEL PROVEDOR (PIIP)	11
4. CÁLCULO DE PAGAMENTOS POR SERVIÇOS AMBIENTAIS (PSA)	16
5.1 Conservação Florestal	18
i. Monitoramento da Área	20
ii. Aplicação da Fórmula do PSA por Modalidade	27
6. PLANO DE AÇÃO: BOAS PRÁTICAS	29
6.1 Enriquecimento da APP.....	29
6.2 Reestruturação do sistema de manilhamento	32
6.3 Indicações Legais	33
6.4 Contrapartidas	33
7. DAS OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS	34
8. PLANO ORÇAMENTÁRIO	35
9. MONITORAMENTOS E AVALIAÇÕES TÉCNICAS	39
10. CRONOGRAMA DE AÇÕES.....	40
11. CONSIDERAÇÕES FINAIS	41
12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42
13. ANEXOS	43
13.1 ANEXO I - Formulário de prestação de contas	43
13.2 ANEXO II - Ficha Orientativa: Emissão de RPA e Notas Fiscais	45
13.3 ANEXO III - Relatório Anual do Provedor	46

LISTA FIGURAS

Figura 1 – Visita de reconhecimento na propriedade	12
Figura 2 - Mapa da propriedade 03: [REDACTED]	13
Figura 3 – Corpo d’água que passa na propriedade.	14
Figura 4 - Área anteriormente usada para roçado, agora em pousio.	15
Figura 5 – Residência principal da propriedade, atualmente alugada	16
Figura 6 - Mapa da propriedade com as áreas que sofrerão intervenções.....	19
Figura 7 - Localização do ponto centroide da parcela de monitoramento.....	21
Figura 8 - Marcas de felinos nativos no tronco da árvore.....	22
Figura 9 - Registro da dança dos tangarás (<i>Chiroxiphia caudata</i>).....	22
Figura 10 - Palmeira-Jussara (<i>Euterpe edulis</i>) presente em grande quantidade.	23
Figura 11 – Cipó lenhoso presente na área de monitoramento.....	23

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Identificação da propriedade.....	11
Tabela 2 – Dados coletados na parcela de monitoramento na remanescente florestal	24
Tabela 3 - Descrição dos indicadores e pesos utilizados na modalidade de Conservação de remanescente de vegetação nativa.....	28
Tabela 4 - Relação de espécies para enriquecimento da app.....	30
Tabela 5 - Tabela orçamentária para Boas Práticas com repasse direto ao proprietário.	38
Tabela 6 - Cronograma de ações do Programa de Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA) e Boas Práticas do [REDACTED].....	40

LISTAS DE SIGLAS

APA MACAÉ DE CIMA: ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DE MACAÉ DE CIMA

CAP: CIRCUNFERÊNCIA NA ALTURA DO PEITO

CAR: CADASTRO AMBIENTAL RURAL

CBH MACAÉ OSTRAS: COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DOS RIOS MACAÉ E DAS OSTRAS

CEP: CÓDIGO DE ENDEREÇAMENTO POSTAL

CILSJ: CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL LAGOS SÃO JOÃO

CONAMA: CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE

CPF: CADASTRO DE PESSOA FÍSICA

DAP: DIÂMETRO NA ALTURA DO PEITO

EPI: EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

INEA: INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE

IPARF: ÍNDICE DE POTENCIALIDADE AMBIENTAL PARA RESTAURAÇÃO FLORESTAL

MEI: MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL

PIIP: PLANO INDIVIDUAL DO IMÓVEL PROVIDOR

PRNT: PODER RELATIVO DE NEUTRALIZAÇÃO TOTAL

PSA: PAGAMENTOS POR SERVIÇOS AMBIENTAIS

RL: RESERVA LEGAL

RUA: PROGRAMA DE REGULARIZAÇÃO DO USO DA ÁGUA

SE: SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS

UC: UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

1. APRESENTAÇÃO

A propriedade [REDACTED] faz parte do Programa de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), uma iniciativa inovadora que visa à conservação ambiental e à valorização dos recursos naturais na Região Hidrográfica VIII do Estado do Rio de Janeiro. Este programa é promovido pelo Comitê de Bacia Hidrográfica dos Rios Macaé e das Ostras (CBH Macaé Ostras) e tem como objetivo principal a melhoria da qualidade e da quantidade de água nas bacias hidrográficas, por meio da adoção de projetos e práticas voltadas à conservação do solo e à gestão sustentável dos recursos hídricos.

A supervisão técnica do programa é realizada pelo Consórcio Intermunicipal Lagos São João (CILSJ), responsável pela coordenação das ações previstas, garantindo a efetividade das intervenções e o cumprimento das metas estabelecidas. A execução das atividades em campo, como diagnósticos, elaboração de planos de ação e planejamento das premiações relacionadas ao PSA e às Boas Práticas nas propriedades participantes, é conduzida pela Aplicar Engenharia, empresa contratada para operacionalizar o programa em conformidade com os requisitos técnicos e as demandas locais.

Este Plano Individual de Imóvel Produtivo (PIIP), juntamente com seus respectivos planos detalhados, integra o Contrato de Ajuste Voluntário, identificado como Contrato CILSJ nº 40/2024, firmado entre as partes. Como anexo ao referido instrumento jurídico principal, este documento detalha as ações e metas estabelecidas para a implementação e monitoramento das práticas previstas no âmbito do Programa de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) e de Boas Práticas, vinculando-se diretamente aos compromissos e obrigações acordados no contrato.

A adesão da propriedade ao Programa de PSA e Boas Práticas reafirma seu compromisso com os princípios de conservação das florestas. A elaboração do Plano Individual do Imóvel Produtor (PIIP) constitui um passo essencial, ao oferecer um diagnóstico detalhado da propriedade e identificar as áreas onde serão implementadas as ações previstas nas modalidades e componentes do programa. A execução do PIIP fortalecerá a resiliência ecológica do imóvel, promovendo a conservação ambiental por meio das premiações em serviços ambientais e gerando benefícios tanto para o proprietário quanto para a comunidade local.

2. OBJETIVOS DO PIIP

- Realizar um diagnóstico detalhado para categorizar as diferentes condições ambientais e estruturais presentes na propriedade;

- Planejar e definir ações de Boas Práticas com base em um cronograma detalhado e nos orçamentos necessários para a execução das seguintes atividades:
 - Enriquecimento da APP: Promover a recuperação ecológica e o aumento da biodiversidade na área, garantindo a proteção dos recursos hídricos, o controle da erosão e a estabilidade ambiental.
 - Manilhamento da água: Melhorar o manejo hídrico, garantindo o direcionamento adequado do fluxo de água, prevenindo erosões, alagamentos e assegurando a eficiência no uso do recurso hídrico.
- Identificar, a partir das modalidades definidas, as áreas prioritárias para premiação no PSA.

3. REGULARIZAÇÃO DO USO DA ÁGUA

A regularização do uso da água é uma ação essencial para garantir que este recurso seja utilizado de maneira justa, eficiente e sustentável, especialmente em tempos de escassez. O uso indiscriminado ou irregular pode agravar a crise hídrica, prejudicando tanto o abastecimento quanto a qualidade da água disponível para as comunidades e ecossistemas. Nesse sentido, a regularização contribui para um controle adequado e mais transparente, assegurando que a água seja destinada a quem realmente necessita, sem desperdícios e sem comprometer as futuras gerações.

Os usos das propriedades participantes do Programa, no contexto dos pequenos núcleos populacionais ou uso individual, geralmente se enquadram em casos que exigem a emissão de certidão de uso insignificante ou inexigibilidade, sem custos ou multas associados, nem fiscalização onerosa. Mesmo sendo um processo simples, a regularização é um passo importante para garantir que a água seja usada de forma legal e eficiente, contribuindo para o equilíbrio entre os diferentes usuários e o meio ambiente.

O Programa de Regularização do Uso da Água (RUA), em desenvolvimento pelo CBH Macaé Ostras, visa apoiar tecnicamente os usuários que se enquadram nesse perfil, proporcionando orientações e facilitando o processo de regularização. O foco principal do programa é atender a pequenos usuários, como os mencionados, e garantir que o uso da água seja devidamente registrado e monitorado.

Para facilitar a adesão ao processo, é possível acessar o [Caderno Regularize seu Uso – CBH Macaé Ostras](#), por meio do Caderno Digital, que oferece todas as informações necessárias para a regularização.

Assim, ao adotar a regularização do uso da água, cada usuário contribui para uma gestão mais eficiente e sustentável desse recurso, essencial para a vida e o desenvolvimento local.

4. PLANO INDIVIDUAL DO IMÓVEL PROVEDOR (PIIP)

Tabela 1 - Identificação da propriedade

PROPRIEDADE			
Tipo de propriedade:	☒ Rural ☐ Urbana		
Nome da propriedade:	[REDACTED]		
Razão social propriedade:	[REDACTED]		
CPF/CNPJ:	[REDACTED]		
Endereço completo:	Logradouro: [REDACTED]		
	Nº: S/N	Complemento:	Bairro: São Pedro da Serra
	CEP: [REDACTED]	Município: Nova Friburgo	UF: RJ
Microbacia:	Córrego da Tapera		
Bioma:	Mata Atlântica		
Responsável pela propriedade:	[REDACTED]		
Telefones:	[REDACTED]	Fixo: ()	
	[REDACTED]		
APA:	Área de Proteção Ambiental de Macaé de Cima		
CAR (Federal):	[REDACTED]		
Coordenadas:	LAT: [REDACTED]	LONG: [REDACTED]	
	[REDACTED]		
Área da propriedade (ha):	27,91		
Área em módulos fiscais:	2,8		
Nº do contrato:	CILSJ nº 40/2024		
Valor PSA:	R\$ 7.199,28		
Valor Boas Práticas:	R\$ 20.011,14		
Valor Total:	R\$ 27.210,42		
Vigência do contrato:	18/12/2024 até 18/12/2028		
Período de realização das Boas Práticas:	02/2025 até 02/2027		

Fonte: Aplicar Engenharia, 2024.

a) Caracterização da Propriedade

A propriedade [REDACTED], pertencente ao Sr. [REDACTED] possui 27,91 ha, está situada na microbacia do Córrego da Tapera a montante do ponto de captação. A propriedade foi herdada pelo Sr. [REDACTED] de seus pais (**Figura 1**). O sítio é composto majoritariamente por remanescente de floresta, na sua maioria classificado como estágio médio/avançado de sucessão, com um curso d'água que alimenta o córrego da Tapera. Além disso, há uma área de uso consolidado, onde o proprietário mantém uma casa alugada para terceiros. Atualmente, a propriedade não desenvolve atividades agrícolas, embora, no passado, tenha

... sido mais intensamente cultivada pelo pai, com plantações de subsistência. O uso do solo no [REDACTED] é amplamente orientado para a conservação dos ecossistemas nativos, com a maioria da área coberta por floresta, o que demonstra o compromisso do proprietário com a proteção da biodiversidade.



Figura 1 – Visita de reconhecimento na propriedade.
Fonte: Aplicar Engenharia, 2024.

Em termos de conservação, o Tapera possui uma área de Reserva Legal (RL). Segundo dados do Cadastro Ambiental Rural (CAR), a RL cobre aproximadamente 5,6 hectares de vegetação nativa em conservação. Essas áreas são essenciais para a manutenção da biodiversidade local e o equilíbrio ecológico da região. Adicionalmente, o sítio inclui Áreas de Preservação Permanente (APPs), que desempenham um papel na proteção dos recursos hídricos e na estabilização das encostas (**Figura 2**).

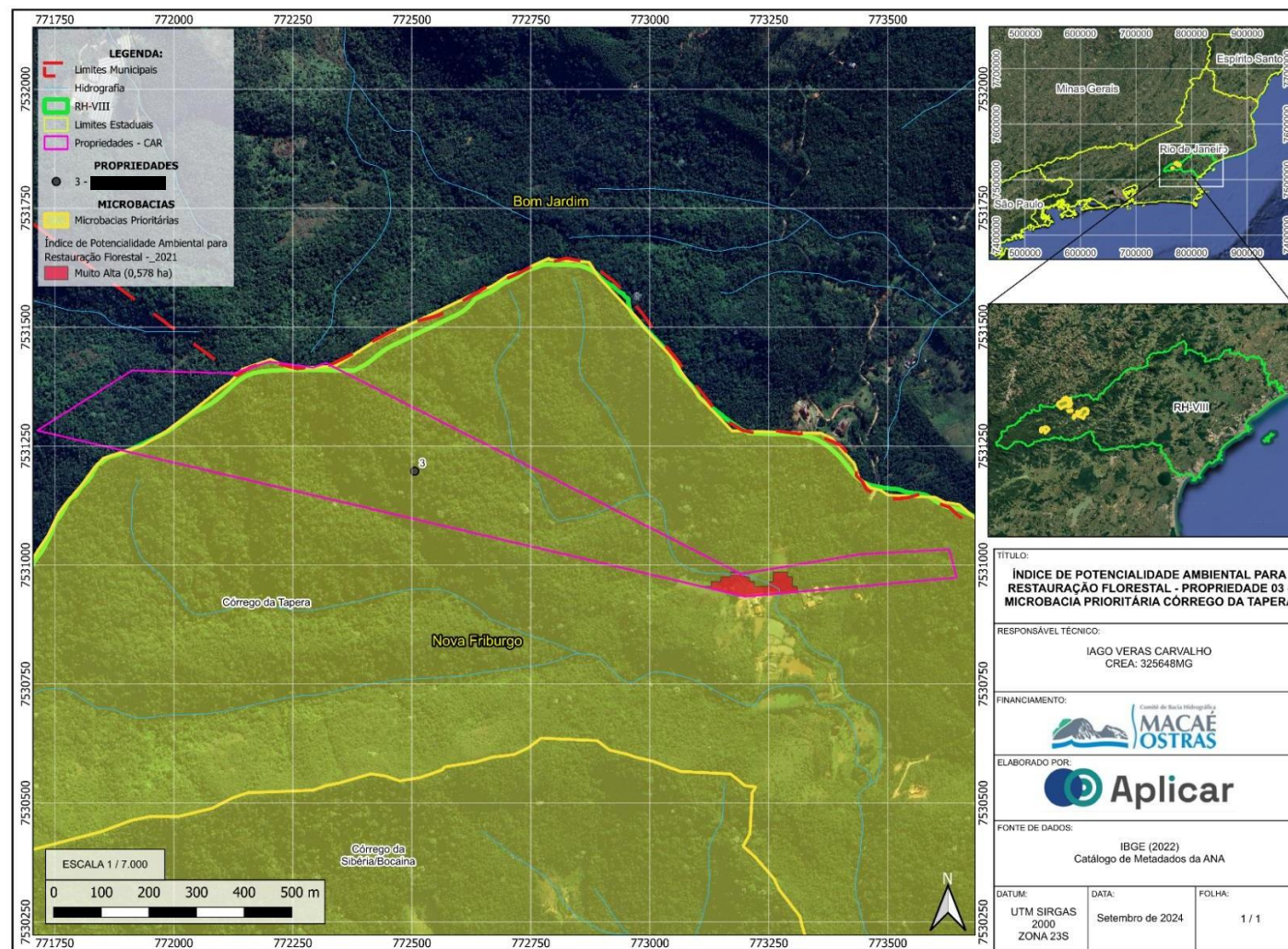


Figura 2 - Mapa da propriedade 03: [Redacted]
Fonte: Aplicar Engenharia, 2024.

b) Caracterização Hídrica

A propriedade [REDACTED] conta com um trecho de drenagem que atravessa o terreno e deságua no Córrego Tapera (**Figura 3**). A captação de água é realizada diretamente na nascente, atendendo exclusivamente ao consumo do proprietário e de suas irmãs, que utilizam o recurso para o abastecimento das propriedades vizinhas.

Dado que as atividades agrícolas da propriedade não possuem caráter comercial, não há demanda por sistemas de irrigação. Contudo, apesar da importância estratégica do recurso hídrico, não foram realizadas análises recentes da qualidade da água, o que poderia agregar maior segurança e sustentabilidade ao seu uso.

Esse aporte hídrico desempenha um papel relevante na dinâmica hidrológica da microbacia do Córrego Tapera, evidenciando a importância de uma gestão integrada do território para a conservação e manutenção dos serviços ecossistêmicos locais.



Figura 3 – Corpo d'água que passa na propriedade.

Fonte: Aplicar Engenharia, 2024.

c) Caracterização do Uso do Solo e Conservação

A maioria da área da propriedade é coberta por floresta nativa. Atualmente, a [REDACTED] não desenvolve atividades agrícolas ou pecuárias que proporcionem subsistência ou retorno financeiro direto. No entanto, no passado, o pai do Sr. [REDACTED] cultivava regularmente espécies agrícolas na propriedade, cujas áreas agora se encontram em pousio (Figura 4). Atualmente, a única fonte de renda econômica é o aluguel da casa existente no terreno. Não há registros

de cultivos realizados pelos locatários; contudo, um diagnóstico detalhado não foi conduzido junto a eles para verificar práticas de uso da terra.



Figura 4 - Área anteriormente usada para roçado, agora em pousio.

Fonte: Aplicar engenharia, 2024.

d) Infraestruturas e Gestão de Resíduos

A infraestrutura da propriedade é composta exclusivamente por uma casa destinada à locação (Figura 5), que conta com um sistema de tratamento de esgoto por fossa séptica eficiente. Este sistema garante o manejo adequado dos resíduos domésticos, minimizando impactos ambientais e contribuindo para a conservação da qualidade do solo e das águas subterrâneas na região.

Atualmente, não há geração de resíduos provenientes de atividades agrícolas na propriedade, uma vez que não são desenvolvidas práticas agrícolas ou pecuárias, reforçando o perfil da propriedade como uma área com baixo impacto ambiental. No entanto, não há informações detalhadas sobre a gestão de resíduos domésticos sólidos, como práticas de reciclagem ou o destino dos resíduos orgânicos.

e) Potencial Econômico

A propriedade gera retorno financeiro exclusivamente por meio do aluguel da casa principal localizada no terreno. Esta atividade representa a única fonte de renda associada à propriedade, uma vez que, no momento, não são realizadas práticas agrícolas ou pecuárias que resultem em receitas diretas.

Embora o potencial econômico esteja atualmente restrito ao aluguel, a conservação da floresta nativa e o foco na preservação ambiental oferecem oportunidades para participação em programas de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA). Esses programas podem proporcionar incentivos financeiros pela prestação de serviços ecossistêmicos, como sequestro de carbono, conservação da biodiversidade e proteção dos recursos hídricos, fortalecendo a sustentabilidade econômica da propriedade a longo prazo.

Dessa forma, a propriedade se configura como uma área de potencial econômico diferenciado, onde a conservação ambiental pode ser valorizada como uma fonte complementar de renda.

5. CÁLCULO DE PAGAMENTOS POR SERVIÇOS AMBIENTAIS (PSA)

O cálculo dos Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA) visa quantificar o valor econômico das contribuições que propriedades rurais oferecem ao meio ambiente e à sociedade. Este programa é essencial em regiões ecologicamente sensíveis, como a Unidade de Conservação

(UC) da Área de Proteção Ambiental de Macaé de Cima (APA Macaé de Cima), que enfrenta desafios decorrentes do crescimento populacional e da crescente demanda por recursos hídricos, ajudando a mitigar os riscos de escassez hídrica.

O objetivo principal do cálculo do PSA é funcionar como um mecanismo econômico que remunera os prestadores de serviços ambientais. Os contratos do programa têm como propósito internalizar os serviços ambientais no sistema financeiro, recompensando financeiramente os proprietários que conservam, restauram ou adotam práticas produtivas sustentáveis.

A metodologia de valoração estabelecida pela Resolução n.º 160 do Comitê de Bacia Hidrográfica (CBH) Macaé Ostras aplica os seguintes parâmetros na equação para calcular o PSA:

$$PSA = VR * \sum (Ai * Pn)$$

Onde:

- i. **PSA** é o valor do Pagamento pelos Serviços Ambientais (R\$/ano);
- ii. **VR** é o Valor de Referência estabelecido (R\$/ha. Ano);
- iii. **Ai** é a área (ha) reservada no imóvel para cada modalidade (i) de prestação de serviço;
- iv. **Pn** é o peso correspondente às Boas Práticas agropecuárias (n) existentes no imóvel beneficiário do PSA, conforme as descrições estabelecidas.

O valor máximo de pagamento por modalidade é de **10ha*VR (R\$/ha.ano)**. O VR estabelecido pela Resolução Nº 160 do CBH Macaé Ostras é de **R\$ 720,00**.

5.1 Conservação Florestal

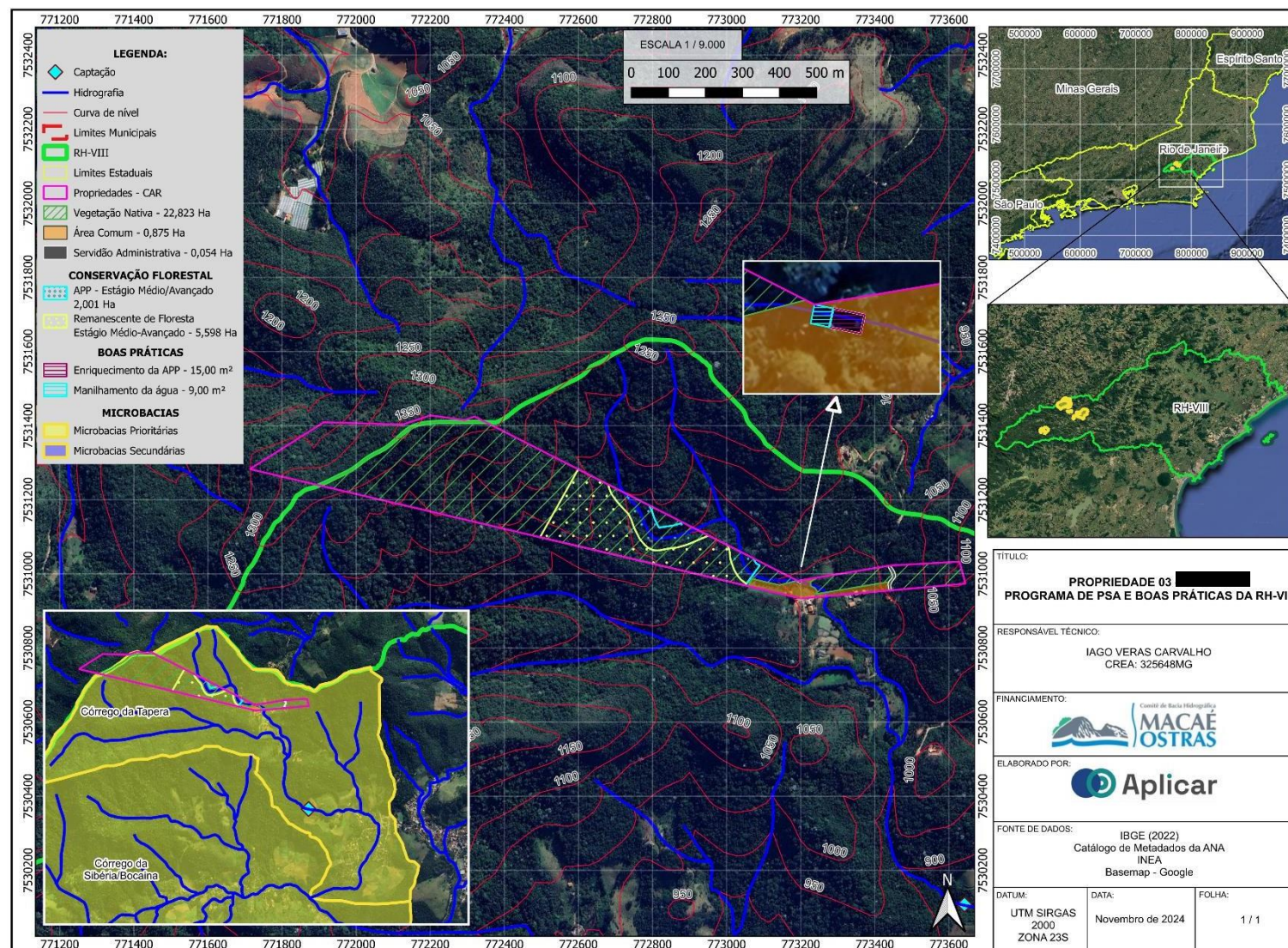
Os parâmetros relacionados à modalidade de Conservação de Remanescente de Vegetação Nativa têm como finalidade assegurar a manutenção dos fragmentos naturais remanescentes. Esses critérios avaliam a qualidade e a integridade ecológica das áreas selecionadas, considerando, aspectos como diversidade de espécies, estrutura de estratificação vegetal e outros indicadores qualitativos e quantitativos. A aplicação desses parâmetros em programas de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) possibilita a identificação e a valoração monetária das áreas qualificadas.

Na propriedade do Sr. [REDACTED], foi selecionada para o programa de PSA uma área de remanescente florestal destinada à Conservação Florestal. A escolha foi realizada com base em análises geoespaciais conduzidas por um Analista de Geoprocessamento.

Na Figura 6, observa-se a área destinada para PSA:

- Demarcada em azul-claro uma faixa de 30 metros em cada lado do trecho de drenagem, totalizando uma área de 2,001 hectares na condição de Floresta em Área de Preservação Permanente (APP) de cursos d'água.
- Em amarelo e pontilhado no mapa, está uma área de 5,598 hectares, correspondendo à Situação Florestal em Áreas de Uso Restrito ou Sem Restrição de Uso, complementando o potencial de conservação ambiental da propriedade.

O mapa também apresenta as áreas destinadas para Boas Práticas como enriquecimento da APP (vinho), manilhamento da água (azul-claro), a área de uso comum (em laranja), trechos de drenagem (em azul-escuro), curvas de nível (em vermelho) e outras informações pertinentes que podem ser consultadas na legenda.



i. Monitoramento da Área

A metodologia de monitoramento aplicada na área de Conservação de Remanescente de Vegetação Nativa foi baseada na Resolução CONAMA N°006 de 1994, que determina a apresentação de parâmetros mensuráveis para análise dos estágios de sucessão ecológica da Mata Atlântica.

Os parâmetros descritos na resolução do CONAMA foram adaptados à realidade encontrada em campo, estabelecendo-se uma metodologia personalizada em conjunto com um especialista em botânica. Para avaliar a área de conservação, foram definidos os seguintes parâmetros:

- **Demarcação:** 1 parcela de 30x10 metros.
- **Materiais necessários:** fita zebreada, GPS, binóculo, fita métrica e podão.
- **Critério de inclusão:** indivíduos com CAP maior que 18 cm.
- **Parâmetros quantitativos e qualitativos avaliados:**
 - **Densidade:** estimativa de número de indivíduos (ind./ha).
 - **Altura das plantas:** estimativa da altura das espécies em metros.
 - **Circunferência à Altura do Peito (CAP):** medido a 1,30 m do solo.
 - **Fisionomia Florestal:** avaliação do aspecto geral de vegetação.
 - **Camadas sucessionais:** examina as camadas de vegetação (sub-bosque, arbustiva e arbórea).
 - **Presença de Epífitas:** observa-se a presença das epífitas, como orquídeas e bromélias, que crescem sobre outras plantas.
 - **Estrutura das trepadeiras:** identifica a presença, distinguindo entre lenhosas e não lenhosas.
 - **Serrapilheira:** determina a camada de folhas e matéria orgânica depositada no solo.
 - **Levantamento florístico:** identificação dos indivíduos em espécie ou categoria taxonômica mais próxima.
 - **Determinação do estágio sucessional:** determinar o estágio sucessional da vegetação (primária/secundária) e suas subdivisões (inicial/intermediária/tardia).

A parcela foi medida pelo profissional em identificação de espécies, foi marcada há aproximadamente 160 metros da margem florestal. A parcela de 30m x 10m (300m²), cuja localização geográfica está a L[REDACTED] pode ser vista na Figura 7.

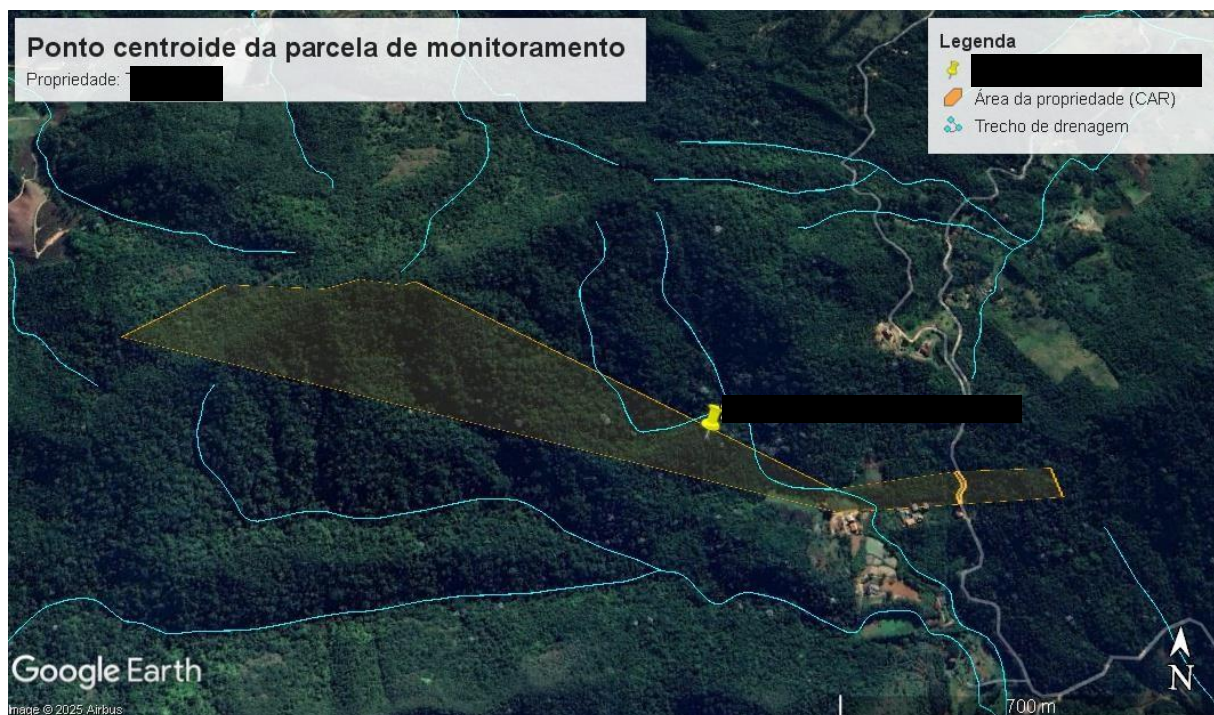


Figura 7 - Localização do ponto centroide da parcela de monitoramento.
Fonte: Google Earth, 2025.

Os dados coletados e os devidos resultados foram baseados na Resolução CONAMA Nº6 de 1994 e podem ser consultados na Tabela 2. O levantamento indicou a formação de Floresta Secundária Média/Avançada e as suas características podem ser observadas da Figura 8 a Figura 11.



Figura 8 - Marcas de felinos nativos no tronco da árvore.
Fonte: Aplicar Engenharia, 2024.



Figura 9 - Registro da dança dos tangarás (*Chiroxiphia caudata*).
Fonte: Aplicar Engenharia, 2024.



Figura 10 - Palmeira-Jussara (*Euterpe edulis*) presente em grande quantidade.
Fonte: Aplicar Engenharia, 2024.



Figura 11 – Cipó lenhoso presente na área de monitoramento.
Fonte: Aplicar Engenharia, 2024.

Tabela 2 – Dados coletados na parcela de monitoramento na remanescente florestal.

PARÂMETROS		RESULTADOS						
Estágio sucessional da floresta:		Floresta Secundária Média/Avançada						
Estimativa de densidade (ind./ha):		2466						
Altura média das plantas (m):		9						
DAP médio das plantas (cm):		12						
Fisionomia florestal:		Fisionomia florestal, apresentando árvores de vários tamanhos.						
Camadas sucessionais:		Estratos lenhosos variando de abertos a fechados, apresentando plantas com alturas variáveis.						
Presença de epífitas:		Epífitas pouco abundantes, representadas por musgos, líquens, polipodiáceas, e tilândias pequenas;						
Estrutura das trepadeiras:		Geralmente herbáceas e lenhosas.						
Serrapilheira:		Camada espessa e homogênea.						
Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	FAMÍLIA	ESTÁGIO SUCESSIONAL	ORIGEM	CAP ¹	ALTURA	GRAU DE AMEAÇA ²
1	Palmeira juçara	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	Arecaceae	Secundária	Nativa	24 cm	8 m	VU
2	Canela de veado	<i>Coussarea congestiflora</i> Müll.Arg.	Rubiaceae	Secundária	Nativa	40cm	7m	
3	Camboatá ferro	<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	Sapindaceae	Pioneira	Nativa	20 cm	7 m	
4	Palmeira juçara	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	Arecaceae	Secundária	Nativa	23 cm	6m	VU
5	Ingá miudinho	<i>Inga tenuis</i> (Vell.) Mart.	Fabaceae	Secundária	Nativa	16 cm	7 m	
6	Canela de veado	<i>Coussarea congestiflora</i> Müll.Arg.	Rubiaceae	Secundária	Nativa	16 cm	5 m	
7	Canela brilhosa	<i>Ocotea aciphylla</i> (Nees & Mart.) Mez	Lauraceae	Secundária	Nativa	70 cm	15 m	
8	Camboatá ferro	<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	Sapindaceae	Pioneira	Nativa	61 cm	14 m	
9	Milho cosido	<i>Licania spicata</i> Hook.f.	Chrysobalanaceae	Secundária	Nativa	38cm	8 m	
10	Canela de veado	<i>Coussarea congestiflora</i> Müll.Arg.	Rubiaceae	Secundária	Nativa	16 cm	7 m	
11	Milho cosido	<i>Licania spicata</i> Hook.f.	Chrysobalanaceae	Secundária	Nativa	34 cm	7 m	
12	Canela de veado	<i>Coussarea congestiflora</i> Müll.Arg.	Rubiaceae	Secundária	Nativa	36cm	6 m	
13	Couçapoa mata pau	<i>Coussapoa microcarpa</i> (Schott) Rizzini	Urticaceae	Pioneira	Nativa	61 cm	9 m	
14	Pixirica lisa	<i>Miconia tristis</i> Spring.	Melastomataceae	Pioneira	Nativa	24 cm	7 m	
15	Canela de veado	<i>Coussarea congestiflora</i> Müll.Arg.	Rubiaceae	Secundária	Nativa	36 cm	6 m	
16	Palmeira juçara	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	Arecaceae	Secundária	Nativa	25 cm	7 m	VU
17	Palmeira juçara	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	Arecaceae	Secundária	Nativa	31 cm	8 m	VU
18	Azedinha	<i>Tovomitopsis saldanhae</i> Engl.	Clusiaceae	Secundária	Nativa	23 cm	6 m	
19	Palmeira juçara	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	Arecaceae	Secundária	Nativa	24 cm	8 m	VU
20	Eugenia folha ondulada miuda	<i>Eugenia</i> sp.	Myrtaceae	Secundária	Nativa	71 cm	14 m	
21	Palmeira juçara	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	Arecaceae	Secundária	Nativa	22 cm	6 m	VU

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	FAMÍLIA	ESTÁGIO SUCESSIONAL	ORIGEM	CAP ¹	ALTURA	GRAU DE AMEAÇA ²
22	Couçapoa mata pau	<i>Coussapoa microcarpa</i> (Schott) Rizzini	Urticaceae	Pioneira	Nativa	54 cm	10 m	
23	Pimenteira de friburgo	<i>Macropeplus friburgensis</i> (Perkins) I.Santos & Peixoto	Monimiaceae	Secundária	Nativa	47 cm	7 m	
24	Palmeira juçara	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	Arecaceae	Secundária	Nativa	16 cm	6 m	VU
25	Palmeira juçara	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	Arecaceae	Secundária	Nativa	20 cm	6 m	VU
26	Bicuíba	<i>Virola bicuhyba</i> (Schott ex Spreng.) Warb.	Myristicaceae	Secundária	Nativa	16 cm	6 m	EN
27	Canela da serra	<i>Ocotea catharinensis</i> Mez	Lauraceae	Secundária	Nativa	46 cm	8 m	VU
28	Palmeira juçara	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	Arecaceae	Secundária	Nativa	27 cm	7 m	VU
29	Bacupari	<i>Garcinia gardneriana</i> (Planch. & Triana) Zappi	Clusiaceae	Secundária	Nativa	110 cm	16 m	
30	Canela da serra	<i>Ocotea catharinensis</i> Mez	Lauraceae	Secundária	Nativa	46 cm	15 m	VU
31	Palmeira juçara	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	Arecaceae	Secundária	Nativa	25 cm	6 m	VU
32	Palmeira juçara	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	Arecaceae	Secundária	Nativa	23 cm	9 m	VU
33	Marupá	<i>Simarouba amara</i> Aubl.	Simaroubaceae	Pioneira	Nativa	129 cm	25 m	
34	Pimenteira de friburgo	<i>Macropeplus friburgensis</i> (Perkins) I.Santos & Peixoto	Monimiaceae	Secundária	Nativa	17 cm	6 m	
35	Inga açu	<i>Tachigali rugosa</i> (Mart. ex Benth.) Zarucchi & Pipoly	Fabaceae	Secundária	Nativa	26 cm	6 m	
36	Pimenteira de friburgo	<i>Macropeplus friburgensis</i> (Perkins) I.Santos & Peixoto	Monimiaceae	Secundária	Nativa	39 cm	7 m	
37	Palmeira juçara	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	Arecaceae	Secundária	Nativa	22 cm	6 m	VU
38	Myrtaceae sp.	<i>Myrtaceae</i> sp.	Myrtaceae	Secundária	Nativa	21 cm	6 m	
39	Pixirica lisa	<i>Miconia tristis</i> Spring.	Melastomataceae	Pioneira	Nativa	16 cm	5 m	
40	Canela de veado	<i>Coussarea congestiflora</i> Müll.Arg.	Rubiaceae	Secundária	Nativa	57 cm	8 m	
41	Canela da serra	<i>Ocotea catharinensis</i> Mez	Lauraceae	Secundária	Nativa	59 cm	12 m	VU
42	Bacupari	<i>Garcinia gardneriana</i> (Planch. & Triana) Zappi	Clusiaceae	Secundária	Nativa	50 cm	11 m	
43	Bacupari	<i>Garcinia gardneriana</i> (Planch. & Triana) Zappi	Clusiaceae	Secundária	Nativa	45 cm	10 m	
44	Capororoca estreita	<i>Myrsine parvula</i> (Mez) Otegui.	Primulaceae	Secundária	Nativa	37 cm	8 m	
45	Palmeira juçara	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	Arecaceae	Secundária	Nativa	22 cm	7 m	VU
46	Palmeira juçara	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	Arecaceae	Secundária	Nativa	27 cm	8 m	VU
47	Milho cosido	<i>Licania spicata</i> Hook.f.	Chrysobalanaceae	Secundária	Nativa	42 cm	11 m	
48	Canela de veado	<i>Coussarea congestiflora</i> Müll.Arg.	Rubiaceae	Secundária	Nativa	20 cm	5 m	

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	FAMÍLIA	ESTÁGIO SUCESSIONAL	ORIGEM	CAP ¹	ALTURA	GRAU DE AMEAÇA ²
49	Canela de veado	<i>Coussarea congestiflora</i> Müll.Arg.	Rubiaceae	Secundária	Nativa	56 cm	8 m	
50	Palmeira juçara	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	Arecaceae	Secundária	Nativa	23 cm	8 m	VU
51	Canela brilhosa	<i>Ocotea aciphylla</i> (Nees & Mart.) Mez	Lauraceae	Secundária	Nativa	74 cm	18 m	
52	Canela brilhosa	<i>Ocotea aciphylla</i> (Nees & Mart.) Mez	Lauraceae	Secundária	Nativa	43 cm	12 m	
53	Palmeira juçara	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	Arecaceae	Secundária	Nativa	27 cm	9 m	VU
54	Canela de veado	<i>Coussarea congestiflora</i> Müll.Arg.	Rubiaceae	Secundária	Nativa	24, 44 cm	9 m	
55	Palmeira juçara	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	Arecaceae	Secundária	Nativa	22 cm	8 m	VU
56	Canela de veado	<i>Coussarea congestiflora</i> Müll.Arg.	Rubiaceae	Secundária	Nativa	55 cm	9 m	
57	Palmeira juçara	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	Arecaceae	Secundária	Nativa	25 cm	8 m	VU
58	Palmeira juçara	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	Arecaceae	Secundária	Nativa	21 cm	8 m	VU
59	Milho cosido	<i>Licania spicata</i> Hook.f.	Chrysobalanaceae	Secundária	Nativa	44 cm	9 m	
60	Palmeira juçara	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	Arecaceae	Secundária	Nativa	27 cm	9 m	VU
61	Canela de veado	<i>Coussarea congestiflora</i> Müll.Arg.	Rubiaceae	Secundária	Nativa	63 cm	12 m	
62	Ingá miudinho	<i>Inga tenuis</i> (Vell.) Mart.	Fabaceae	Secundária	Nativa	31 cm	9m	
63	Milho cosido	<i>Licania spicata</i> Hook.f.	Chrysobalanaceae	Secundária	Nativa	19 cm	9 m	
64	Palmeira juçara	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	Arecaceae	Secundária	Nativa	25 cm	7 m	VU
65	Bicuíba	<i>Virola bicuhyba</i> (Schott ex Spreng.) Warb.	Myristicaceae	Secundária	Nativa	62 cm	15 m	EN
66	Canela de veado	<i>Coussarea congestiflora</i> Müll.Arg.	Rubiaceae	Secundária	Nativa	46 cm	8 m	
67	Canela brilhosa	<i>Ocotea aciphylla</i> (Nees & Mart.) Mez	Lauraceae	Secundária	Nativa	71 cm	16 m	
68	Sangue de burro	<i>Swartzia oblata</i> R.S.Cowan.	Fabaceae	Secundária	Nativa	52 cm	12 m	
69	Canela brilhosa	<i>Ocotea aciphylla</i> (Nees & Mart.) Mez	Lauraceae	Secundária	Nativa	25 cm	8 m	
70	Canela de veado	<i>Coussarea congestiflora</i> Müll.Arg.	Rubiaceae	Secundária	Nativa	20 cm	6 m	
71	Xaxim folha larga	<i>Cyathea corcovadensis</i> (Raddi) Domin.	Cyatheaceae	Secundária	Nativa	31 cm	2 m	
72	Canela de veado	<i>Coussarea congestiflora</i> Müll.Arg.	Rubiaceae	Secundária	Nativa	21 cm	6 m	
73	Canela de veado	<i>Coussarea congestiflora</i> Müll.Arg.	Rubiaceae	Secundária	Nativa	35 cm	7m	
74	Canela de veado	<i>Coussarea congestiflora</i> Müll.Arg.	Rubiaceae	Secundária	Nativa	32 cm	6 m	

¹CAP: Circunferência na Altura do Peito, pode ter duas ou mais medidas de acordo com o número de troncos do mesmo indivíduo; ² VU: Vulnerável; EN: Em perigo.

Fonte: Aplicar Engenharia, 2024.

ii. Aplicação da Fórmula do PSA por Modalidade

Utilizando-se da fórmula e a partir dos dados de monitoramento coletados em campo, foi atribuído o seguinte peso nas áreas contempladas na modalidade de Conservação de Remanescente de Vegetação Nativa:

$$PSA = VR * \Sigma (Ai * Pn)$$

Onde:

- i. **PSA** é o valor do Pagamento dos Serviços Ambientais (R\$/ano);
- ii. **VR** é o valor de referência estabelecido (R\$ 720,00/ha.ano);
- iii. **Ai** é a área (ha) reservada para a prática de serviço ambiental (2,001 ha; 5,598 ha);
- iv. **Pn** é o peso atribuído à boa prática agroambiental (1,5; 1,25).

Passo 1: Multiplicar cada Ai pelo respectivo Pn

$$5,598 \times 1,25 = 6,9975$$

$$2,001 \times 1,5 = 3,0015$$

Passo 2: Somar os produtos

$$6,9975 + 2,50125 = 9,999$$

Passo 3: Multiplicar pelo valor de referência VR

$$PSA = 720 \times 9,999$$

$$PSA = 7.199,28 \text{ R\$/ano}$$

Tabela 3 - Descrição dos indicadores e pesos utilizados na modalidade de Conservação de remanescente de vegetação nativa.

CONSERVAÇÃO DE REMANESCENTE DE VEGETAÇÃO NATIVA				
INDICADOR	PARÂMETRO	PESO	PESO	DESCRIÇÃO
Situação Florestal em APP de cursos d'água	Estágio Médio/ Avançado (APP)	1,5	-	As características técnicas do estágio sucessional são definidas no Art. 2º da Resolução CONAMA 006/1994.
	Estágio Inicial (APP)	1,2	-	
Situação Florestal em Áreas de uso restrito ou sem restrição de uso	Estágio Médio/ Avançado (AU)	1,25	-	
	Estágio Inicial (AU)	1,1	-	
Situação de Áreas úmidas e brejos	Conservados, com vegetação nativa e sem drenagem	-	2,5	Áreas úmidas e banhado. Segue a definição da SEMA RS
	Com vegetação exótica e sem drenagem	-	1,5	https://www.sema.rs.gov.br/upload/arquivos/201810/08143237-380-2018-criterios-para-identificacao-e-enquadramento-de-banhados-em-imoveis-urbanos.pdf

Fonte: CBH Macaé Ostras, modificado por Aplicar Engenharia, 2024.

6. PLANO DE AÇÃO: BOAS PRÁTICAS

O objetivo principal deste plano de ação é a recuperação ambiental por meio do enriquecimento da Área de Preservação Permanente (APP) e a conservação do córrego, com a reestruturação do sistema de manilhamento, promovendo melhorias no fluxo de água e na biodiversidade local.

As atividades previstas incluem o plantio de mudas de espécies arbóreas nativas em um trecho estratégico do córrego, com o intuito de enriquecer a vegetação da APP. Atualmente, a vegetação local é predominantemente composta pela espécie herbácea nativa Caeté (*Calathea lutea*), que está obstruindo o fluxo contínuo do córrego. O controle dessa espécie, em conjunto com o enriquecimento com espécies arbóreas nativas, proporcionará maior proteção contra a erosão, aumento da infiltração de água no solo, sequestro de carbono e a criação de um habitat mais diversificado para a fauna local.

Simultaneamente, será realizada a reestruturação do sistema de manilhamento, por onde o córrego atravessa a propriedade. As manilhas antigas e inadequadas serão substituídas por tubos de concreto novos, visando melhorar o fluxo hídrico, prevenindo represamentos, assoreamento e possíveis danos à estrutura do córrego, especialmente em períodos de chuvas intensas.

6.1 Enriquecimento da APP

A) Insumos Utilizados:

Para promover o enriquecimento da APP e garantir a adequada recuperação e desenvolvimento do ecossistema, serão utilizados os seguintes insumos:

- **20 mudas arbóreas nativas:** espécies selecionadas conforme a vocação ecológica e a capacidade de adaptação ao ambiente local, visando a biodiversidade e a restauração da vegetação nativa. É sugerido a implantação de espécies frutíferas nativas para um caráter mais utilitarista, para alimentação da fauna local e humana, porém pode-se mesclar com espécies comumente encontradas na vegetação ripária da Mata Atlântica, como mostra Tabela 4.

Tabela 4 - Relação de espécies para enriquecimento da app.

Quant.	Nome popular	Nome científico	Características
2	Araçá	<i>Psidium cattleianum</i>	Pequena árvore de até 6 metros de altura, produz frutos pequenos, arredondados e de cor amarela ou vermelha. É bastante atrativa para a fauna, especialmente aves.
2	Cambuci	<i>Campomanesia phaea</i>	Espécie de pequeno porte, com frutos verdes e achatados. É uma árvore símbolo da Mata Atlântica e de grande valor cultural.
2	Grumixama	<i>Eugenia brasiliensis</i>	Árvore de até 15 metros, com frutos roxos escuros, semelhantes a pequenas jabuticabas.
2	Ingá	<i>Inga vera</i>	Produz frutos em vagem, com polpa branca adocicada e muito apreciada por animais e humanos.
2	Jenipapo	<i>Genipa americana</i>	Produz frutos grandes, arredondados e de polpa escura, muito consumidos por aves, morcegos e humanos.
2	Bacupari	<i>Garcinia brasiliensis</i>	Árvore de médio porte, com frutos amarelos de polpa doce e levemente ácida. Muito atrativa para a fauna.
2	Sangra-d'água	<i>Croton urucurana</i>	Árvore de médio porte, podendo atingir até 15 metros de altura, com casca avermelhada e látex de cor vermelha, o que lhe confere o nome popular.
2	Jequitibá-rosa	<i>Cariniana legalis</i>	Espécie imponente, com tronco robusto e frutos secos que se abrem liberando sementes.
2	Embaúba	<i>Cecropia pachystachya</i>	Árvore de crescimento rápido, com folhas grandes em formato de guarda-chuva e frutos em espigas. Pode atingir até 15 metros.
2	Sapucaia	<i>Lecythis pisonis</i>	Produz frutos lenhosos que abrigam sementes comestíveis, ricas em óleo e nutrientes.

Fonte: Aplicar Engenharia, 2024.

- **2 kg de calcário dolomítico (PRNT 90):** O calcário será aplicado para corrigir a acidez do solo, elevando o pH e fornecendo cálcio e magnésio, elementos essenciais para o desenvolvimento saudável das mudas. Foi calculado 100g por berço.
- **40 kg de esterco bovino curtido:** A aplicação de matéria orgânica rica em nutrientes visa melhorar a estrutura do solo, aumentar a capacidade de retenção de água e proporcionar uma nutrição equilibrada para o crescimento inicial das mudas. Pode-se utilizar 2kg por berço.

B) Etapas de Implantação:

- **1º Controle de Vegetação Herbácea (Caeté):** O Caeté (*Calathea lutea*) será manejado para reduzir a competição com as mudas a serem implantadas. A remoção seletiva dessa espécie permitirá:

- **Melhorar o fluxo de água:** evitando represamentos e garantindo a drenagem adequada do solo, o que é essencial para a sobrevivência das mudas e para o equilíbrio hídrico da área.
- **Reduzir a competição por recursos:** solo, água, luz e nutrientes serão mais acessíveis às mudas arbóreas.
- **2º Preparo do Solo:** Realizar berços para o plantio das mudas com dimensões adequadas (aproximadamente 40 cm x 40 cm x 40 cm) para garantir espaço suficiente para o desenvolvimento das raízes. Incorporar 100 g de calcário dolomítico e 2 kg de esterco bovino curtido em cada berço, misturando bem ao solo para promover a fertilidade necessária.
- **3º Plantio das Espécies:** As mudas arbóreas nativas serão plantadas em espaçamento adequado (3 m x 3 m) para permitir o crescimento saudável e a formação de um adensamento progressivo da vegetação.

C) Contrapartidas:

As contrapartidas referentes a ação de enriquecimento da APP estão consoantes com o contrato 40/2024. Deverá ser realizada a observação periódica do desenvolvimento das espécies plantadas, garantindo sua adaptação ao ambiente e contribuindo para o sucesso do processo de restauração. A manutenção incluirá as seguintes atividades:

- **Monitoramento do Crescimento:** Avaliação do desenvolvimento das mudas, verificando altura, sanidade, e possíveis ataques de pragas ou doenças.
- **Capina Seletiva:** Controle periódico das plantas competidoras, como gramíneas e invasoras, ao redor das mudas para reduzir a competição por água, luz e nutrientes.
- **Adubação Complementar:** Caso necessário, será realizada adubação de cobertura para fornecer nutrientes adicionais às mudas, utilizando preferencialmente insumos orgânicos, como esterco bovino curtido ou composto orgânico.
- **Replante de Falhas:** Substituição de mudas que apresentarem mortalidade superior a 20% para garantir a densidade e diversidade planejadas.
- **Controle de Formigas e Pragas:** Inspeções frequentes para identificar e mitigar danos causados por formigas-cortadeiras e outros insetos que possam comprometer o desenvolvimento das espécies. O controle deverá ser realizado utilizando exclusivamente insumos orgânicos, conforme as boas práticas agroecológicas.

Alguns exemplos de produtos orgânicos para controle de formigas-cortadeiras incluem:

- Soluções de óleo de neem;
- Bioiscas comerciais ou iscas preparadas com pó de mandioca, ou arroz fermentado;
- Preparos com folhas de mamona ou citronela;
- Fermentados com citros;

Para o controle físico e mecânico, pode incluir-se:

- Graxas, colas, fitas adesivas ou óleos nas bases das árvores, criando uma superfície escorregadia;
- Anéis de cinza vegetal, cal hidratada ou até mesmo terra diatomácea ao redor das plantas;

Outros insumos que podem ser utilizados no controle de pragas e doenças gerais incluem: biofertilizantes enriquecidos com extratos vegetais, calda bordalesa e defensivos naturais à base de sabão ou extratos como alho e pimenta. Essas alternativas reduzem impactos ambientais e conservam o equilíbrio ecológico do sistema.

6.2 Reestruturação do sistema de manilhamento

A) Materiais e serviços para implementação:

- **Tubo de Concreto (1m x 400mm) – 4 Unidades:** utilizado para a construção de manilhas, que servirão para direcionar o fluxo da água e garantir a drenagem adequada da área.
- **Cimento Portland Simples – 1 saco de 30kg:** utilizado para fazer o concreto que fixará as manilhas e preencherá as juntas, garantindo resistência e vedação.
- **Areia Média – 0,5 m³:** usada para a mistura do concreto, proporcionando a granularidade necessária para a resistência do material.
- **Diárias de Implementação – 2 unidades:** servirão para cobrir os custos com a mão de obra necessária para a execução do serviço.

B) Implementação:

- **1º Planejamento e Avaliação do Sistema de Drenagem:** Inspeccionar o sistema de drenagem existente para identificar as manilhas danificadas e avaliar a necessidade de intervenção. Marcar os pontos onde as manilhas precisam ser substituídas.
- **2ª Remoção das Manilhas Quebradas:** Com o auxílio de ferramentas adequadas, remover as manilhas quebradas com cuidado para evitar danos ao sistema de drenagem existente. Se houver concreto ao redor das manilhas, utilizar marreta e talhadeira para soltar e retirar as peças danificadas.

- **3º Limpeza e Preparação do Canal:** Após a remoção das manilhas antigas, limpar o canal, removendo detritos e restos de concreto. Verificar se o fundo e as laterais estão estáveis para garantir o bom assentamento das novas manilhas. Certifique-se de que o canal tenha o formato adequado para a instalação das manilhas, garantindo que fiquem alinhadas.
- **4ª Preparação do Concreto:** Misturar o cimento Portland com a areia média e água, de forma que o concreto tenha a consistência necessária para fixação das manilhas. Usar a proporção adequada. O concreto deve ser homogêneo, sem excesso de água para garantir resistência.
- **5ª Instalação das Novas Manilhas:** Posicionar as novas manilhas de concreto no local onde as antigas foram removidas. Assegurar-se de que elas fiquem alinhadas e no nível correto. Preencher as juntas entre as manilhas com o concreto preparado, garantindo que fiquem firmemente assentadas e vedadas. Utilizar uma espátula ou uma ferramenta de nivelamento para ajustar as juntas.
- **6º Preenchimento e Compactação:** Após posicionar as manilhas, preencher os espaços ao redor com concreto, para estabilizar as peças no lugar.
- **7ª Verificação do Nível e Fluxo de Água:** Após o assentamento do concreto, verificar o nível de cada manilha e certifique-se de que o sistema de drenagem está com o fluxo adequado de água, sem obstruções.
- **8º Finalização e Limpeza do Local:** Após a secagem do concreto, fazer a limpeza da área, removendo qualquer excesso de material ou detritos. Deverá ser recolhido adequadamente todo entulho da retirada das manilhas, de forma a não deixar resíduos no córrego, bem como dar a destinação adequada. Deixar o local seguro e funcional para o uso diário.

6.3 Indicações Legais

- **ABNT NBR 12266:** Redes de drenagem urbana (projeto e manutenção).
- **ABNT NBR 8890:** Especificações para tubos de concreto.
- Respeitar o **Código Florestal (Lei nº 12.651/2012)** para intervenções em APPs.
- Seguir a legislação local e o **Plano Diretor de Drenagem Urbana**, se disponível.
- Buscar informações e esclarecimentos legais junto ao INEA (Instituto Estadual do Ambiente), através APA Macaé, presencialmente ou pelo telefone (21) 98496-0366.

6.4 Contrapartidas

As contrapartidas referentes as ações descritas estão consoantes com o contrato 40/2024.

1. Observação Contínua do Desempenho do Sistema de Drenagem: monitoramento do sistema de manilhamento após a instalação das novas manilhas, especialmente após períodos de chuva intensa. A observação deve garantir que as manilhas estejam funcionando corretamente, sem bloqueios ou falhas no fluxo de água.

2. Manutenção Preventiva e Corretiva: Para garantir o funcionamento contínuo e eficiente do sistema de drenagem, poderão ser realizadas manutenções preventivas e corretivas, conforme necessário.

3. Contratação de um Técnico: A responsabilidade pela contratação de um técnico especializado para a análise e definição dos pontos de intervenção no sistema de manilhamento será assumida como contrapartida do projeto. Esse profissional será encarregado de avaliar e orientar a instalação da estrutura de drenagem, garantindo a sua eficiência e adequação às condições do local.

4. Comunicação: É essencial comunicar a equipe da Aplicar Engenharia qualquer alteração ou depredação na prática implantada.

5. Segurança no trabalho: Na execução das atividades de boas práticas, deverá ser assegurada a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) adequados, como luvas, óculos de proteção, aventais e máscaras, conforme as necessidades e riscos identificados, visando a segurança e saúde dos profissionais envolvidos.

6. Direitos assegurados: No que se refere à mão de obra, o Sr. [REDACTED] compromete-se a assegurar a conformidade tributária, trabalhista e previdenciária de todos os trabalhadores contratados para a realização dos serviços, garantindo o cumprimento das obrigações legais pertinentes, como o registro adequado, o recolhimento de impostos e contribuições, e o cumprimento das normas de segurança e saúde no trabalho.

7. DAS OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS

O provedor possui obrigações conforme estabelecido no contrato CILSJ 40/2024, cláusula terceira. Além disso, as informações poderão ser consultadas no [Caderno para Beneficiários](#), página 28. Essas responsabilidades incluem garantir o cumprimento das atividades previstas no Plano de Ação, permitir o acesso da Equipe Técnica ao imóvel para monitoramento e fiscalização, além de zelar pela integridade da área recompensada pelo Programa de Boas Práticas.

O provedor também deve adotar medidas para prevenir incêndios, depredação e outros danos, auxiliar no controle de pragas e garantir a correta manutenção das ações

implementadas. Além disso, é necessário cumprir as normas ambientais vigentes, prestar contas dos recursos recebidos e assumir as suas obrigações tributárias. Durante a execução do ajuste, deve manter as condições de habilitação exigidas e comunicar **ao técnico do Programa** qualquer incidente, como incêndios, depredação, outros danos, ou condenação por infração ambiental, ou administrativa, sob pena de rescisão do contrato.

Como parte das contrapartidas do projeto, os provedores deverão elaborar e entregar a equipe da Aplicar Engenharia, um **Relatório Anual do Provedor (ANEXO III)**, redigido de próprio punho, confirmando a execução das ações previstas no período. Esse documento servirá como registro das atividades realizadas, garantindo o acompanhamento das ações do PSA e Boas Práticas e reforçando o compromisso com os objetivos do projeto.

Além disso, há a necessidade da emissão anual das **certidões negativas (Prova de regularidade fiscal junto à Fazenda Municipal, Estadual e Federal; Prova de regularidade relativa a débitos trabalhistas)**, para comprovar a manutenção das condições de habilitação fiscal. Considerando as certidões solicitadas na inscrição do Chamamento Público nº01/2023. As certidões devem ser entregues à equipe antes do recebimento do recurso de PSA mencionado no item **10. CRONOGRAMA DE AÇÕES**.

8. PLANO ORÇAMENTÁRIO

O objetivo do plano orçamentário dentro do Programa de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) e Boas Práticas é estabelecer uma base financeira para a implementação eficaz das ações propostas, visando a conservação dos recursos naturais e a promoção de práticas sustentáveis nas propriedades rurais.

Para o componente de PSA, o pagamento aos provedores será realizado anualmente, conforme o valor estipulado no presente documento e no Contrato CILSJ nº 40/2024. O primeiro pagamento relativo ao componente PSA foi realizado em 18 de dezembro de 2024, na data de assinatura. A vigência do contrato com o beneficiado é até dezembro de 2028, podendo ser renovado, observando as condições contratuais e o período para execução das Boas Práticas. A planilha PIIP, como ferramenta de operacionalização e acompanhamento do Programa, será utilizada para monitorar os repasses. O responsável pelo repasse é a entidade delegatária de função de agência de água do CBH Macaé Ostras e do CILSJ.

Já para o componente de Boas Práticas, foi determinado um teto de gastos de até R\$ 21.600,00. Este plano, que cobre dois anos do Programa, busca garantir que os recursos disponíveis sejam alocados de forma estratégica e eficiente, permitindo que os proprietários realizem investimentos que são consoantes aos objetivos mútuos. Ao proporcionar uma

estimativa clara dos custos envolvidos, o plano orçamentário facilita a tomada de decisões informadas e a gestão adequada dos recursos.

Para o planejamento foram consideradas duas possibilidades distintas:

1. **Repasse de pagamento aos proprietários:** O pagamento será repassado diretamente aos proprietários, ficando sob sua responsabilidade a execução das atividades previstas.
2. **Contratação coletiva:** algumas atividades poderão ser realizadas por meio de contratação coletiva, visando otimizar recursos e garantir a padronização e eficiência na execução das ações planejadas.

Para o Tapera, foi determinado que as ações serão realizadas por meio de **repasse de pagamento aos proprietários**. No caso, será de responsabilidade do proprietário a contratação de profissionais para execução das atividades e ações planejadas. Quando possível, deverá ser priorizada a contratação de pessoa jurídica – MEI (Microempreendedor Individual), a fim de evitar riscos de caracterizar as contratações com vínculo empregatício, garantindo maior conformidade com a legislação trabalhista e tributária.

Para a elaboração do orçamentário do componente de Boas Práticas, foram utilizados 2 métodos de orçamento distintos, sendo eles:

- **Tabela fixa do governo federal:** este método emprega valores padronizados de materiais e serviços estabelecidos em tabelas oficiais do governo federal. A utilização dessa tabela permite um orçamento uniforme para diversas atividades, seguindo diretrizes nacionais e garantindo que os custos estejam alinhados com padrões amplamente aceitos e auditáveis. Para esse método favoreceu-se precificações que foram feitas no estado do Rio de Janeiro, utilizando-se de uma média de preços. Acesse pelo site: <https://catalogo.compras.gov.br/cnbs-web/busca>
- **Pesquisa de preços regionais:** esse método foi aplicado com a colaboração dos proprietários. Foi utilizado em situações em que não havia preços tabelados e/ou onde os preços disponíveis não refletiam a realidade local. Foi especialmente útil para adequar valores praticados na região e proporcionando precisão na estimativa de custos. Contudo, as diárias dos prestadores de serviços foram estruturadas para incluir a porcentagem de 11% referente ao INSS do Recibo de Pagamento Autônomo (RPA), garantindo que os valores pagos sejam adequados às obrigações previdenciárias e financeiras previstas pela legislação.

O planejamento financeiro foi cuidadosamente estruturado para utilizar de forma otimizada o recurso destinado à propriedade. As estimativas das quantidades de materiais e serviços foram todas realizadas com embasamento técnico e a partir dos dados coletados em campo e pode ser visto na Tabela 5.

No ANEXO I, está disponível uma Ficha Orientativa: Formulário de Prestação de Contas, que oferece instruções práticas para o preenchimento correto do formulário de prestação de contas, essencial para a organização e transparência financeira. Este material foi elaborado visando facilitar o entendimento e a sistematização dos registros financeiros relacionados às atividades realizadas no âmbito do Programa, garantindo que todos os procedimentos sigam as normativas exigidas. Além disso, promove maior segurança e controle na documentação, assegurando a conformidade com os critérios estabelecidos.

Caso a contratação por MEI não seja possível, no ANEXO II, está disponível uma Ficha Orientativa: Emissão de RPA e Notas Fiscais, do qual fornece orientações práticas sobre a emissão de notas fiscais, incluindo o preenchimento de Recibos de Pagamento Autônomo (RPA) e o armazenamento adequado desses documentos. Esse material foi elaborado para facilitar o entendimento e a organização dos registros financeiros, garantindo que todos os procedimentos sigam as normativas exigidas, além de promover maior segurança e controle na documentação das atividades realizadas no âmbito do Programa.

Tabela 5 - Tabela orçamentária para Boas Práticas com repasse direto ao proprietário.

AÇÕES	ATIVIDADES	MATERIAIS/SERVIÇOS	QUANTIDADE ESTIPULADA	UNIDADE ESTIPULADA	MÉTODO DE ORÇAMENTO	PREÇO COTADO	QUANTIDADE PESQUISADA	UNIDADE PESQUISADA	SUBTOTAIS	% POR AÇÃO
Enriquecimento da APP	Plantio	Esterco bovino curtido	40	Kg	Federal	R\$ 46,83	50	Kg	R\$ 37,46	23%
		Calcário dolomítico PRNT 90%	2	Kg	Federal	R\$ 60,00	50	Kg	R\$ 2,40	
		Mudas arbóreas	20	Unidades	Regional	R\$ 5,00	1	Unidade	R\$ 100,00	
		Diárias plantio	1	Unidades	Regional	R\$ 222,00	1	Unidade	R\$ 222,00	
Reestruturação do Manilhamento	Tubulação de águas	Ação de reestruturação do manilhamento	2	Unidades	Regional	R\$ 222,00	1	Unidade	R\$ 444,00	77%
		Tubo de concreto 1M 400mm	4	Unidades	Regional	R\$ 56,00	1	Unidade	R\$ 224,00	
		Cimento Portland Simples	1	Sacos 30kg	Regional	R\$ 40,00	1	Saco 30kg	R\$ 40,00	
		Areia Média	0,5	m³	Regional	R\$ 150,00	1	m³	R\$ 75,00	
		Diárias implementação	2	Unidades	Regional	R\$ 222,00	1	Unidade	R\$ 444,00	
TOTAL DE INVESTIMENTOS								R\$ 1.588,86	100%	

Fonte: Aplicar Engenharia, 2024.

9. MONITORAMENTOS E AVALIAÇÕES TÉCNICAS DA EQUIPE APLICAR ENGENHARIA

O monitoramento e a avaliação técnica das ações implementadas na propriedade [REDACTED] são essenciais para garantir o cumprimento dos objetivos do Plano Individual do Imóvel Provedor (PIIP). Portanto, é planejado realizar:

- **Visitas periódicas:** as visitas serão agendadas com antecedência junto aos proprietários e realizadas regularmente. O planejamento inicial é de realizar pelo menos uma visita por trimestre.
- **Monitoramento do Plano de Ação:** O monitoramento envolverá a avaliação conjunta com os proprietários para verificar se as ações estão sendo executadas conforme cronograma e detalhamento metodológico.
- **Suporte técnico:** será oferecido suporte técnico para atender às necessidades, incluindo a resolução de problemas identificados, a realização de ajustes e as orientações necessárias. Esse auxílio visa garantir que as Boas Práticas sejam aplicadas de forma eficaz e que eventuais desafios sejam prontamente solucionados, assegurando o sucesso das ações e a sustentabilidade dos serviços ambientais ao longo do tempo.
- **Monitoramento das parcelas marcadas no PSA:** As áreas destinadas ao PSA passarão por monitoramento anual, para avaliar o desenvolvimento dos fragmentos florestais de acordo com suas modalidades. Esse acompanhamento visa identificar o progresso das áreas de regeneração natural, o crescimento e a adaptação das espécies nativas, bem como verificar a ocorrência de eventuais mudanças no estágio sucessional.

Além disso, serão coletados dados a partir de indicadores pré-estabelecidos para compor um banco de dados, que será alimentado pela equipe da Aplicar Engenharia. O objetivo é avaliar a evolução da qualidade ambiental da área e o impacto positivo na retenção hídrica e na proteção do solo. Relatórios periódicos serão elaborados após cada visita de monitoramento, fornecendo um histórico detalhado do progresso das práticas adotadas e oferecendo recomendações de melhorias conforme necessário. Esses relatórios servirão como uma base para avaliação contínua e eventual ajuste de metas e práticas, garantindo que os esforços realizados contribuam para o equilíbrio ecológico e para os serviços ambientais que beneficiam as microbacias hidrográficas e a comunidade local.

10. CRONOGRAMA DE AÇÕES

Após o recebimento do recurso de PSA, no dia 18 de dezembro de 2024, serão realizados pagamentos em ciclo anual por mais 3 anos. Já o recurso para Boas Práticas será repassado uma única vez, em fevereiro de 2025, iniciando a execução das atividades planejadas conforme detalhado na Tabela 6. A vigência do contrato será até dezembro de 2028, podendo ser renovado observando as condições contratuais.

Tabela 6 - Cronograma de ações do Programa de Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA) e Boas Práticas da propriedade.

CRONOGRAMA DE AÇÕES – 2025													
AÇÕES	ATIVIDADES/MÊS	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
PSA	2º Ciclo de pagamentos												
	2º Monitoramento das parcelas												
Boas Práticas	Recebimento do recurso das Boas Práticas												
	Implantação da ação												
	Visitas de Monitoramento da Equipe Aplicar												
	Acompanhamento Remoto da Equipe Aplicar												
CRONOGRAMA DE AÇÕES – 2026													
AÇÕES	ATIVIDADES/MÊS	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
PSA	3º Ciclo de pagamentos												
	3º Monitoramento das parcelas												
	Visitas de Monitoramento da Equipe Aplicar												
	Acompanhamento Remoto da Equipe Aplicar												
CRONOGRAMA DE AÇÕES – 2027													
AÇÕES	ATIVIDADE/MÊS	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
PSA	4º Ciclo de pagamentos												
	Acompanhamento Remoto da Equipe Aplicar												
	Visitas de Monitoramento da Equipe Aplicar												

Fonte: Aplicar Engenharia, 2024.

11. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A elaboração do Plano Individual de Propriedade (PIIP) da propriedade constitui um marco importante para a gestão sustentável da propriedade. Por meio de uma análise detalhada das características do terreno, da gestão dos recursos hídricos, das pesquisas direcionadas e das diversas ações realizadas pelo proprietário, surgem oportunidades para a valorização dos recursos naturais.

O Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) beneficiará diretamente o proprietário da [REDACTED] ao remunerá-lo pelos serviços ecossistêmicos derivados da conservação florestal. O valor atribuído, calculado com base na extensão e na qualidade das áreas conservadas, incentiva o engajamento em ações de cunho ambiental, como a proteção de recursos hídricos e a recuperação de fragmentos florestais. Dessa maneira, o PSA contribui para a sustentabilidade financeira do proprietário, reconhecendo e recompensando seus esforços em prol da saúde ambiental da região.

As Boas Práticas implementadas no enriquecimento da APP e na reestruturação do sistema de manejo visam à recuperação e conservação ambiental com foco na sustentabilidade a longo prazo. O enriquecimento da APP com o plantio de espécies nativas, como frutíferas e árvores ripárias, favorece a melhoria da biodiversidade, o controle da erosão e o aumento da cobertura vegetal, enquanto a reestruturação do manejo assegura uma drenagem eficiente e o controle das águas pluviais, prevenindo alagamentos e garantindo a estabilidade do solo. A implementação dessas ações, associada ao monitoramento contínuo e às manutenções periódicas, reflete o compromisso com a conservação dos recursos naturais e a manutenção da qualidade ambiental, promovendo um ciclo sustentável.

Em conclusão, a implementação do Plano Individual do Imóvel Provedor (PIIP) na [REDACTED], aliada ao acompanhamento técnico e ao incentivo do PSA, representa um avanço significativo para a conservação ambiental e a sustentabilidade econômica, tanto na região da APA Macaé de Cima quanto em nível nacional.

12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CBH Macaé Ostras. Resolução Nº160, de 07 de dezembro de 2022. Revoga a Resolução CBH Macaé Ostras nº122, de 16 de outubro de 2020, e aprova a nova regulamentação do Programa de PSA e Boas Práticas da Região Hidrográfica VIII do Estado do Rio de Janeiro.

CONAMA 006, de 04 de maio de 1994. Define questões técnicas a respeito do estágio sucessional da Mata Atlântica.

GeoINEA (2022) Índice de Potencialidade Ambiental para Restauração Florestal nas Áreas de Interesse para Proteção e Recuperação de Mananciais.

INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE (INEA). Resolução INEA nº 134, de 14 de janeiro de 2016. Define critérios e procedimentos para a implantação, manejo e exploração de sistemas agroflorestais e para a prática do pousio no Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: INEA, 2016.

13. ANEXOS

13.1 ANEXO I – Formulário de prestação de contas.

Formulário de prestação de contas – “Programa de PSA e Boas Práticas na RH-VIII”				
1. Identificação do Proponente () Pessoa Física () Pessoa Jurídica N° do contrato _____				
Nome/Razão Social:		CPF/CNPJ:		
Endereço (logradouro, número, complemento)				
Município	CEP	UF		
Telefone	E-mail			
1.1. Somente para Pessoas Jurídicas				
Nome do Responsável Legal		CPF		
Cargo				
Tipo de Entidade				
2. Descrição das boas práticas aplicadas, quantitativos e valores recebidos				
Nome da Boa Prática*	Unidade	Quantitativo	Valor total recebido (R\$)	
3. Descrição dos insumos utilizados				
Insumo	Unidade	Quantitativo	Valor (R\$)	Número da NF**
Total (R\$)				
4. Descrição da mão de obra utilizada				
Mão de obra/serviço	Unidade	Quantitativo	Valor (R\$)	Número da NF**



Total (R\$)				
5. Declaração do Provedor				
<i>“Declaro que as informações aqui contidas são verdadeiras.”</i>				
Nome: Documento de Identificação: Local e Data: Assinatura do Provedor				

13.2 ANEXO II – Ficha Orientativa: Emissão de RPA e Notas Fiscais



Ficha Orientativa: Emissão de RPA e Notas Fiscais

1. Como Emitir RPA (Recibo de Pagamento de Autônomo)

O RPA é utilizado para formalizar pagamentos a autônomos (sem vínculo empregatício) e garantir o cumprimento das obrigações fiscais. Confira o passo a passo para emitir corretamente:

Para emitir o RPA, siga os passos abaixo:

-  • **Passo 1:** Coletar informações essenciais do prestador de serviço (Nome completo; CPF; Endereço completo; Número do telefone; E-mail; Inscrição no INSS (se houver)).
-  • **Passo 2:** É possível encontrar o formulário padrão em papelarias ou acessando o site: <https://www.contabilizei.com.br/emitir-rpa-online/>. Esse processo permite calcular automaticamente os descontos de INSS* e IRRF, facilitando o preenchimento correto do recibo.
- **Passo 3:** Informe os dados do prestador de serviço e seus dados de contratante.
- **Passo 4:** Descreva o serviço realizado (ex.: plantio, poda, manutenção de áreas verdes) e o valor bruto do pagamento.
- **Passo 5:** Confira os descontos calculados, como INSS e IRRF, e verifique o valor final a ser pago.
-  • **Passo 6:** Gere o RPA online, imprima e assine o documento. Caso o prestador de serviço deseje uma cópia, entregue também uma via assinada.
- **Passo 7:** O pagamento do serviço será efetuado após a conclusão da prestação de serviços, conforme o acordado. O cálculo de pagamento do INSS, corresponde a 11% sobre o valor do serviço.

Importante: Guarde o RPA para comprovação de despesas e prestação de contas, especialmente se for solicitado em auditorias ou para a comprovação de despesas em projetos de PSA.

* A alíquota de INSS para prestadores autônomos é de 11% sobre o valor dos serviços, com limite mensal de contribuição de R\$ 7.786,02 em 2024, garantindo os benefícios previdenciários

2. Como Emitir e Guardar Notas Fiscais de Serviços e Materiais

As **Notas Fiscais** (NFs) são fundamentais para registrar oficialmente compras de materiais e contratação de serviços.

Abaixo estão dicas para emitir e organizar suas notas:

- **Emissão de Notas Fiscais:**

Solicite ao fornecedor ou prestador a nota fiscal no momento da compra ou do serviço.

Você pode solicitar a inclusão do seu CPF (pessoa física) ou CNPJ (pessoa jurídica).

Revise a nota para garantir que consta a descrição correta dos materiais ou serviços, quantidade, valores, data, e dados do fornecedor.

- **Como Guardar Notas Fiscais:**

1) Impresso: Para notas impressas, organize em uma pasta física, separando por categoria ou data.

2) Digital: Para notas eletrônicas, guarde o arquivo PDF ou XML em uma pasta no computador. Pode ser uma boa ideia imprimir e guardar numa pasta com as outras impressas.

Duração: Armazene as notas fiscais por pelo menos 5 anos.

Dica: Manter RPAs e notas fiscais organizadas facilita a gestão de despesas e o cumprimento de obrigações fiscais. Além disso é recomendado fotografar ou scanear para melhor armazenamento das informações.



13.3 ANEXO III – Relatório Anual do Provedor

RELATÓRIO ANUAL: PROGRAMA PSA E BOAS PRÁTICAS DA RH-VIII			
Nome do proprietário(a):			
Nome da propriedade:			
Nº do contrato:			
A) PAGAMENTOS POR SERVIÇOS AMBIENTAIS (PSA):			
Modalidades contempladas:	() CONSERVAÇÃO DO SOLO	() RECOMPOSIÇÃO FLORESTAL	() CONSERVAÇÃO FLORESTAL
As áreas selecionadas para PSA foram mantidas florestadas?	() SIM	() NÃO	Observações:
Houve ocorrência de incêndios, depredação ou outras interferências nas áreas selecionadas?	() SIM	() NÃO	Observações:
Houve algum problema durante a execução do PSA? Se sim, descreva quais foram e quais medidas foram adotadas para solucioná-los. Caso ainda não tenham sido resolvidos, informe a situação atual.	() SIM	() NÃO	Observações:
B) BOAS PRÁTICAS:			
Possui o componente de Boas Práticas:	() SIM	() NÃO	Observações:
Tipo de Boa Prática implementada:			
Qual o percentual da execução físico-financeira das ações?	() 0% - 40%	() 41% - 80%	() 81% - 100%
			Observações:

As Boas Práticas foram executadas conforme o planejamento?	() SIM	() NÃO	Observações:
Houve problemas ou dificuldades encontradas para execução?	() SIM	() NÃO	Observações:
OUTRAS OBSERVAÇÕES GERAIS:			
DECLARAÇÃO			
<i>“Declaro que as informações aqui contidas são verdadeiras.”</i>			
Nome: Documento de Identificação: Local e Data: Assinatura do Provedor			