



Edital 02/2026 - Cotação prévia de preços

Projeto: Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) na Sub-bacia do Rio Jacaré-Pepira
FEHIDRO Nº 004/2026 - EMPREENDIMENTO 2026-TJ_COB-225

Prezados,

O **INSTITUTO PRÓ-TERRA**, associação civil sem fins lucrativos, regularmente constituída em 02 de janeiro de 2001, com sede à Rua Áureo Burini, nº 180, Bairro Chácara Bela Vista, CEP 17209-110, na cidade de Jaú/SP, inscrita no CNPJ sob o nº 04.728.488/0001-29, é uma entidade de direito privado, de duração indeterminada, que tem por finalidade institucional a promoção da educação ambiental, da cultura e a proteção do meio ambiente, atuando em consonância com a legislação brasileira e com os princípios de sustentabilidade e responsabilidade socioambiental. Desde sua fundação, o Instituto Pró-Terra tem como missão defender o patrimônio cultural e ambiental, promovendo a melhoria da qualidade de vida das comunidades e das futuras gerações, por meio de projetos, pesquisas, ações e atividades científicas, ambientais e culturais, voltadas à preservação, recuperação e valorização dos recursos naturais e do patrimônio histórico e cultural. O Instituto desenvolve e apoia projetos de interesse público e social, frequentemente executados em cooperação com órgãos governamentais e outras entidades do terceiro setor, observando os princípios da administração pública, especialmente os da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência, por se tratar de entidade que atua com recursos de origem pública e tem compromisso permanente com a transparência e a boa gestão dos recursos aplicados. No cumprimento de seus objetivos estatutários, o Instituto Pró-Terra promove atividades de educação ambiental, intercâmbio cultural, formação técnica e científica, reflorestamento, e apoio à fiscalização de projetos relacionados ao patrimônio cultural e ambiental, bem como atua no fomento de políticas e práticas de conservação e uso sustentável dos recursos naturais.

Dessa forma, torna-se pública a presente Cotação Prévia de Preços, destinada à contratação de pessoas jurídicas para prestação de serviços técnicos especializados, compreendendo os objetos previstos neste edital para atendimento às demandas do

CNPJ: 04.728.488/0001-29

Rua: Áureo Burini, 180 – Chácara Bela Vista – Jaú/SP CEP 17.209-110 – Fone (14) 3032-1401
contato@institutoproterra.org.br – www.institutoproterra.org.br



Projeto "Pagamento por Serviços Ambientais - PSA na Sub-bacia do Rio Jacaré-Pepira", financiado pelo FEHIDRO, conforme especificações constantes neste instrumento e em seu Termo de Referência.

I OBJETO:

1.1. A presente Cotação Prévia de Preços tem por objeto a seleção de pessoas jurídicas para prestação dos serviços técnicos descritos no Termo de Referência, observadas as condições e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

I - Serviço Técnico de Nível Superior - Profissional 1, para execução de atividades de levantamento bibliográfico e documental, pesquisas técnicas, levantamentos de campo, elaboração de critérios e métricas para Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), estruturação de mecanismos financeiros, articulação institucional, elaboração de instrumentos técnicos e jurídicos, produção de relatórios técnicos e apoio às ações de mobilização social previstas no projeto.

II - Serviço Técnico de Nível Superior - Profissional 2, para execução de atividades de pesquisa científica, geoprocessamento, levantamento e organização de dados ambientais, elaboração de diagnósticos, critérios e indicadores para Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), participação em levantamentos de campo, elaboração de relatórios técnicos, sistematização de informações e apoio às ações de mobilização social previstas no projeto.

III - Serviço Técnico Especializado de Apoio, para execução de atividades de apoio técnico à equipe do projeto, compreendendo organização e apoio às atividades de campo, sistematização de informações técnicas, organização documental, registros técnicos, apoio à elaboração de relatórios, banco de dados, produtos técnicos e demais atividades necessárias ao desenvolvimento das Metas 1, 2, 3, 4 e 5 do Termo de Referência.

1.2. Os serviços serão executados conforme as atribuições, requisitos técnicos,



produtos, prazos e demais especificações estabelecidas no Termo de Referência do Projeto Pagamento por Serviços Ambientais - PSA na Sub-bacia do Rio Jacaré-Pepira.

1.3. Os objetos descritos neste edital constituem lotes independentes, podendo os interessados apresentar proposta para um ou mais lotes, desde que atendam integralmente aos requisitos de habilitação, qualificação técnica e demais exigências estabelecidas neste edital. A seleção será realizada individualmente para cada lote, podendo uma mesma empresa ser declarada vencedora de mais de um objeto, desde que comprove capacidade técnica e operacional para sua execução simultânea.

II JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

2.1. A presente contratação tem como objetivo atender às demandas técnicas previstas no empreendimento Pagamento por Serviços Ambientais - PSA na Sub-bacia do Rio Jacaré-Pepira, financiado pelo FEHIDRO, assegurando a disponibilização de profissionais especializados para execução das atividades previstas no Termo de Referência aprovado. Os serviços objeto desta cotação prévia de preços destinam-se ao desenvolvimento das ações técnicas relacionadas aos estudos preliminares, levantamentos bibliográficos e de campo, elaboração de critérios e métricas para Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), estruturação de mecanismos financeiros, apoio à elaboração de instrumentos técnicos e jurídicos, articulação institucional, sistematização de informações, elaboração de relatórios técnicos e apoio às ações de mobilização social, garantindo o cumprimento das metas, atividades, produtos e indicadores estabelecidos para o empreendimento.

III DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO.

3.1. Poderão participar da presente Cotação Prévia de Preços pessoas jurídicas regularmente constituídas (MEI, ME, EPP ou demais pessoas jurídicas compatíveis com o objeto), com CNAE compatível com os serviços a serem prestados, que comprovem possuir capacidade técnica e profissional para execução dos objetos deste edital, observados os requisitos específicos para cada objeto. A participação no presente



processo implica ciência de que a contratação será realizada exclusivamente com pessoa jurídica regularmente constituída, mediante celebração de contrato de prestação de serviços, inexistindo vínculo empregatício, subordinação jurídica, exclusividade ou qualquer relação de natureza trabalhista entre o Instituto Pró-Terra e a empresa contratada, bem como entre o Instituto Pró-Terra e os profissionais por ela indicados para execução dos serviços.

3.1.1. Objeto I. Serviço Técnico de Nível Superior. Profissional 1.

Poderão participar pessoas jurídicas que disponham de profissional com graduação em Engenharia Agrônoma, com experiência comprovada em restauração ecológica, gestão de recursos hídricos, planejamento territorial, sistemas produtivos sustentáveis, execução, coordenação e assessoramento técnico de projetos socioambientais, bem como experiência em projetos financiados pelo FEHIDRO, conforme estabelecido no Termo de Referência.

3.1.2. Objeto II. Serviço Técnico de Nível Superior. Profissional 2.

Poderão participar pessoas jurídicas que disponham de profissional com graduação em Gestão Ambiental ou área correlata, com experiência comprovada em pesquisa científica, geoprocessamento, gestão de projetos socioambientais e execução de projetos financiados pelo FEHIDRO, conforme estabelecido no Termo de Referência.

3.1.3. Objeto III. Serviço Técnico Especializado de Apoio.

Poderão participar pessoas jurídicas que disponham de profissional com graduação de nível superior na área ambiental ou área correlata, com experiência comprovada em apoio técnico à execução de projetos socioambientais, organização de atividades de campo, educação ambiental, sistematização de informações técnicas e apoio à elaboração de relatórios e registros técnicos, conforme estabelecido no Termo de Referência.



3.2. Os interessados deverão realizar sua inscrição exclusivamente por meio do formulário eletrônico, no prazo estabelecido neste edital, preenchendo os dados cadastrais solicitados e anexando:

1. Proposta de Preços, conforme modelo constante no Anexo II;
2. Documentação de qualificação técnica exigida para o objeto pretendido, conforme relação específica constante no Anexo I deste Edital.

3.2.1. A ausência de documento técnico obrigatório indicado no Anexo I poderá resultar na desclassificação da proposta, salvo quando se tratar de falha formal passível de complementação, a critério do Instituto Pró-Terra.

3.2.2. Caso a empresa classificada em primeiro lugar deixe de apresentar a documentação exigida ou não comprove sua regularidade no prazo estabelecido, será desclassificada, sendo convocada a empresa subsequente, obedecida a ordem de classificação.

3.3. Cada proponente poderá apresentar proposta para um ou mais objetos previstos neste edital, desde que comprove o atendimento integral aos requisitos de habilitação e qualificação técnica correspondentes a cada objeto.

3.4. A proposta financeira deverá observar o valor máximo estabelecido para cada objeto, conforme disposto no item VIII deste edital, sendo desclassificadas as propostas que apresentarem valores superiores aos respectivos valores máximos fixados.

IV - DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

4.1. A análise das propostas apresentadas nesta Cotação Prévia de Preços será realizada pela Comissão de Seleção designada pelo Instituto Pró-Terra.

4.2. Inicialmente será analisada a proposta de menor valor e a documentação de qualificação técnica apresentada pela proponente. Após a classificação preliminar, será



solicitada exclusivamente à empresa classificada em primeiro lugar a apresentação da documentação de habilitação jurídica, fiscal e trabalhista, podendo ser concedido prazo de até 24 (vinte e quatro) horas para complementação documental. Permanecendo a irregularidade, será convocada a empresa classificada em segundo lugar, observando-se sucessivamente a ordem de classificação.

4.3. As inscrições deverão ser realizadas exclusivamente por meio do formulário eletrônico ([LINK FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO](#)), até às **18 horas do dia 14 de agosto de 2026**, mediante o preenchimento integral dos campos obrigatórios e o envio dos documentos exigidos.

4.3.1. O formulário eletrônico deverá conter, no mínimo:

- a) Dados da pessoa jurídica;
- b) Dados do profissional responsável pela execução dos serviços;
- c) Indicação do objeto para o qual pretende concorrer;
- d) Proposta de preços;
- e) Documentação de qualificação técnica.

4.4. Não serão aceitas inscrições encaminhadas por e-mail, correspondência física ou qualquer outro meio diverso do formulário eletrônico disponibilizado pelo Instituto Pró-Terra.

4.5. Critérios de Avaliação:

- a) Verificação do atendimento aos requisitos técnicos exigidos para o objeto;
- b) Análise da documentação de qualificação técnica apresentada, conforme os requisitos e documentos específicos de cada objeto estabelecidos no Anexo I.
- c) Classificação das propostas pelo menor valor global;
- d) Convocação da empresa classificada em primeiro lugar para apresentação da documentação de habilitação jurídica, fiscal e trabalhista, como condição



para assinatura do contrato.

4.6. Critérios de Preferência

- a) Terão preferência na contratação os profissionais residentes em municípios localizados em um raio de até 200 km de Jaú/SP, desde que o valor proposto não exceda em até 10% (dez por cento) o menor valor ofertado e estejam atendidos todos os requisitos técnicos e documentais;
- b) Terão preferência, em igualdade de condições, profissionais com experiência comprovada em projetos financiados pelo FEHIDRO.

4.7. Serão desclassificadas:

- a) As propostas que apresentarem valores superiores ao fixado neste edital;
- b) Aquelas que apresentarem inconsistências documentais, ausência de requisitos mínimos ou desrespeito às regras do presente processo de contratação.

4.8. Por meio da apresentação dos documentos e das propostas, o profissional participante dá sua anuência e aceitação a todas as regras e instruções contidas neste processo.

4.9. Ocorrendo empate entre as propostas apresentadas, será realizado sorteio entre os profissionais empatados.

4.10. O profissional participante declara estar ciente de que esta cotação prévia de preços não é uma licitação e não se submete à Lei nº 14.133/21 e demais normas e regulamentações de Licitações e Contratos Administrativos, sendo regida pelos princípios de direito público, pelo Regimento Interno do Instituto Pró-Terra e pelo Manual de Operações FEHIDRO 2024.



4.11. Eventuais dúvidas poderão ser sanadas através do seguinte e-mail: prc@institutoproterra.org.br e/ou telefone (14) 99146-4444.

4.12. ATENÇÃO:

- a) Buscando maior competitividade e melhor qualificação técnica, a entidade se reserva o direito de abrir prazo para complementação de documentos e solicitar entrevistas ou visitas técnicas dos profissionais participantes durante o processo de seleção, antes de seu encerramento.
- b) Serão imediatamente desclassificadas as propostas apresentadas por profissionais que ofertarem valores excessivos ou manifestamente inexequíveis, considerando parâmetros de mercado, ou que apresentem inconsistências técnicas, documentais ou qualquer oposição às regras deste processo de contratação.
- c) Após a conclusão da avaliação, a instituição divulgará o nome da empresa proponente a profissional selecionada no site institucional: <https://institutoproterra.org.br/>.
- d) Os valores apresentados pelos participantes não serão divulgados.
- e) A entidade se reserva o direito de cancelar o presente processo caso os valores, condições técnicas ou propostas apresentadas não atendam aos interesses técnicos, de qualidade, à demanda dos serviços ou às limitações orçamentárias da instituição.
- f) O contrato será assinado fisicamente ou digitalmente, devendo o profissional selecionado assinar o instrumento contratual no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, contado a partir da data de convocação.



V - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO OBJETO:

5.1. Os serviços deste edital deverá ser executados em conformidade com as atribuições, atividades, produtos, cronograma, carga horária, requisitos técnicos e demais especificações estabelecidas no Termo de Referência do Projeto Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) na Sub-bacia do Rio Jacaré-Pepira, observadas as particularidades de cada objeto de contratação.

5.2. Cada objeto possui atribuições, requisitos de formação, experiência profissional, carga horária, produtos e resultados específicos, conforme detalhamento constante no Termo de Referência.

5.3. Os profissionais indicados pelas empresas contratadas deverão executar integralmente as atividades correspondentes ao objeto para o qual forem contratados, observando os prazos, metas e produtos previstos no Termo de Referência.

VI - DAS OBRIGAÇÕES DO INSTITUTO PRÓ TERRA

6.1. Disponibilizar à Contratada as informações e orientações necessárias à execução do objeto contratado.

6.2. Acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços, verificando o cumprimento das condições estabelecidas no Edital, no Termo de Referência e no Contrato.

6.3. Analisar e aprovar os produtos entregues, quando atendidos os requisitos técnicos estabelecidos.

6.4. Efetuar os pagamentos nas condições e prazos previstos neste Edital e no Contrato.

6.5. Comunicar formalmente à Contratada qualquer necessidade de adequação, correção ou complementação dos serviços executados.



VII - DAS OBRIGAÇÕES DA EMPRESA CONTRATADA

7.1. Executar os serviços de acordo com as condições estabelecidas no Edital, no Termo de Referência e no Contrato.

7.2. Cumprir os prazos, metas, produtos e carga horária previstos para o objeto contratado.

7.3. Responsabilizar-se por todos os custos, tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e demais despesas decorrentes da execução contratual.

7.4. Manter, durante toda a vigência do contrato, as condições de habilitação e regularidade exigidas para a contratação.

7.5. Comunicar imediatamente ao Instituto Pró-Terra qualquer fato que possa comprometer a execução dos serviços.

7.6. Atender às solicitações de esclarecimentos, adequações ou complementações formuladas pelo Instituto Pró-Terra.

7.7. Responsabilizar-se pela qualidade técnica dos serviços e produtos entregues.

VIII - DO VALOR ESTIMADO E A FONTE DE RECURSOS

8.1. O presente edital fixa os seguintes valores globais máximos para cada objeto de contratação:

I. Objeto I. Serviço Técnico de Nível Superior. Profissional 1: R\$ 190.841,81 (cento e noventa mil, oitocentos e quarenta e um reais e oitenta e um centavos), correspondente à execução de até 797 (setecentas e noventa e sete) horas de serviços técnicos especializados.



II. Objeto II. Serviço Técnico de Nível Superior. Profissional 2: R\$ 190.841,81 (cento e noventa mil, oitocentos e quarenta e um reais e oitenta e um centavos), correspondente à execução de até 797 (setecentas e noventa e sete) horas de serviços técnicos especializados.

III. Objeto III. Serviço Técnico Especializado de Apoio: R\$ 74.108,16 (setenta e quatro mil, cento e oito reais e dezesseis centavos), correspondente à execução de até 384 (trezentas e oitenta e quatro) horas de serviços técnicos especializados de apoio.

8.2. As propostas deverão observar os valores máximos estabelecidos para cada objeto, sendo desclassificadas aquelas que apresentarem valores superiores aos respectivos limites.

8.3. O valor global estimado do presente processo de contratação é de R\$ 455.791,78 (quatrocentos e cinquenta e cinco mil, setecentos e noventa e um reais e setenta e oito centavos), correspondente à soma dos valores máximos dos três objetos previstos neste edital.

8.4. Os recursos destinados à presente contratação são provenientes do Contrato FEHIDRO nº 004/2026, referente ao empreendimento 2026-TJ_COB-225 – Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) na Sub-bacia do Rio Jacaré-Pepira, na modalidade não reembolsável.

IX. DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

9.1. Os serviços serão recebidos mediante a entrega dos produtos previstos no Termo de Referência, acompanhados da documentação pertinente, e estarão sujeitos à análise e aprovação técnica pelo Instituto Pró-Terra.

9.2. Caso sejam identificadas inconsistências, inadequações ou não conformidades, a Contratada será notificada para realizar os ajustes necessários, sem



ônus adicional para o Instituto Pró-Terra, no prazo estabelecido pela fiscalização do contrato.

9.3. O recebimento definitivo dos serviços ocorrerá após a verificação do cumprimento integral das obrigações contratuais e da aprovação técnica dos produtos entregues.

9.4. As condições detalhadas de recebimento dos serviços constam na Minuta do Contrato, Anexo V deste Edital.

X - DO PRAZO DE INÍCIO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS E DE EXECUÇÃO DO OBJETO E VIGÊNCIA DO CONTRATO

10.1. A execução dos serviços somente poderá ter início após emissão formal da Ordem de Serviço pela Contratante.

10.1.1. O prazo previsto para início da prestação do serviço poderá ser prorrogado, alterado e/ou cancelado, de acordo com a necessidade da Entidade Contratante.

10.1.2. O prazo de vigência do contrato será de **24 (vinte e quatro) meses**, contados a partir da liberação da primeira parcela dos recursos pelo agente financiador e da emissão da Ordem de Serviço pela Contratante. Caso o prazo de execução do empreendimento seja prorrogado pelo FEHIDRO, a vigência do presente contrato será automaticamente prorrogada pelo mesmo período, independentemente da celebração de termo aditivo, permanecendo inalteradas as demais cláusulas contratuais.

XI - DA NATUREZA DA CONTRATAÇÃO E DA INEXISTÊNCIA DE VÍNCULO EMPREGATÍCIO

11.1. A presente contratação refere-se à prestação de serviços por pessoa jurídica, não gerando qualquer vínculo empregatício, subordinação jurídica, exclusividade ou relação trabalhista entre a Contratante e a Contratada, sendo a execução realizada de forma autônoma, conforme objeto e resultados estabelecidos no Termo de Referência.

XII - DA FORMA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

CNPJ: 04.728.488/0001-29

Rua: Áureo Burini, 180 – Chácara Bela Vista – Jaú/SP CEP 17.209-110 – Fone (14) 3032-1401
contato@institutoproterra.org.br – www.institutoproterra.org.br



12.1. O pagamento será efetuado mediante apresentação da Nota Fiscal, após a comprovação da execução dos serviços e aprovação dos produtos entregues pelo Instituto Pró-Terra.

12.2. Os pagamentos observarão o cronograma físico-financeiro do projeto e estarão condicionados à liberação dos recursos pelo FEHIDRO.

12.3. As demais condições de pagamento constam na Minuta do Contrato, Anexo V deste Edital.

XIII - DA RESCISÃO

13.1. O contrato poderá ser rescindido nas hipóteses de descumprimento das obrigações contratuais, execução inadequada dos serviços, interesse da Contratante ou demais situações previstas na legislação aplicável.

13.2. As demais condições referentes à rescisão contratual constam na Minuta do Contrato, Anexo V deste Edital.

XIV - DISPOSIÇÕES FINAIS

14.1. Fica assegurado ao Instituto Pró Terra o direito de, no interesse da Instituição, anular ou revogar, a qualquer tempo, no todo ou em parte, a presente cotação prévia de preços, dando ciência aos participantes da sua decisão.

14.2. As proponentes interessadas assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Instituição não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo de cotação prévia de preços.

14.3. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em



dias de expediente na Instituição.

14.4. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento das proponentes, desde que seja possível o aproveitamento do ato.

14.5. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

14.6. O resultado do presente certame e demais atos pertinentes e passíveis de divulgação, serão publicados no site do INSTITUTO PRÓ TERRA <https://institutoproterra.org.br/>.

14.7. Integram o presente Edital os Anexos.

Anexo I - Relação de Documentos para Inscrição

Anexo II - Modelo de proposta de preço - Objeto I

Anexo III - Modelo de proposta de preço - Objeto II

Anexo VI - Modelo de proposta de preço - Objeto III

Anexo V - Minuta Contratual

Anexo IV - Termo de Referência aprovado FEHIDRO

DO FORO

Fica eleito o foro da Comarca de Jaú/SP, para dirimir eventuais litígios resultantes desta cotação prévia de preços.

Jaú, 31 de agosto de 2026.

Fabiano Antonelli

CNPJ: 04.728.488/0001-29

Rua: Áureo Burini, 180 – Chácara Bela Vista – Jaú/SP CEP 17.209-110 – Fone (14) 3032-1401

contato@institutoproterra.org.br – www.institutoproterra.org.br



Presidente do Instituto Pró Terra

Anexo I - Relação de Documentos para Inscrição

Os interessados deverão preencher integralmente o formulário eletrônico disponibilizado pelo Instituto Pró-Terra e anexar os documentos abaixo, em formato PDF.

1. Documentos obrigatórios para todos os objetos:

- a) Proposta de Preços (Anexo II);
- b) Currículo do profissional responsável pela execução dos serviços;
- c) Diploma(s) de graduação e pós-graduação, quando exigidos para o objeto;
- d) Documentos comprobatórios da experiência profissional declarada (atestados, declarações, ARTs, contratos, certidões de acervo técnico, publicações, portarias, termos de referência executados ou outros documentos equivalentes);
- e) Certificados de cursos relacionados ao objeto, quando houver.

2. Documentação técnica específica

2.1 Objeto I - Serviço Técnico de Nível Superior

Além dos documentos gerais, apresentar documentação que comprove experiência em:

- restauração ecológica;
- gestão de recursos hídricos;
- planejamento territorial;
- sistemas produtivos sustentáveis;
- Pagamento por Serviços Ambientais (PSA);
- execução, coordenação ou assessoramento técnico de projetos socioambientais;



- projetos financiados pelo FEHIDRO, quando houver.

2.2 Objeto II - Serviço Técnico de Nível Superior

Além dos documentos gerais, apresentar documentação que comprove experiência em:

- pesquisa científica;
- geoprocessamento;
- SIG;
- banco de dados ambientais;
- diagnósticos ambientais;
- gestão de projetos;
- projetos financiados pelo FEHIDRO, quando houver.

2.3 Objeto III - Serviço Técnico Especializado de Apoio

Além dos documentos gerais, apresentar documentação que comprove experiência em:

- apoio técnico a projetos socioambientais;
- organização de atividades de campo;
- sistematização de informações técnicas;
- elaboração de relatórios;
- organização documental;
- banco de dados;
- apoio operacional em projetos ambientais.

3. Documentação da Pessoa Jurídica

A documentação de habilitação jurídica, fiscal e trabalhista será exigida

CNPJ: 04.728.488/0001-29

Rua: Áureo Burini, 180 – Chácara Bela Vista – Jaú/SP CEP 17.209-110 – Fone (14) 3032-1401
contato@institutoproterra.org.br – www.institutoproterra.org.br



somente da empresa classificada em primeiro lugar, como condição para assinatura do contrato.

Anexo II - Modelo de proposta de preço do Objeto I
Serviço Técnico de Nível Superior. Profissional 1

Projeto: Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) na Sub-bacia do Rio Jacaré-Pepira.

À

Instituto Pró-Terra

1. IDENTIFICAÇÃO DA PROPONENTE

Razão Social:

CNPJ:

Endereço:

Município/UF:

Telefone:

E-mail:

Item	Descrição
Objeto	Objeto I. Serviço Técnico de Nível Superior. Profissional 1.
Descrição do objeto	Prestação de serviços técnicos especializados para execução das atividades previstas no Termo de Referência do Projeto Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) na Sub-bacia do Rio Jacaré-Pepira.
Carga horária prevista	797 horas técnicas.
Valor Global Proposto	R\$ _____ (_____).

Declaramos que:

I. O valor apresentado contempla todos os custos diretos e indiretos necessários

CNPJ: 04.728.488/0001-29

Rua: Áureo Burini, 180 – Chácara Bela Vista – Jaú/SP CEP 17.209-110 – Fone (14) 3032-1401
contato@institutoproterra.org.br – www.institutoproterra.org.br



para a execução integral do objeto.

II. A proposta foi elaborada em conformidade com as condições estabelecidas no Edital, no Termo de Referência e demais documentos do Processo Simplificado de Aquisição.

III. O valor proposto refere-se à execução integral das atividades previstas para o objeto, compreendendo até 797 horas técnicas, não cabendo qualquer cobrança adicional durante a execução contratual.

IV. A proposta possui validade de 60 (sessenta) dias, contados da data de sua apresentação.

V. Comprometemo-nos a executar os serviços observando os prazos, metas, produtos e demais requisitos técnicos previstos no Termo de Referência.

VI. Estamos cientes de que a contratação será formalizada mediante Contrato de Prestação de Serviços celebrado com pessoa jurídica, inexistindo vínculo empregatício, subordinação jurídica ou qualquer relação de natureza trabalhista com o Instituto Pró-Terra.

Local e data.

Nome do Representante Legal

Assinatura



Anexo III - Modelo de proposta de preço do Objeto II
Serviço Técnico de Nível Superior. Profissional 2

Projeto: Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) na Sub-bacia do Rio Jacaré-Pepira.

À

Instituto Pró-Terra

1. IDENTIFICAÇÃO DA PROPONENTE

Razão Social:

CNPJ:

Endereço:

Município/UF:

Telefone:

E-mail:

Item	Descrição
Objeto	Objeto I. Serviço Técnico de Nível Superior. Profissional 2.
Descrição do objeto	Prestação de serviços técnicos especializados para execução das atividades previstas no Termo de Referência do Projeto Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) na Sub-bacia do Rio Jacaré-Pepira.
Carga horária prevista	797 horas técnicas.
Valor Global Proposto	R\$ _____ (_____).

Declaramos que:

CNPJ: 04.728.488/0001-29

Rua: Áureo Burini, 180 – Chácara Bela Vista – Jaú/SP CEP 17.209-110 – Fone (14) 3032-1401
contato@institutoproterra.org.br – www.institutoproterra.org.br



I. O valor apresentado contempla todos os custos diretos e indiretos necessários para a execução integral do objeto.

II. A proposta foi elaborada em conformidade com as condições estabelecidas no Edital, no Termo de Referência e demais documentos do Processo Simplificado de Aquisição.

III. O valor proposto refere-se à execução integral das atividades previstas para o objeto, compreendendo até 797 horas técnicas, não cabendo qualquer cobrança adicional durante a execução contratual.

IV. A proposta possui validade de 60 (sessenta) dias, contados da data de sua apresentação.

V. Comprometemo-nos a executar os serviços observando os prazos, metas, produtos e demais requisitos técnicos previstos no Termo de Referência.

VI. Estamos cientes de que a contratação será formalizada mediante Contrato de Prestação de Serviços celebrado com pessoa jurídica, inexistindo vínculo empregatício, subordinação jurídica ou qualquer relação de natureza trabalhista com o Instituto Pró-Terra.

Local e data.

Nome do Representante Legal

Assinatura



Anexo IV - Modelo de proposta de preço do Objeto III
Serviço Técnico Especializado de Apoio.

Projeto: Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) na Sub-bacia do Rio Jacaré-Pepira.

À

Instituto Pró-Terra

1. IDENTIFICAÇÃO DA PROPONENTE

Razão Social:

CNPJ:

Endereço:

Município/UF:

Telefone:

E-mail:

Item	Descrição
Objeto	Objeto III. Serviço Técnico Especializado de Apoio.
Descrição do objeto	Prestação de serviços técnicos especializados de apoio para execução das atividades previstas no Termo de Referência do Projeto Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) na Sub-bacia do Rio Jacaré-Pepira.
Carga horária prevista	384 horas técnicas.
Valor Global Proposto	R\$ _____ (_____).

Declaramos que:

CNPJ: 04.728.488/0001-29

Rua: Áureo Burini, 180 – Chácara Bela Vista – Jaú/SP CEP 17.209-110 – Fone (14) 3032-1401
contato@institutoproterra.org.br – www.institutoproterra.org.br



I. O valor apresentado contempla todos os custos diretos e indiretos necessários para a execução integral do objeto.

II. A proposta foi elaborada em conformidade com as condições estabelecidas no Edital, no Termo de Referência e demais documentos do Processo Simplificado de Aquisição.

III. O valor proposto refere-se à execução integral das atividades previstas para o objeto, compreendendo até 797 horas técnicas, não cabendo qualquer cobrança adicional durante a execução contratual.

IV. A proposta possui validade de 60 (sessenta) dias, contados da data de sua apresentação.

V. Comprometemo-nos a executar os serviços observando os prazos, metas, produtos e demais requisitos técnicos previstos no Termo de Referência.

VI. Estamos cientes de que a contratação será formalizada mediante Contrato de Prestação de Serviços celebrado com pessoa jurídica, inexistindo vínculo empregatício, subordinação jurídica ou qualquer relação de natureza trabalhista com o Instituto Pró-Terra.

Local e data

Nome do Representante Legal

Assinatura



Anexo V - Minuta Contratual

CONTRATO Nº ____/2026

PROJETO: Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) na Sub-bacia do Rio Jacaré-Pepira.

Pelo presente instrumento particular, de um lado o **INSTITUTO PRÓ-TERRA**, associação civil sem fins lucrativos, inscrita no CNPJ nº 04.728.488/0001-29, com sede na Rua Áureo Burini, nº 180, Chácara Bela Vista, Jaú/SP, neste ato representado por seu Presidente, **Fabiano Antonelli**, doravante denominado **CONTRATANTE**, e, de outro lado, _____, inscrita no CNPJ nº _____, com sede à _____, neste ato representada por _____, doravante denominada **CONTRATADA**, resolvem celebrar o presente Contrato de Prestação de Serviços Técnicos Especializados, mediante as cláusulas e condições seguintes.

CLÁUSULA PRIMEIRA

DO OBJETO

O presente contrato tem por objeto a prestação de serviços técnicos especializados referentes ao **Objeto ____** do Processo Simplificado de Aquisição nº ____/2026, destinado à execução do Projeto **Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) na Sub-bacia do Rio Jacaré-Pepira**, conforme especificações constantes no Edital, Termo de Referência, Proposta de Preços e demais documentos integrantes do processo.

A execução compreenderá até ____ **horas técnicas**, conforme previsto na planilha orçamentária do empreendimento.

CLÁUSULA SEGUNDA

DOS DOCUMENTOS INTEGRANTES

Integram este contrato, independentemente de transcrição:

- I. Edital 02/2026;
- II. Termo de Referência;
- III. Proposta de Preços apresentada pela Contratada;
- IV. Demais documentos do processo de contratação.

CLÁUSULA TERCEIRA

DO PRAZO

O presente contrato terá vigência correspondente ao prazo de execução do empreendimento, contado a partir da emissão da Ordem de Serviço e da liberação da primeira parcela dos recursos pelo FEHIDRO.

Caso o prazo de execução do empreendimento seja prorrogado pelo agente financiador, a vigência deste contrato será automaticamente prorrogada pelo mesmo período, sem necessidade de celebração de termo aditivo.

CLÁUSULA QUARTA

DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão executados em conformidade com o Termo de Referência, observando os produtos, metas, cronograma e carga horária previstos para o objeto contratado.

A CONTRATADA executará os serviços com autonomia técnica, inexistindo



qualquer relação de subordinação funcional perante a CONTRATANTE.

CLÁUSULA QUINTA

DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Constituem obrigações da CONTRATADA:

- I. Executar integralmente o objeto contratado.
- II. Cumprir os prazos estabelecidos.
- III. Entregar os produtos previstos no Termo de Referência.
- IV. Manter regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária durante toda a execução contratual.
- V. Comunicar imediatamente qualquer fato que possa comprometer a execução dos serviços.
- VI. Responsabilizar-se integralmente pelos encargos fiscais, tributários, previdenciários, trabalhistas e demais despesas decorrentes da execução contratual.

CLÁUSULA SEXTA

DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Constituem obrigações da CONTRATANTE:

- I. Disponibilizar as informações necessárias à execução dos serviços.
- II. Acompanhar e fiscalizar a execução contratual.
- III. Aprovar os produtos entregues, quando estiverem em conformidade com o Termo de Referência.



IV. Efetuar os pagamentos conforme estabelecido neste contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA

DO VALOR

O valor global deste contrato é de R\$ _____
(_____), correspondente à execução integral do objeto contratado.

Neste valor estão incluídos todos os custos necessários para execução dos serviços, inclusive tributos, encargos, deslocamentos, materiais, equipamentos, despesas administrativas e demais custos incidentes.

CLÁUSULA OITAVA

DA FORMA DE PAGAMENTO

Os pagamentos serão realizados mediante apresentação da Nota Fiscal, após aprovação técnica dos produtos entregues e observadas as liberações financeiras do FEHIDRO.

CLÁUSULA NONA

DA FISCALIZAÇÃO

A execução dos serviços será acompanhada e fiscalizada pelo Instituto Pró-Terra, que poderá solicitar esclarecimentos, complementações ou adequações sempre que necessário.

CLÁUSULA DÉCIMA

DA INEXISTÊNCIA DE VÍNCULO EMPREGATÍCIO

A presente contratação possui natureza exclusivamente civil, inexistindo vínculo empregatício, subordinação jurídica, exclusividade, pessoalidade ou qualquer relação



trabalhista entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA ou entre a CONTRATANTE e os profissionais indicados para execução dos serviços.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA

DA RESCISÃO

O contrato poderá ser rescindido nas hipóteses de:

- I. Descumprimento das obrigações contratuais.
- II. Inexecução total ou parcial do objeto.
- III. Atraso injustificado na entrega dos produtos.
- IV. Interesse da CONTRATANTE, devidamente justificado.
- V. Caso fortuito ou força maior.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA

DAS PENALIDADES

O descumprimento das obrigações assumidas poderá acarretar advertência, rescisão contratual, suspensão de pagamentos e demais medidas cabíveis, assegurado o direito ao contraditório e à ampla defesa.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA

DA CONFIDENCIALIDADE

A CONTRATADA compromete-se a manter sigilo sobre todas as informações e documentos obtidos durante a execução do contrato, utilizando-os exclusivamente para cumprimento do objeto contratado.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA



DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Os casos omissos serão resolvidos de comum acordo entre as partes, observando-se o Edital, o Termo de Referência, o Manual de Procedimentos Operacionais do FEHIDRO e a legislação aplicável.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA

DO FORO

Fica eleito o Foro da Comarca de Jaú, Estado de São Paulo, para dirimir quaisquer dúvidas oriundas deste contrato, renunciando as partes a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem de pleno acordo, firmam o presente contrato em duas vias de igual teor e forma.

Jaú/SP, _____ de _____ de 2026.

INSTITUTO PRÓ-TERRA

Fabiano Antonelli
Presidente
CONTRATANTE

Nome da Empresa
Representante Legal
CONTRATADA

CNPJ: 04.728.488/0001-29

Rua: Áureo Burini, 180 – Chácara Bela Vista – Jaú/SP CEP 17.209-110 – Fone (14) 3032-1401
contato@institutoproterra.org.br – www.institutoproterra.org.br



TERMO DE REFERÊNCIA

*PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS - PSA NA
SUB-BACIA DO RIO JACARÉ-PEPIRA*

**Instituto Pró-Terra
Fevereiro de 2026**

Identificação da Instituição

Nome: Instituto Pró Terra

Responsável Legal: Fabiano Antonelli

Forma Jurídica: Entidade Civil sem fins lucrativos

CNPJ: 04.728.488/0001-29

Endereço: Rua Aureo Burini, 180 chácara Bela vista - Jaú-SP

Telefone: 14 3032-1401

Site: www.institutoproterra.org.br

E-mail: contato@institutoproterra.org.br

Identificação do Projeto

Título: Pagamento por Serviços Ambientais - PSA na Sub-bacia do Rio Jacaré-Pepira.

Área de abrangência: Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos Tietê-Jacaré (UGRHI-13) – Município de Brotas.

Objetivo do empreendimento: O projeto de Pagamento por Serviços Ambientais -PSA na Sub-bacia do Rio Jacaré-Pepira tem como objetivo implementar em Brotas (SP) um programa estruturado de incentivo à restauração de Áreas de Preservação Permanente e à conservação dos recursos hídricos, fortalecendo a gestão sustentável da água e da biodiversidade. O projeto envolve levantamento e sistematização de experiências e legislações de PSA no estado, definição de mecanismos financeiros e critérios de monitoramento, elaboração de um projeto de lei municipal e ações de mobilização comunitária. Os temas abordados incluem conservação ambiental, restauração florestal, serviços ecossistêmicos, instrumentos legais e financeiros, governança e participação social.

Temas abordados: Conservação ambiental, Restauração florestal, Serviços ecossistêmicos, Recursos hídricos, Recarga de aquíferos, Mecanismos financeiros e fundos ambientais, Fontes de custeio e sustentabilidade econômica, Instrumentos legais e institucionais, Critérios, métricas e indicadores ambientais, Monitoramento e avaliação de resultados, Governança participativa, Articulação interinstitucional, Comunicação e divulgação socioambiental, Formulação de política pública municipal de PSA, Valoração e remuneração de serviços ambientais, Integração entre

produção rural e conservação, Segurança hídrica e biodiversidade, Sustentabilidade e replicabilidade do programa.

Público-alvo: Beneficiários diretos: Proprietários rurais do município de Brotas; Beneficiários indiretos: Habitantes dos municípios pertencentes à Sub-bacia do Rio Jacaré-Pepira :Brotas, Bocaina, Dourado, Trabiçu, Torrinha.

Período previsto: 24 meses

PDC e Sub PDC: 1.2.11.

PDC 1: Bases Técnicas em Recursos Hídricos, SubPDC: 1.2 - Planejamento e gestão de recursos hídricos e T.1.2.11. : Estudo, levantamento, diagnóstico para subsidiar projetos de PSA, condicionantes;

- Nexo causal entre o PSA da área de estudo e a conservação ou recuperação dos recursos hídricos;
- Diagnóstico preliminar do uso e ocupação do solo e dos recursos hídricos, que deve estar inserido no Termo de Referência;
- Levantamento da legislação pertinente.

Ação: Elaborar projeto de análise técnica e financeira de implantação de Pagamento por Serviços Ambientais. Incluindo para proteção de áreas de recarga.

Recurso Financeiro:

Valor Pleiteado FEHIDRO: 595.663,00

Valor oferecido de Contrapartida: R\$88.003,44

Valor Total: R\$ 683.666,44

Modalidade: Não reembolsável

Parceiros: Prefeitura Municipal de Brotas, Movimento Rio Vivo, APAGIB, Instituto Astral e CENA/USP.

Responsável técnico pelo Projeto

Nome: Guilherme Marson Moya

Formação: Biólogo

Telefone: 14 99787-5533

E-mail: guimmoya@hotmail.com

Sumário

1. Resumo do Projeto	6
2. Apresentação da Instituição Tomadora.....	7
3. Área de abrangência	9
4. Público-alvo.....	11
5. Justificativa.....	11
5.1 Contexto geral e justificativa	11
6. Alinhamento com o PDC 1. Bases Técnicas em Recursos Hídricos e o Plano de Ação e Programa de Investimento da Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré para 2024-2027. ...	14
7. Objetivos	17
7.1 Objetivo geral	17
7.2 Objetivos Específicos	17
8. Coordenadas.....	17
9. Metodologia.....	17
10. Metas, Ações e Produtos Esperados	24
11. Indicador de desempenho	33
12. Avaliação das metas estabelecidas	37
13. Organograma das atividades	38
14. Cronograma de atividades	39
15. Equipe técnica.....	40
15.1 Contrapartida	40
15.2 Serviços a serem contratados	40
16. Parcerias envolvidas	41
17. Memorial de cálculo	42
18. Estratégias de comunicação e divulgação	43
19. Análise de Risco	45
20. Estratégias de sustentabilidade (continuidade do projeto)	46
21. Bibliografia	47
22. Anexos	49

Lista de Figuras

Figura 1: Localização da Sub-bacia do Rio Jacaré-Pepira na UGRHI 13.	10
Figura 2: Localização do município de Brotas/SP.	10
Figura 3 - Mapas dos Indicadores de manejo funcional do solo no município de Brotas	14
Figura 4 - Mapa dos Usos da Terra da Microbacia do Córrego do Gouveia (Brotas, SP) segundo IBGE	15
Figura 5 - Mapa da Microbacia do Córrego do Gouveia com os Aquíferos Guarani e as captações de água de abastecimento público do município: Córrego do Minhoca, Córrego Águas Claras e do Aquífero Serra Geral no Córrego do Gouveia.	16

Lista de Tabelas

Tabela 1 : Indicadores de desempenho	33
Tabela 2: Cronograma de atividades	39
Tabela 3: Profissionais de Contrapartida	40
Tabela 4: Profissionais a serem contratados.....	40
Tabela 5: Memorial de Cálculo de Combustível e Pedágios.	42
Tabela 6: Memorial de Cálculo de Hospedagem.....	43
Tabela 7: Memorial de Cálculo de Alimentação.	43

1. Resumo do Projeto

O Projeto de Pagamento por Serviços Ambientais - PSA na Sub-bacia do Rio Jacaré-Pepira tem por finalidade a implementação de um programa estruturado para promover e incentivar a restauração de Áreas de Preservação Permanente, áreas de recarga de aquíferos e a conservação dos recursos hídricos, atuando diretamente no Município de Brotas e gerando experiências que podem ser replicadas em outras regiões do Estado de São Paulo. O projeto abrange cinco metas, descritas a seguir.

A primeira meta envolve levantamento bibliográfico e de campo para identificar, registrar e analisar experiências existentes de PSA no estado, mapeando programas públicos, privados e de organizações não governamentais, bem como os arranjos institucionais, critérios de remuneração e resultados alcançados.

Ainda na primeira meta do projeto, serão realizadas visitas a propriedades rurais para observar *in loco* as práticas de conservação, coletar depoimentos, registrar imagens e acessar documentos técnicos, além de aplicar questionários padronizados a produtores, técnicos e instituições parceiras. Com base nessas informações, serão sistematizadas experiências e produzidas fichas técnicas e relatórios, consolidando dados sobre tipos de serviços ambientais, metodologias de pagamento, público-alvo, resultados e desafios.

A segunda meta do projeto se refere à estruturação de mecanismos financeiros e fontes de custeio do PSA, identificando fundos públicos, privados, comunitários e híbridos, e propondo modelos adaptados à realidade institucional e socioeconômica de Brotas.

A terceira meta inclui a elaboração de critérios, métricas e protocolos de monitoramento para a concessão do PSA, definindo prioridades de regiões e áreas elegíveis, tipos de serviços remunerados e mecanismos de aferição de resultados.

A quarta meta do projeto contempla a criação de um projeto de lei municipal e de seu protocolo de execução, articulando ações com os poderes Executivo e Legislativo, definindo responsabilidades institucionais, viabilidade financeira e jurídica, e promovendo reuniões com gestores e potenciais financiadores para garantir a implementação efetiva do programa.

Por fim, a quinta meta do projeto envolve ações de mobilização e engajamento da comunidade, incluindo a realização de eventos, exposições, apresentações em conselhos municipais e comitês de bacia, além da produção de vídeos institucionais de sensibilização e informação, com o

objetivo de divulgar o PSA, estimular a participação dos produtores rurais e fortalecer a integração entre conservação ambiental e desenvolvimento local.

O Projeto de Pagamento por Serviços Ambientais - PSA na Sub-bacia do Rio Jacaré-Pepira representa uma iniciativa estratégica que integra conservação ambiental, restauração de áreas degradadas e valorização dos serviços ecossistêmicos, fortalecendo a gestão sustentável da água e da biodiversidade, e servindo como referência para políticas semelhantes em todo o Estado de São Paulo.

2. Apresentação da Instituição Tomadora

O Instituto Pró-Terra é uma entidade sem fins lucrativos, criada em 1992 sob o CNPJ 04.728.488/0001-29. Reúne amigos, educadores, técnicos e pesquisadores com a missão de contribuir com as questões socioambientais para a conservação do meio ambiente. Tem como principal visão desenvolver projetos em parceria com Universidades, setores públicos e privados, e sociedade civil, nas áreas: técnicas, científicas, educacional, conservação ambiental-cultural-social, promoção da qualidade de vida, inclusão social e alternativas socioeconômicas.

Dentro de seus valores éticos, a instituição promove o fomento da valorização humana, utilizando ferramentas que propiciem a conservação da natureza, a presteza e o respeito mútuo. Além disso, conforme o conceito da confiabilidade, através da honestidade e transparência, promove uma conduta proativa perante a sociedade. Uma das políticas do Instituto Pró-Terra é considerar os seres humanos personagens em evolução contínua com seus territórios. De acordo com esta filosofia, o Instituto busca pesquisar e atuar em tecnologias e saberes que levem a valorização, recuperação e restauração da vida.

Para atingir esses objetivos, o Instituto Pró-Terra atualmente desenvolve dois programas principais: Programa de Paisagens Socioambientais e o Programa de Conservação da Biodiversidade.

O Programa Paisagens Socioambientais está inserido dentro da política do Instituto Pró-Terra que considera os seres humanos personagens em evolução contínua com seus territórios. Este Programa comporta vários projetos de Educação Ambiental e Socioambientalismo e escolhe duas unidades de paisagem como suas principais fontes de percepção e atuação: as Bacias Hidrográficas e as Áreas Protegidas. Para isso, são elaborados diversos diagnósticos, pesquisas, atividades educativas, ações de conscientização, intercâmbios, cursos, palestras, implantação de técnicas sustentáveis, publicações e produções de materiais didáticos, entre outros.

Dentre seus principais projetos estão: Projeto Plantadores de Florestas; Projeto Mergulho na Bacia; Projeto Bacias Educativas; Gestão Participativa de Bacias Hidrográficas e a Sala Verde Instituto Pró-Terra. Dentro do projeto “Gestão Participativa de Bacias Hidrográficas” e que foram financiados pelo FEHIDRO estão inseridos: “Elaboração de Material Didático e Educação Ambiental para a UGRHI Tietê-Jacaré”, “Educação Ambiental para as Águas da Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré”, “Jaú - Sons e Imagens de um Rio!”, “Águas e Paisagens Educativas da Bacia Tietê-Jacaré: Material Didático para Educação Ambiental”, “Mergulho na sub-bacia do Rio Lençóis”, “ Capacitação de Educadores Socioambientais: Formação de Multiplicadores em Educação Ambiental da UGRHI 16”, “Capacitação de Educadores Socioambientais: Formação de Multiplicadores em Educação Ambiental para Gestores e Educadores Socioambientais da Sub-Bacia do Jacaré Guaçu”, “Campo Vivo: Educação ambiental para promover o uso racional dos recursos hídricos e modos de produção agrícola mais sustentáveis na Bacia do Tietê-Jacaré”, “Da coleta de sementes ao plantio de mudas: Viveiro educativo para promover a importância das florestas na proteção dos recursos hídricos na Sub-bacia do Rio Jaú”, “Mergulho na Sub-bacia do Rio Jaú”, Água que Cai, Vida que Brota: Educação Ambiental sobre o consumo de água e uso adequado dos recursos hídricos e Sementes do Saber: Educação Ambiental, Redes e Trilhas de Sementes Nativas.

Estes projetos demonstram a larga experiência que o Instituto Pró-Terra tem no desenvolvimento de projetos FEHIDRO na área da Educação Ambiental, assim como na articulação com atores socioambientais de toda a Bacia em projetos participativos.

O Programa de Conservação da Biodiversidade reúne um conjunto de ações voltadas à recuperação de áreas degradadas, reflorestamento, restauração ecológica, estudo da fauna e flora, além da produção de conhecimento técnico-científico sobre esses temas. Suas diretrizes estão fundamentadas na Ecologia da Paisagem, com foco na Restauração da Conectividade Ecológica em Bacias Hidrográficas, visando a recomposição dos ecossistemas e a preservação da biodiversidade.

Entre as iniciativas desenvolvidas, destaca-se o plantio de aproximadamente 2 milhão de mudas nativas e 1.200 hectares de áreas restauradas realizado pelo Instituto Pró-Terra, por meio de diversos projetos. Um exemplo deles é o Projeto Cílios do Gouveia, que atua na restauração da vegetação nativa em Áreas de Preservação Permanente impactadas por ações antrópicas, promovendo a recuperação da paisagem e dos serviços ecossistêmicos.

A atuação do Instituto também inclui projetos de recuperação de matas ciliares no Estado de São Paulo, através de diversos projetos e financiamentos nacionais e internacionais, buscando recompor a vegetação ripária, melhorar a qualidade e quantidade de água disponível e promover a conexão entre fragmentos florestais, essenciais para a circulação de espécies e o equilíbrio ambiental.

Entre os estudos faunísticos podemos citar o estudo populacional e taxonômico com foco na reintrodução do Bicudo (*Sporophila maximiliani*) — espécie ameaçada de extinção. Esse estudo buscou estudar aspectos de vida da espécie e testar formas de reintrodução. Ainda dentro dos estudos de fauna, o instituto participa de levantamentos faunísticos na UGRHI 13 e na Estação Ecológica do Barreiro Rico.

A diversidade e abrangência desses projetos evidenciam a sólida experiência do Instituto Pró-Terra na condução de ações de restauração florestal e conservação da biodiversidade, com destaque para sua participação em projetos FEHIDRO e sua capacidade de articulação com diferentes atores socioambientais atuantes na bacia hidrográfica. Essa articulação promove uma abordagem integrada e eficaz para a conservação da biodiversidade.

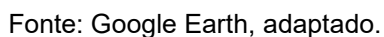
O Instituto Pró-Terra também é responsável pela elaboração do Plano Diretor de Restauração Florestal da Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos Tietê-Jacaré (CBH TJ, 2013), um instrumento estratégico que orienta ações voltadas à conservação dos recursos hídricos e da biodiversidade em escala territorial ampliada. O Instituto também atua de forma contínua para a criação e fortalecimento de Unidades de Conservação, assegurando a proteção de áreas naturais e o manejo sustentável de seus recursos.

Além das ações em campo, o programa investe na capacitação técnica e na implantação de sistemas de gestão voltados à recuperação de áreas degradadas, contribuindo para a formação de profissionais qualificados e o aprimoramento contínuo das práticas de restauração ecológica.

3. Área de abrangência

O Projeto de Pagamento por Serviços Ambientais - PSA na Sub-bacia do Rio Jacaré-Pepira, embora com foco direto em uma área específica, o município de Brotas, possui implicações indiretas para todo o Estado de São Paulo. Os estudos preliminares e os levantamentos de campo serão direcionados à realização de um levantamento bibliográfico abrangente no território paulista, com o objetivo de compilar um banco de dados público que poderá ser utilizado por todos os municípios interessados em implementar iniciativas semelhantes.

Figura 1: Localização da Sub-bacia do Rio Jacaré-Pepira na UGRHI 13.



4. Público-alvo

O público-alvo do Projeto de Pagamento por Serviços Ambientais - PSA na Sub-bacia do Rio Jacaré-Pepira é formado por diferentes grupos diretamente e indiretamente beneficiados pelas ações das cinco metas do projeto.

De forma direta, o projeto contempla os proprietários rurais do município de Brotas/SP, principais provedores dos serviços ambientais relacionados à conservação de nascentes, áreas de recarga e matas ciliares.

De forma indireta, o projeto beneficiará a população dos municípios que compõem a Sub-bacia do Rio Jacaré-Pepira; Brotas, Bocaina, Dourado, Trabiju e Torrinha, totalizando aproximadamente em 54.413 habitantes, segundo o Censo 2022 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), distribuídos da seguinte forma: Brotas (23.898 habitantes), Bocaina (11.265 habitantes), Dourado (8.233 habitantes), Torrinha (9.335 habitantes) e Trabiju (1.682 habitantes).

A estruturação de critérios, métricas e metodologia para a concessão dos Pagamentos por Serviços Ambientais - PSA poderá ser aplicada à toda a Bacia Hidrográfica do Tietê–Jacaré.

Nas Metas 1 e 2, o projeto beneficiará indiretamente todas as bacias hidrográficas do Estado de São Paulo, uma vez que os produtos e resultados gerados, como levantamentos técnicos, banco de dados, fichas de experiências e sínteses informacionais serão de uso público e aplicáveis a diferentes realidades territoriais, contribuindo para subsidiar a implantação de novos programas de Pagamentos por Serviços Ambientais em todo o Estado.

5. Justificativa

5.1 Contexto geral e justificativa

As Áreas de Preservação Permanente (APPs), em especial as matas ciliares, desempenham papel estratégico na conservação dos recursos hídricos e da biodiversidade. Elas funcionam como barreiras naturais, protegendo a qualidade da água, regulando o regime hidrológico, reduzindo o escoamento superficial e favorecendo a infiltração, o que contribui para o abastecimento de aquíferos e a manutenção da vazão dos rios. Além disso, previnem processos erosivos, assoreamento dos corpos d'água e garantem serviços ecossistêmicos fundamentais, como a regulação do microclima, a retenção de nutrientes e a conectividade entre fragmentos florestais. A restauração e manutenção dessas áreas é, portanto, condição indispensável para

assegurar a segurança hídrica, a proteção da biodiversidade e a qualidade de vida das populações.

Apesar de sua relevância ecológica e social, essas áreas, assim como áreas de recarga de aquíferos, vêm sendo pressionadas pelo avanço da agricultura e pela intensificação das práticas de manejo, resultando na degradação e fragmentação dos remanescentes de vegetação nativa. A expansão agrícola, impulsionada pela crescente demanda global por alimentos, fibras e energia, transformou de forma significativa as paisagens tropicais e reduziu drasticamente a cobertura vegetal em muitas regiões. Embora o Brasil se destaque como um dos maiores produtores de biomassa e alimentos do mundo, esse processo tem provocado sérios impactos sobre as funções ecossistêmicas, incluindo a regulação climática, a purificação da água e a manutenção de habitats naturais. O desafio atual consiste em conciliar a produção agrícola com a preservação ambiental, promovendo paisagens rurais multifuncionais capazes de atender simultaneamente às demandas do mercado e à provisão de serviços ecossistêmicos essenciais.

Assim, a perda e a fragmentação da vegetação nativa comprometem diretamente a qualidade da água, a recarga de aquíferos e a manutenção da biodiversidade. Nos ecossistemas tropicais encontra-se elevada biodiversidade, geralmente aliada a altas taxas de endemismo, sendo, portanto, áreas sob forte ameaça, denominadas *hotspots* (Myers et al. 2000). Neste sentido, no Estado de São Paulo destaca-se o domínio fitogeográfico da Mata Atlântica, com elevada riqueza da flora, abrigando mais de 15.000 espécies de angiospermas, das quais 7.432 são endêmicas (BFG, 2015). Em contraste, estudos indicam que este domínio, em toda sua extensão, encontra-se altamente fragmentado em remanescentes florestais pequenos e distantes entre si (Ribeiro et al. 2009). Atualmente, no Estado de São Paulo, restam aproximadamente 32,6% de sua cobertura original (SMA, 2020).

No município de Brotas, situado na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos Tietê-Jacaré (UGRHI-13), esse desafio se torna ainda mais evidente. De acordo com o Inventário Florestal (SMA, 2020), os remanescentes de vegetação nativa correspondem a apenas 13,8% da cobertura original. O diagnóstico territorial realizado por Ballester et al. (2024) mostra que 99% do território municipal é ocupado por propriedades rurais, sendo que a cana-de-açúcar representa 40,6% da área, seguida pelo eucalipto (18,1%) e pelas pastagens (8,8%). Já a vegetação nativa corresponde a apenas 25,7% do território, distribuída em fragmentos isolados e em APPs hídricas. Essa configuração evidencia a forte pressão exercida pelo uso agroindustrial da terra e

a necessidade urgente de ações que promovam a conservação e a restauração dos ecossistemas.

De acordo com o Plano Diretor de Restauração Florestal do CBH TJ (2013), na Sub-bacia do Rio Jacaré-Pepira e afluentes diretos do Rio Tietê resta apenas cerca de 13% de vegetação nativa remanescente em APP. Esse território enfrenta ainda diversos problemas ambientais, como uso excessivo de agrotóxicos, desmatamento, degradação do solo e ocupação inadequada das margens, resultando em erosões, assoreamento, poluição e redução da disponibilidade hídrica.

Nesse cenário, evidencia-se um conflito recorrente: enquanto a sociedade reconhece nas APPs áreas de interesse público para conservação, os produtores rurais frequentemente as percebem como espaços improdutivos de suas propriedades, sem retorno financeiro direto. Tal percepção reduz o interesse em reflorestar, conservar ou manter adequadamente essas áreas, ampliando a lacuna entre a necessidade coletiva de preservação e os custos privados assumidos pelos agricultores.

Os Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA) configuram-se como uma importante ferramenta de política pública para incentivar a restauração e conservação de matas ciliares. Instituída pela Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais – PNPSA (BRASIL, 2021), a Lei nº 14.119/2021 trata de um instrumento que possibilita reconhecer e remunerar financeiramente aqueles que adotam práticas de preservação, recuperação e manejo sustentável. Ao alinhar incentivos econômicos com objetivos ambientais, o PSA estimula a recomposição das APPs, a conservação das matas ciliares e a melhoria dos serviços ecossistêmicos, promovendo maior infiltração de água, redução de processos erosivos e incremento da qualidade hídrica.

Ao oferecer compensação justa pelo papel desempenhado pelos produtores rurais, o PSA fortalece o engajamento local, reduz resistências e contribui para a efetividade das metas de restauração previstas no Novo Código Florestal (BRASIL, 2012) e nos Planos de Bacia Hidrográfica. Dessa forma, consolida-se como mecanismo capaz de integrar conservação ambiental e desenvolvimento rural sustentável, especialmente em territórios como o município de Brotas, situado em área de alta prioridade para restauração de APPs e fortemente dependente do equilíbrio entre produção agrícola e conservação dos recursos naturais.

Neste contexto, o presente projeto visa promover o PSA no município de Brotas, levando em consideração que a Sub-bacia do Rio Jacaré-Pepira e afluentes diretos do Rio Tietê está situada em área de muito alta prioridade para restauração de APPs, de acordo com o Plano Diretor de Restauração Florestal do CBH TJ (2013). A iniciativa busca, assim, alinhar a conservação

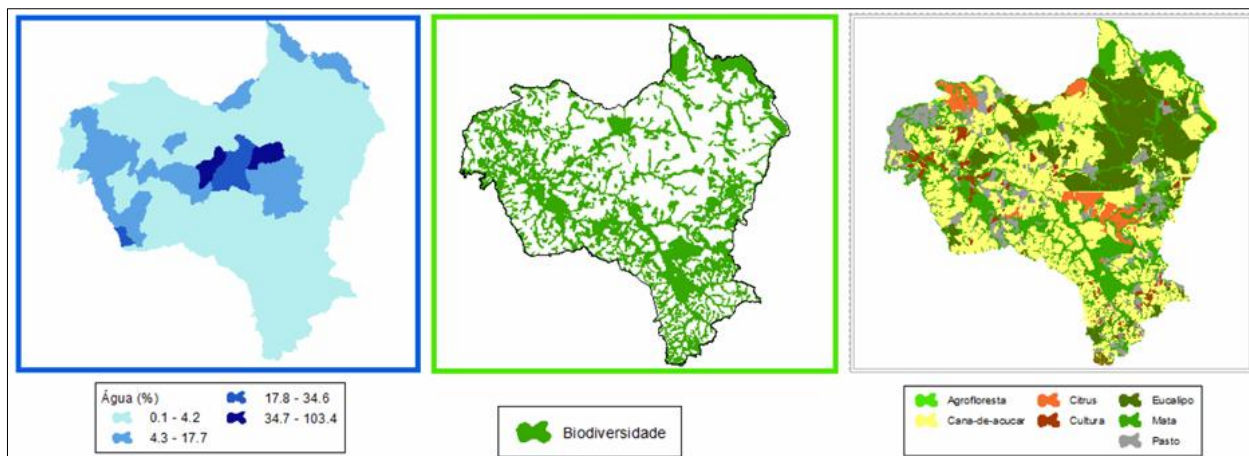
ambiental com o desenvolvimento socioeconômico local, garantindo a valorização dos serviços ecossistêmicos e o reconhecimento do papel essencial dos produtores rurais. Dessa forma, o projeto se apresenta como uma oportunidade concreta para fortalecer a segurança hídrica, restaurar a biodiversidade regional e consolidar Brotas como referência em sustentabilidade e gestão integrada do território.

6. Alinhamento com o PDC 1. Bases Técnicas em Recursos Hídricos e o Plano de Ação e Programa de Investimento da Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré para 2024-2027.

O Projeto de Pagamento por Serviços Ambientais - PSA na Sub-bacia do Rio Jacaré-Pepira, com foco no município de Brotas, contempla o Plano de Ação e Programa de Investimento da Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré para 2024-2027 e está alinhado ao PDC 1. Bases Técnicas em Recursos e SubPDC 1.2. Planejamento e gestão de recursos hídricos, pois parte de um diagnóstico técnico do uso e ocupação do solo e dos recursos hídricos, conforme indicado nos estudos “Diagnóstico do Território Rural de Brotas” (Ballester et al., 2024) e “Plano de Restauração Florestal da Microbacia do Córrego do Gouveia” (APAGIB, 2020).

O diagnóstico territorial desenvolvido por Ballester et al. (2024) fornece uma base técnica robusta para o planejamento do PSA, ao reunir e sistematizar informações georreferenciadas sobre uso e cobertura do solo, classes de declividade, pedologia, APPs, hidrografia, aquíferos e suscetibilidade à erosão. O estudo indica que 88,7% dos solos de Brotas são classificados com problemas complexos de conservação, reforçando a necessidade de ações integradas de manejo do solo e da água.

Figura 3 - Mapas dos Indicadores de manejo funcional do solo no município de Brotas

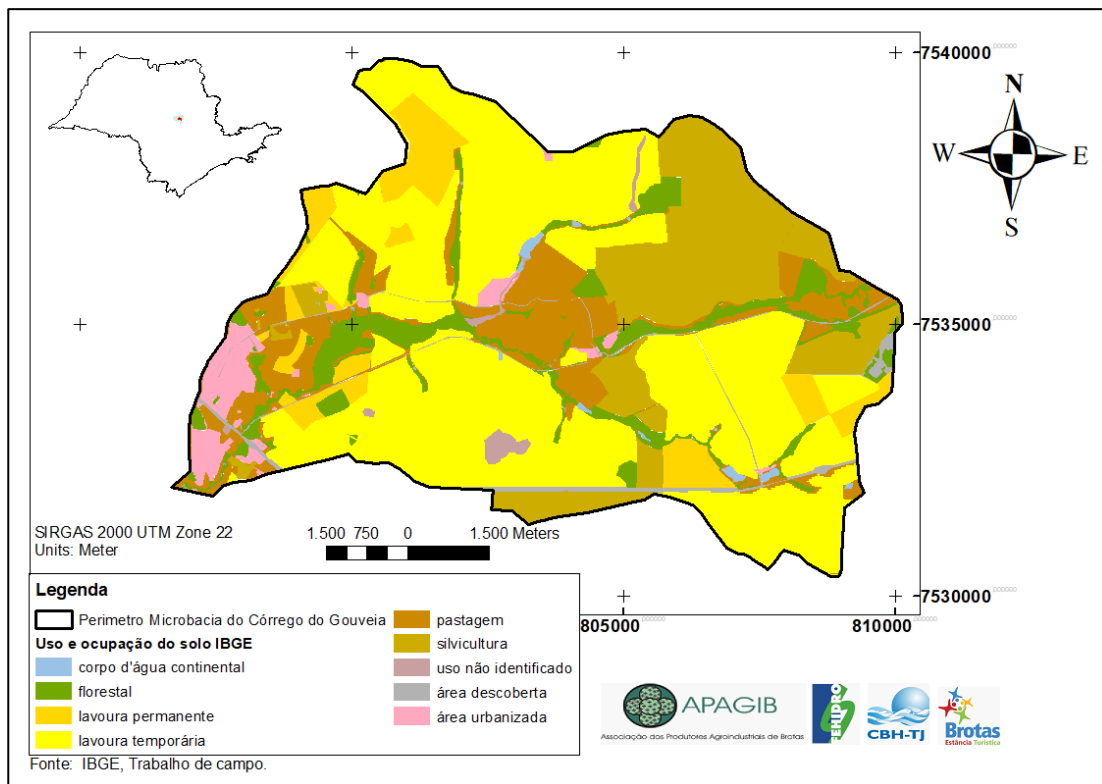


Fonte: Ballester et al., 2024.

Esses dados permitem identificar áreas críticas de degradação e definir zonas prioritárias para proteção e recuperação de recarga hídrica, especialmente na região da microbacia do Córrego do Gouveia, que abastece o município e se sobrepõe à Sub-bacia do Rio Jacaré-Pepira.

O Plano de Restauração Florestal da Microbacia do Córrego do Gouveia (APAGIB, 2020) complementa o diagnóstico ao detalhar o uso e ocupação atual do solo, com predomínio de cana-de-açúcar (48,8%), silvicultura (17,3%) e pastagens (12,4%), além da presença de áreas erosivas e remanescentes florestais fragmentados (8,1%).

Figura 4 - Mapa dos Usos da Terra da Microbacia do Córrego do Gouveia (Brotas, SP) segundo IBGE

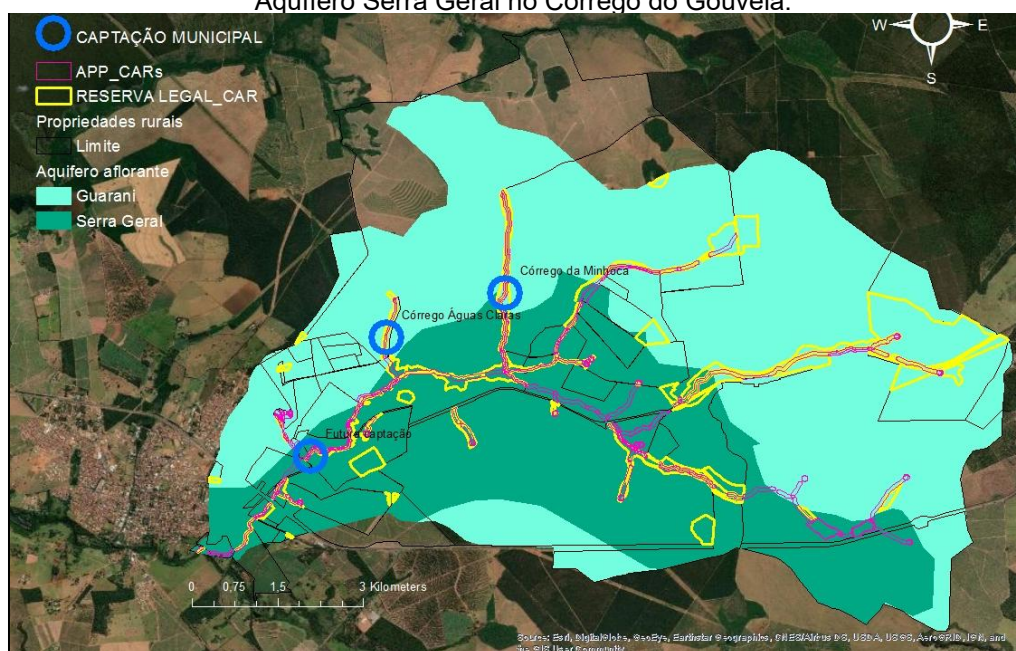


Fonte: APAGIB, 2020.

O Plano de Restauração Florestal da Microbacia do Córrego do Gouveia identifica a microbacia como área de recarga dos aquíferos Serra Geral e Guarani, e como manancial prioritário para restauração e conservação hídrica, segundo o Programa BIOTA-FAPESP. Tais informações fortalecem o embasamento técnico para o PSA, permitindo correlacionar o uso

do solo à infiltração, recarga de aquíferos e manutenção das vazões superficiais, aspectos centrais do PDC 1, SubPDC 1.2. Planejamento e gestão de recursos hídricos e T.1.2.11. Estudo, levantamento e diagnóstico para subsidiar projetos de PSA.

Figura 5 - Mapa da Microbacia do Córrego do Gouveia com os Aquíferos Guarani e as captações de água de abastecimento público do município: Córrego do Minhoca, Córrego Águas Claras e do Aquífero Serra Geral no Córrego do Gouveia.



Fonte: APAGIB, 2020.

O Projeto de Pagamento por Serviços Ambientais na Sub-bacia do Rio Jacaré-Pepira consolida um instrumento estratégico de gestão territorial e hídrica, ao transformar diagnósticos técnicos em ações práticas de conservação. Alinhado à “Tipologia 1.2.11: Estudo, levantamento, diagnóstico para subsidiar projetos de PSA”, garante que as decisões de planejamento e investimento estejam fundamentadas em dados científicos, respeitando a legislação vigente e promovendo resultados mensuráveis para a proteção das áreas de recarga, das nascentes e da qualidade da água. Assim, o projeto fortalece o uso sustentável do solo, valorização dos serviços ecossistêmicos e segurança hídrica regional, servindo de modelo replicável para outras bacias hidrográficas do Estado de São Paulo.

7. Objetivos

7.1 Objetivo geral

Este projeto tem como objetivo fomentar a restauração de Áreas de Preservação Permanente e a conservação dos recursos hídricos da Sub-bacia do Rio Jacaré-Pepira, atuando diretamente no município de Brotas, por meio da estruturação e regulamentação de um Programa de Pagamento por Serviços Ambientais- PSA, incluindo o desenvolvimento de métricas, critérios de aferição, levantamento de fundos pagadores e a mobilização da comunidade, gerando experiências, metodologias e dados que poderão subsidiar iniciativas semelhantes em todo o Estado de São Paulo.

7.2 Objetivos Específicos

1. Estabelecer a base técnica e informacional relacionada aos PSA;
2. Estruturar os mecanismos financeiros e as fontes de custeio do PSA;
3. Definir critérios, métricas e metodologia para a concessão do PSA;
4. Regulamentar e criar protocolo de validade legal do programa de PSA.
5. Mobilizar a comunidade.

8. Coordenadas

- ✓ Latitude: 7533119.86 m S
- ✓ Longitude: 796219.05 m E

9. Metodologia

Para o alcance da Meta 1 (Estudos Preliminares), na Atividade 1 (Realizar levantamento bibliográfico e informacional relacionado aos Pagamentos por Serviços Ambientais), será realizada uma revisão bibliográfica e informacional voltada à construção da base teórica, técnica e normativa necessária para orientar as ações relacionadas aos Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA). Essa atividade será conduzida a partir de uma metodologia que compreende o levantamento, seleção, organização e análise de materiais técnicos, científicos e legais que abordam os diversos aspectos do tema.

O levantamento bibliográfico será realizado em fontes acadêmicas nacionais, como artigos científicos, teses, dissertações, livros especializados, relatórios técnicos de instituições públicas e privadas, além de publicações de organismos multilaterais que atuam na temática ambiental. Serão utilizadas bases de dados como Scielo, Google Scholar, CAPES, repositórios universitários e bibliotecas digitais de órgãos como o Ministério do Meio Ambiente (MMA), Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), e organizações como TNC, ICLEI, WWF, entre outras.

Paralelamente, será feito o levantamento e a análise de marcos legais e normativos relevantes ao PSA, considerando legislações, políticas públicas, decretos e instrumentos regulatórios nos âmbitos federal, estadual e municipal. Essa análise buscará compreender o arcabouço jurídico que sustenta os mecanismos de PSA, identificando suas diretrizes, limitações, áreas de aplicação e potenciais sinergias com o território de atuação do projeto.

As informações obtidas serão sistematizadas de forma organizada e prática, por meio da elaboração de dois documentos principais. O primeiro será o Quadro de Marcos Legais e Normativos, que reunirá, em formato estruturado, os principais instrumentos legais que tratam dos Pagamentos por Serviços Ambientais, detalhando seus níveis de abrangência, ano de publicação, instituições responsáveis, temas centrais e aplicabilidade ao contexto do projeto. O segundo documento será uma Síntese Técnica Informacional, a ser elaborada com o objetivo de compilar e apresentar, de forma clara e objetiva, os principais conceitos, categorias de serviços ambientais, modelos de implementação, atores envolvidos, formas de monitoramento e experiências já consolidadas no Estado de São Paulo. Essa síntese servirá como material de apoio técnico e formativo para os gestores, parceiros institucionais e demais atores envolvidos, sendo também um instrumento de referência para as etapas subsequentes do projeto.

Nesta atividade, espera-se dispor de uma base sólida de informações técnico-científicas e legais, que contribuirá diretamente para o embasamento das decisões estratégicas, para a definição dos critérios técnicos de atuação e para a construção participativa dos demais componentes do projeto.

Para a Atividade 2 (Levantamento de Campo / Experiências no Estado de São Paulo), será realizado um levantamento de campo no Estado de São Paulo, com o objetivo de identificar, registrar e analisar experiências práticas de implementação de programas e projetos relacionados aos Pagamentos por Serviços Ambientais - PSA. Essa etapa buscará compreender os diferentes arranjos institucionais, os atores envolvidos, os critérios adotados para remuneração, os resultados alcançados e as lições aprendidas em contextos diversos, considerando tanto

iniciativas públicas, quanto privadas. Será realizado um levantamento preliminar das experiências existentes no estado, com foco em programas implantados por órgãos governamentais (como a Fundação Florestal, a Secretaria de Meio Ambiente, a SABESP e a CATI), organizações não governamentais (como The Nature Conservancy – TNC) e iniciativas de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs), entre outros. Essa busca será feita por meio de consultas a bancos de dados institucionais, sites oficiais, relatórios públicos e contatos com redes e fóruns ambientais.

Identificadas essas experiências, serão realizados contatos diretos com gestores, técnicos e coordenadores responsáveis pelas iniciativas, a fim de agendar entrevistas e visitas. As entrevistas seguirão roteiros semiestruturados, permitindo a coleta de dados qualitativos e quantitativos, como histórico do projeto, critérios de seleção de participantes, tipos de serviços ambientais reconhecidos, modelos de remuneração, mecanismos de monitoramento e avaliação, entre outros aspectos relevantes.

Também serão realizadas visitas a campo em propriedades rurais participantes dos programas de PSA, com o objetivo de observar in loco o funcionamento das práticas adotadas, registrar depoimentos, obter imagens e acessar documentos técnicos, como planos de manejo, registros de pagamentos e indicadores de resultado. Durante essas visitas, será realizada também a aplicação de formulários e questionários padronizados, direcionados a agricultores, técnicos locais e instituições parceiras. Esses instrumentos visam levantar dados estruturados, como áreas restauradas, valores pagos, fontes de financiamento, resultados ambientais e percepções dos beneficiários.

Além disso, será feito um levantamento documental complementar, com a coleta e análise de contratos, decretos, portarias, pareceres técnicos e relatórios de avaliação ligados aos programas estudados. Esse material será essencial para compreender os aspectos jurídicos e administrativos das experiências analisadas.

As informações obtidas serão sistematizadas de forma organizada e analítica, com a elaboração de fichas técnicas para cada projeto ou programa visitado ou estudado, contendo dados essenciais como localização, tipo de serviço ambiental promovido (água, carbono, biodiversidade, entre outros), metodologia de pagamento, público-alvo, principais resultados e desafios enfrentados. Também serão produzidos registros das entrevistas transcritas ou resumo, a depender do caso.

Essa abordagem metodológica permitirá não apenas o aprofundamento técnico do tema, mas também uma visão aplicada e territorializada dos Pagamentos por Serviços Ambientais, fornecendo subsídios práticos para o desenho, aprimoramento e articulação de novas estratégias de valorização e remuneração de serviços ambientais no Estado de São Paulo.

Na Meta 2 (Fundos para Pagamento por Serviços Ambientais – PSA), na Atividade 3 (Levantamento de dados secundários sobre experiências de financiamento de PSA no Estado de São Paulo), a metodologia adotada prevê inicialmente um levantamento de dados secundários sobre experiências de financiamento de PSA no Estado de São Paulo, buscando identificar fontes públicas, privadas, comunitárias, internacionais e híbridas. Serão analisadas práticas existentes de custeio por meio de taxas ambientais, compensações ambientais, cobranças pelo uso da água, contribuições voluntárias, créditos de carbono, mecanismos de captação por serviços ecossistêmicos, recursos de compensações florestais, fundos municipais, estaduais e federais, além de parcerias com o setor produtivo, fundos patrimoniais e incentivos fiscais.

Essa análise será complementada por entrevistas e análises com atores estratégicos, como gestores públicos, representantes de organizações da sociedade civil, operadores de fundos ambientais e especialistas em finanças verdes, visando captar percepções, boas práticas, entraves operacionais e alternativas possíveis para compor os mecanismos financeiros no contexto do projeto.

Com base nas informações coletadas, será desenvolvida uma "prateleira de opções" contendo diferentes propostas de mecanismos financeiros, adaptadas às realidades institucionais e socioeconômicas do território de atuação. Cada proposta será apresentada de forma estruturada, incluindo sua descrição, instrumentos legais e institucionais necessários, formas de gestão, governança e alocação dos recursos.

Esses resultados serão organizados em um documento técnico orientador, que incluirá o mapeamento das fontes potenciais de recursos. O documento servirá como base para subsidiar a criação ou fortalecimento de um fundo de PSA, bem como para orientar gestores públicos e parceiros na tomada de decisão quanto aos meios mais adequados de financiar os serviços ambientais.

Com base nesse estudo geral, será realizada uma etapa específica dedicada ao município de Brotas, que montará uma proposta de mecanismo de arrecadação. Brotas será analisado em profundidade com o objetivo de verificar a viabilidade de implementação local dos diferentes

modelos de arrecadação levantados, considerando seus instrumentos legais disponíveis, estrutura administrativa, atores envolvidos e o contexto socioambiental do território.

Essa abordagem permitirá ampliar a segurança institucional e financeira do programa, conferindo-lhe maior autonomia e sustentabilidade no longo prazo, além de promover a diversificação de fontes de recursos e estimular a corresponsabilidade de diferentes setores no financiamento da conservação ambiental.

Na Meta 3 (Estruturar parâmetros para Pagamento de Serviços Ambientais – PSA), na Atividade 4 (Elaborar critérios para a elegibilidade e métricas dos PSA), a metodologia aplicada consistirá em construir um sistema de indicadores e métricas que permitam calcular os valores de Pagamento por Serviços Ambientais – PSA. Esses resultados servirão de base técnica e operacional para programas de Pagamento por Serviços Ambientais - PSA voltados à gestão e conservação dos recursos hídricos, fortalecendo o elo entre produção rural e preservação ambiental. Para alcançar os resultados, a Atividade 4 será dividida em quatro etapas, descritas a seguir.

Na primeira etapa será definido um conjunto de indicadores mensuráveis e espacialmente distribuídos, capazes de representar os principais serviços ambientais ligados à disponibilidade de água na área de estudo. Esses indicadores serão organizados em um modelo digital em ambiente SIG (Sistema de Informações Geográficas), permitindo visualizar, cruzar e analisar diferentes variáveis de forma integrada, como uso do solo, relevo, cobertura vegetal, infiltração e armazenamento de água.

Na segunda etapa serão coletados dados de campo para identificar se determinado uso do solo atua como ambiente de recarga, retenção ou perda de água, fornecendo base para atribuir valor ao serviço ambiental prestado e identificar padrões de armazenamento de água.

Na terceira etapa serão reunidas as informações físicas, químicas e biológicas do solo, além de dados de uso e cobertura do solo e variáveis climáticas. Essa base será estruturada em software de SIG, permitindo análises espaciais detalhadas e a geração de mapas temáticos que demonstrem onde e como os serviços ambientais relacionados à água se manifestam.

Na quarta e última etapa da Atividade 4, serão analisados e integrados os dados coletados para gerar os indicadores e métricas que representem o valor dos serviços ambientais na conservação da água.

Na Meta 4 (Projeto de Lei do PSA), na Atividade 5 (Elaboração do Projeto de Lei do PSA e articulação institucional para sua implementação), a metodologia adotada parte do reconhecimento de que a Lei Municipal de Brotas nº 2.407/2010 (BROTAS, 2010), sobre Pagamento por Serviços Ambientais - PSA, não contempla plenamente o propósito desejado. Seu desenho normativo se mostra incompleto, incapaz de responder às demandas específicas de uma política pública eficaz, e o valor atualmente previsto para o pagamento é ínfimo, não sendo suficiente para cumprir o objetivo central de remunerar financeiramente aqueles que adotam práticas de preservação, recuperação e manejo sustentável dos recursos naturais.

Diante dessa limitação, a estratégia metodológica prevê a articulação e o alinhamento prévios com o Poder Executivo e com o Poder Legislativo, de modo a analisar conjuntamente as alternativas possíveis para corrigir essas falhas. Será avaliado se o caminho mais adequado será a alteração da lei vigente, por meio de um novo Projeto de Lei modificativo, ou a elaboração de uma nova lei substitutiva, capaz de atender de forma mais ampla e efetiva às necessidades do município.

Essa articulação envolverá o estudo técnico-jurídico da proposta, a discussão de sua viabilidade orçamentária e a mobilização de atores estratégicos para garantir sustentação política. Ao longo desse processo, será igualmente definido se a tramitação da proposta se dará pela via do Legislativo ou pela via do Executivo.

Pela via no Legislativo, o Projeto de Lei é encaminhado ao jurídico da Câmara Municipal, que analisa sua legalidade. Em seguida, o projeto segue para apreciação das comissões permanentes de Constituição, Justiça e Redação; Finanças e Orçamento; Ecologia, Meio Ambiente e Turismo; e Agricultura. Somente após aprovação em todas essas instâncias o texto é levado à votação em plenário, onde precisa receber maioria simples dos votos para ser aprovado. Aprovado, o projeto segue para o Executivo, a quem cabe sancionar a lei no prazo de quinze dias, publicá-la no Diário Oficial e elaborar o protocolo de execução, definindo de que forma será implementada, quais recursos serão destinados e quais órgãos serão responsáveis pela sua aplicação. Esse protocolo é prerrogativa exclusiva do Executivo, uma vez que envolve a alocação de recursos públicos.

A segunda via de tramitação ocorre quando o próprio Executivo encaminha a proposta de Projeto de Lei à Câmara Municipal. Nesse caso, o projeto já chega acompanhado do protocolo de execução e das definições financeiras, o que torna o processo mais ágil e com maior potencial de efetiva implementação.

Assim, a metodologia adotada neste projeto combina a análise crítica da legislação existente, a elaboração técnica de propostas mais consistentes, a construção do protocolo de execução e a construção de consensos políticos e institucionais. Esse processo prevê a articulação e o alinhamento prévios com o Poder Executivo e o Legislativo, de modo a definir conjuntamente a forma mais adequada de apresentação da proposta de lei do PSA, assegurando viabilidade jurídica e financeira, reduzindo riscos de não implementação e aumentando as chances de aprovação, execução efetiva e geração do impacto esperado na valorização econômica das práticas de conservação ambiental.

Na Meta 5 (Divulgação do Projeto PSA), na Atividade 6 (Realização de evento e exposições do Projeto PSA), serão realizadas apresentações em conselhos municipais e comitê da bacia, e serão produzidos vídeos institucionais para sensibilização e informação da comunidade. A metodologia para esta atividade prevê a mobilização da comunidade da Sub-bacia do Rio Jacaré-Pepira por meio de ações integradas de comunicação, sensibilização e engajamento institucional. Inicialmente, será realizada a organização e sistematização de informações, imagens e fotografias para exposição, e o conteúdo para a produção de vídeos institucionais e mídias sociais. Paralelamente, serão estruturadas apresentações detalhando o Projeto de Lei do PSA, suas implicações e importância, garantindo que a comunidade e os órgãos de gestão ambiental compreendam plenamente o projeto. Será realizada a veiculação, durante dois meses em rádio, Facebook e Instagram, ampliando o alcance das ações de comunicação e sensibilização junto à comunidade local e regional.

Com base nesses preparativos, será promovido um evento no município de Brotas, com palestras abordando a definição, experiências, critérios e legislação do PSA, que servirá como primeira exposição do Projeto PSA e espaço de interação. Em seguida, serão realizadas no mínimo uma exposição em cada cidade (Bocaina, Dourado, Trabiju e Torrinha) da Sub-bacia do Rio Jacaré-Pepira, assegurando alcance territorial e continuidade do engajamento. O projeto também será apresentado em instâncias institucionais estratégicas, incluindo o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (COMDEMA), o Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural (COMDER) de Brotas/SP e o Comitê de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré (CBH TJ), fortalecendo a articulação entre sociedade civil, órgãos municipais e comitês de bacia.

Também serão produzidos dois vídeos institucionais: um com foco na sensibilização da comunidade e outro de caráter informativo, com o objetivo de ampliar o conhecimento sobre o

PSA, suas práticas de preservação, recuperação e manejo sustentável, e incentivar a participação da população e produtores rurais.

Dessa forma, a combinação dessas ações, organização de conteúdos, realização de evento, exposições, mídias sociais, apresentações institucionais e produção de vídeos, garante que os produtos previstos sejam efetivamente entregues, promovendo mobilização, conscientização e engajamento da comunidade em torno do Projeto PSA.

10. Metas, Ações e Produtos Esperados

Objetivo específico 1	Estabelecer a base técnica e informacional relacionada aos PSA;
Meta 1	Estudos Preliminares
Atividade 1	Realizar levantamento bibliográfico e informacional relacionado aos Pagamentos por Serviços Ambientais- PSA.
Responsáveis	Serviço técnico de nível superior- Profissional 1 (245 horas); Serviço técnico de nível superior- Profissional 2 (245 horas); Serviço técnico de Serviço técnico especializado de apoio (64 horas).
Ações	- Levantamento bibliográfico: Buscar, selecionar e compilar livros, artigos científicos, teses, dissertações, publicações técnicas e normativas relacionadas ao tema PSA. - Análise de legislações e políticas públicas: identificar e estudar marcos legais relevantes (Lei nº 14.119/2021 - Política Nacional de PSA, legislações estaduais e municipais); avaliar políticas públicas, programas e experiências já existentes de PSA em diferentes regiões. - Mapeamento de experiências práticas: investigar casos reais de implementação de PSA (como projetos da Mata Atlântica, Cerrado etc.); levantar dados de organizações governamentais e não governamentais que atuam na área.

	• Identificação de lacunas e oportunidades: com base na revisão, apontar desafios, boas práticas e oportunidades de aplicação local ou regional. • Organização e sistematização das informações: compilar as informações em formatos úteis para o projeto (relatórios e banco de dados.); classificar as fontes por temas: biodiversidade, recursos hídricos, carbono, agricultura sustentável etc.
Recursos Necessários	Infraestrutura de Armazenamento Permanente (Base de Conhecimento em Nuvem). Notebook
Produtos esperados	• Relatório de revisão bibliográfica: Documento contendo o levantamento e análise das referências teóricas e práticas sobre PSA; Banco de dados de referências bibliográficas; Planilha contendo todas as fontes levantadas, organizadas por tipo, tema, autor, ano etc. • Síntese técnica informacional: Documento resumido com os principais conceitos, definições, tipologias, instrumentos legais e diretrizes de PSA. • Mapa de experiências e programas existentes (nacionais): Quadro e relatório com casos estudados, localização, características principais, aprendizados e resultados. • Quadro de marcos legais e normativos: Documento organizado com as legislações e políticas públicas mapeadas. • Diagnóstico preliminar: Análise das lacunas, potencialidades e recomendações iniciais para o contexto local/regional do projeto.
Prazo execução	Mês 1 a 15
Atividade 2	Levantamento de Campo / Experiências no Estado de São Paulo.
Responsáveis	Serviço técnico de nível superior- Profissional 1 (74 horas);

	Serviço técnico de nível superior- Profissional 2 (74 horas); Serviço técnico de Serviço técnico especializado de apoio (64 horas).
Ações	• Levantamento de experiências: Buscar programas e projetos de PSA em funcionamento (estaduais, municipais, ONGs e privados). • Agendar entrevistas com responsáveis técnicos pelos programas. • Elaborar roteiros semiestruturados para coleta de dados qualitativos e quantitativos nas visitas. • Aplicação de questionários ou formulários padronizados nos agentes envolvidos, gestores, coordenadores e produtores. • Visitas a campo. • Sistematização das experiências; organizar as experiências em fichas técnicas de estudos de caso; classificar por tipo de serviço ambiental (água, biodiversidade, carbono etc.).
Recursos Necessários	Transporte Hospedagem Alimentação Combustível e pedágio Plaud Note
Produtos esperados	• Mínimo de 3 visitas a campo. • Relatório técnico descritivo das experiências de PSA em SP. • Fichas técnicas de projetos visitados ou estudados. • Banco de dados dos projetos (Excel em plataforma online). Informações estruturadas por projeto: nome, localização, tipo de serviço, ano de início, área abrangida etc. • Registros de entrevistas transcrição.

	Galeria de fotos.
Prazo execução	Mês 1 a 9.

Objetivo específico 2	Estruturar os mecanismos financeiros e as fontes de custeio do PSA;
Meta 2	Fundos para Pagamento por Serviços Ambientais- PSA.
Atividade 3	Levantamento de dados secundários sobre experiências de financiamento de PSA no Estado de São Paulo.
Responsáveis	Serviço técnico de nível superior- Profissional 1 (74 horas); Serviço técnico de nível superior- Profissional 2 (74 horas); Serviço técnico de Serviço técnico especializado de apoio (64 horas); Advogado de Direito Público, Ambiental e Tributário (35 horas); Consultor e operador de fundos ambientais e especialistas em finanças verdes(183 horas).
Ações	- Levantamento e análise de experiências e fontes de financiamento de PSA no estado de São Paulo, incluindo mecanismos públicos, privados, comunitários e híbridos. - Entrevistas com atores estratégicos. - Realizar levantamento e análise de modelos de financiamento e arrecadação de PSA, com foco em fontes públicas, privadas e híbridas aplicáveis ao contexto socioambiental de Brotas. - Análise da legibilidade e aplicabilidade das fontes de a arrecadação das propostas de mecanismos financeiros para PSA para elaborar a prateleira. - Conversa com gestores públicos, privados e ONGs do município de Brotas para análise das fontes arrecadadoras aplicáveis ao contexto socioambiental de Brotas.

	- Estudos das alternativas com operadores de fundos ambientais e especialistas em finanças verdes. - Elaborar prateleira de opções com propostas de mecanismos financeiros para PSA.
Recursos Necessários	Infraestrutura de Armazenamento Permanente (Base de Conhecimento em Nuvem). Notebook Plaud Note Combustível e pedágio
Produtos esperados	- Geração de banco de dados públicos, “Prateleira de opções” de arrecadação de fundo de PSA. - Geração de documento técnico público orientador com o mapeamento das fontes potenciais de recursos. - Mínimo de 3 reuniões com gestores públicos, privados e ONGs do município de Brotas. - Proposta de mecanismo de arrecadação para o município de Brotas.
Prazo execução	Mês 4 a 12.

Objetivo específico 3	Definir critérios, métricas e metodologia para a concessão do PSA;
Meta 3	Estruturar parâmetros para PSA.
Atividade 4	Elaborar critérios para a elegibilidade e métricas do Pagamento por Serviços Ambientais- PSA.
Responsáveis	Serviço técnico de nível superior- Profissional 1 (37 horas); Serviço técnico de nível superior- Profissional 2 (37 horas); Serviço técnico de Serviço técnico especializado de apoio (64 horas);

	Professora Maria Victoria Ramos Ballester CENA/USP (360 horas); Estagiário (195 horas).
Ações	• Levantamento e seleção de indicadores ambientais relacionados à quantidade e disponibilidade de água. • Identificação das variáveis necessárias (solo, clima, relevo, cobertura vegetal, uso do solo etc.). • Criação de um modelo conceitual e espacial em ambiente SIG para o processamento dos dados. • Definição das escalas de análise e dos critérios de valoração dos serviços ambientais. • Coleta de amostras de solo e água em diferentes profundidades e períodos (seco e chuvoso). • Organização dos dados coletados em um banco de dados geográfico estruturado. • Integração de informações biofísicas, antrópicas e climáticas. • Processamento e padronização dos dados em software de SIG. • Processamento e cruzamento dos planos de informação (solo, cobertura, hidrologia). • Avaliação das funções ecossistêmicas do solo (purificação da água, sequestro de carbono, ciclagem de nutrientes, habitat da biodiversidade). • Cálculo dos indicadores de desempenho hídrico e ambiental por tipo de uso do solo. • Construção de índices de valoração dos serviços ambientais (métricas PSA).

	• Interpretação e sistematização dos resultados em relatórios e mapas.
Recursos Necessários	Infraestrutura de Armazenamento Permanente (Base de Conhecimento em Nuvem). Combustível e pedágio para Professora USP/CENA e equipe. Alimentação para Professora USP/CENA e equipe. Equipamento de coleta de água: Medidor Solo Digital Sensor UTC. Análises de solos e água: Textura (física), Densidade, Química tipo SQ4 e SQ6 e Análises Elementares e Isotópicas de $\delta^{13}\text{C}$ e $\delta^{15}\text{N}$.
Produtos esperados	• Cálculo do Valor do PSA. • Quais serviços ecossistêmicos hídricos significativos serão pagos. • Critérios de Priorização de regiões/microbacias hidrográficas. • Critérios de Seleção de áreas que prestam serviços ecossistêmicos. • Protocolo de monitoramento das obrigações. • Mecanismos de aferições.
Prazo execução	Mês 1 a 9.

Objetivo específico 4	Regulamentar e criar protocolo de validade legal do programa de PSA;
Meta 4	Projeto de Lei do PSA.
Atividade 5	Elaboração do Projeto de Lei do PSA e articulação institucional para sua implementação.
Responsáveis	Serviço técnico de nível superior- Profissional 1 (147 horas); Serviço técnico de nível superior- Profissional 2 (147 horas); Serviço técnico de Serviço técnico especializado de apoio (64 horas);

	Advogado de Direito Público, Ambiental e Tributário (105 horas); Consultor e operador de fundos ambientais e especialistas em finanças verdes (122 horas).
Ações	• Articulação com o Poder Municipal Legislativo e Executivo. • Reuniões com gestores municipais e com potenciais financiadores. • Elaboração do Projeto de Lei. • Elaboração de Documento de informações complementares para as comissões da Câmara Municipal dos Vereadores. • Elaboração do Protocolo de execução da lei.
Recursos Necessários	Notebook Plaud Note Combustível e pedágio
Produtos esperados	• Projeto de Lei do PSA para o município de Brotas. • Protocolo de Execução. • Documento de informações complementares para as comissões da Câmara Municipal dos Vereadores. • Mínimo de 3 reuniões com o Legislativo e Executivo. • Mínimo de 3 reuniões com gestores municipais e com potenciais financiadores.
Prazo execução	Mês 10 a 18.

Objetivo específico 5	Mobilizar a comunidade.
Meta 5	Divulgação do Projeto PSA

Atividade 6	Realização de evento e exposições do Projeto PSA, apresentações em conselhos municipais e comitês de bacia, produção de vídeos institucionais, propagandas rádio e rede social, para sensibilização e informação da comunidade.
Responsáveis	Serviço técnico de nível superior- Profissional 1 (147 horas); Serviço técnico de nível superior- Profissional 2 (147 horas); Serviço técnico de Serviço técnico especializado de apoio (64 horas); Serviço técnico de design gráfico e diagramação para material audiovisual institucional (51 horas); Serviço técnico especializado de apoio à comunicação do projeto (34 horas).
Ações	• Realização de um evento. • Organização e sistematização de informações, imagens e fotografias para exposição. • Organização e sistematização de informações para elaboração de vídeos institucionais. • Organização e sistematização de informações para veiculação rádio e mídias sociais. • Organização e sistematização de informações para apresentar o Projeto de Lei, suas implicações e importância.
Recursos Necessários	Notebook Plaud Note Expositores Coffee break Combustível e pedágio Hospedagem e alimentação dos Palestrantes

Produtos esperados	• Evento no município de Brotas. • Realização de no mínimo uma exposição do Projeto Pagamento por Serviços Ambientais- PSA em cada cidade (Bocaina, Dourado, Trabiju e Torrinha) na Sub-bacia do Rio Jacaré-Pepira, sendo a primeira realizada durante o Evento em Brotas. • Apresentação do Projeto Pagamento por Serviços Ambientais- PSA na Sub-bacia do Rio Jacaré-Pepira, no COMDEMA e no COMDER de Brotas/SP. • Apresentação do Projeto Pagamento por Serviços Ambientais- PSA na Sub-bacia do Rio Jacaré-Pepira, no CBH TJ. • Divulgação institucional durante dois meses em rádio e mídias sociais, Facebook e Instagram. • Dois vídeos institucionais do Projeto Pagamento por Serviços Ambientais- PSA na Sub-bacia do Rio Jacaré-Pepira, um com propósito de sensibilização e o outro informativo.
Prazo execução	Mês 19 a 24.

11. Indicador de desempenho

Para o acompanhamento e avaliação das Metas e Atividades previstas nesse projeto foram elaborados os Indicadores de Desempenho apresentados na tabela abaixo. Foram considerados indicadores que contemplam tanto aspectos quantitativos como qualitativos, detalhados pelos respectivos Meios de Verificação ao lado de cada indicador, para cada Atividade e Meta.

Tabela 1 : Indicadores de desempenho

METAS	ATIVIDADES	INDICADORES	MEIOS DE VERIFICAÇÃO
1	1.Realizar levantamento bibliográfico e informacional relacionado aos Pagamentos por	• Número de fontes bibliográficas consultadas (artigos, livros, teses, dissertações, relatórios técnicos).	• Listagem de referências bibliográficas consultadas, incluindo fontes acadêmicas, técnicas e legais.

Serviços Ambientais-PSA.	• Quantidade de marcos legais e normativos analisados, por abrangência (federal, estadual, municipal). • Produção do Quadro de Marcos Legais e Normativos. • Produção da Síntese Técnica Informacional.	• Relatório ou tabela de análise de legislações, políticas públicas e decretos aplicáveis ao PSA. • Documento estruturado do Quadro de Marcos Legais e Normativos. • Documento da Síntese Técnica Informacional com conceitos, categorias, modelos e experiências aplicáveis. • Registro de reuniões com lista de presença e fotos.
2. Levantamento de Campo / Experiências no Estado de São Paulo	• Número de programas e projetos de PSA identificados no Estado de São Paulo. • Quantidade de entrevistas realizadas com gestores, técnicos e coordenadores de programas de PSA. • Número de visitas a propriedades rurais participantes de programas de PSA. • Produção de fichas técnicas detalhadas para cada projeto ou programa estudado, incluindo dados de localização, tipo de serviço ambiental, metodologia de pagamento, público-alvo, resultados e desafios. • Produção de registros documentais, como transcrições ou resumos de entrevistas, e levantamentos complementares de contratos, decretos, portarias e relatórios técnicos.	• Listagem e descrição dos programas e projetos de PSA levantados, incluindo fontes institucionais consultadas. • Roteiros de entrevistas semiestruturadas aplicados e registros de contatos realizados. • Relatórios ou notas de campo das visitas a propriedades, incluindo imagens, depoimentos e registros técnicos coletados. • Fichas técnicas elaboradas para cada programa ou projeto visitado/estudado. • Documentos complementares coletados e analisados, como contratos, portarias, pareceres e relatórios.

2	3. Levantamento de dados secundários sobre experiências de financiamento de PSA no Estado de São Paulo.	• Número de experiências de financiamento de PSA identificadas no estado de São Paulo. • Quantidade de entrevistas realizadas com gestores públicos, representantes de organizações da sociedade civil, operadores de fundos ambientais e especialistas em finanças verdes. • Elaboração da “prateleira de opções” com diferentes propostas de mecanismos financeiros adaptadas ao contexto institucional e socioeconômico. • Produção do documento técnico orientador contendo mapeamento de fontes potenciais de recursos, e institucionais, forma de gestão e governança. • Desenvolvimento de proposta específica de mecanismo de arrecadação para o município de Brotas, considerando viabilidade legal, administrativa e territorial.	• Lista de experiências de financiamento de PSA levantadas, com fontes e referências documentais. • Roteiros de entrevistas aplicados e registros de contatos realizados. • Documento estruturado da “prateleira de opções” com detalhamento das alternativas de mecanismos financeiros. • Proposta detalhada sobre o mecanismo de arrecadação para Brotas, com análise de viabilidade e instrumentos legais disponíveis
3	4. Elaborar critérios para a elegibilidade e métricas do Pagamentos por Serviços Ambientais-PSA.	• Conjunto de indicadores ambientais definidos • Critérios de valoração estabelecidos • Banco de dados georreferenciado consolidado • Camadas temáticas (solo, cobertura, hidrologia) criadas • Dados padronizados em ambiente SIG • Valor de referência do serviço ambiental “Água” (PSA)	• Documento técnico de definição de indicadores • Modelo digital em ambiente SIG • Registros georreferenciados das coletas • Base digital do projeto (ArcGIS) • Mapas temáticos e tabelas de atributos • Resultados de modelagem e cruzamento de dados em SIG

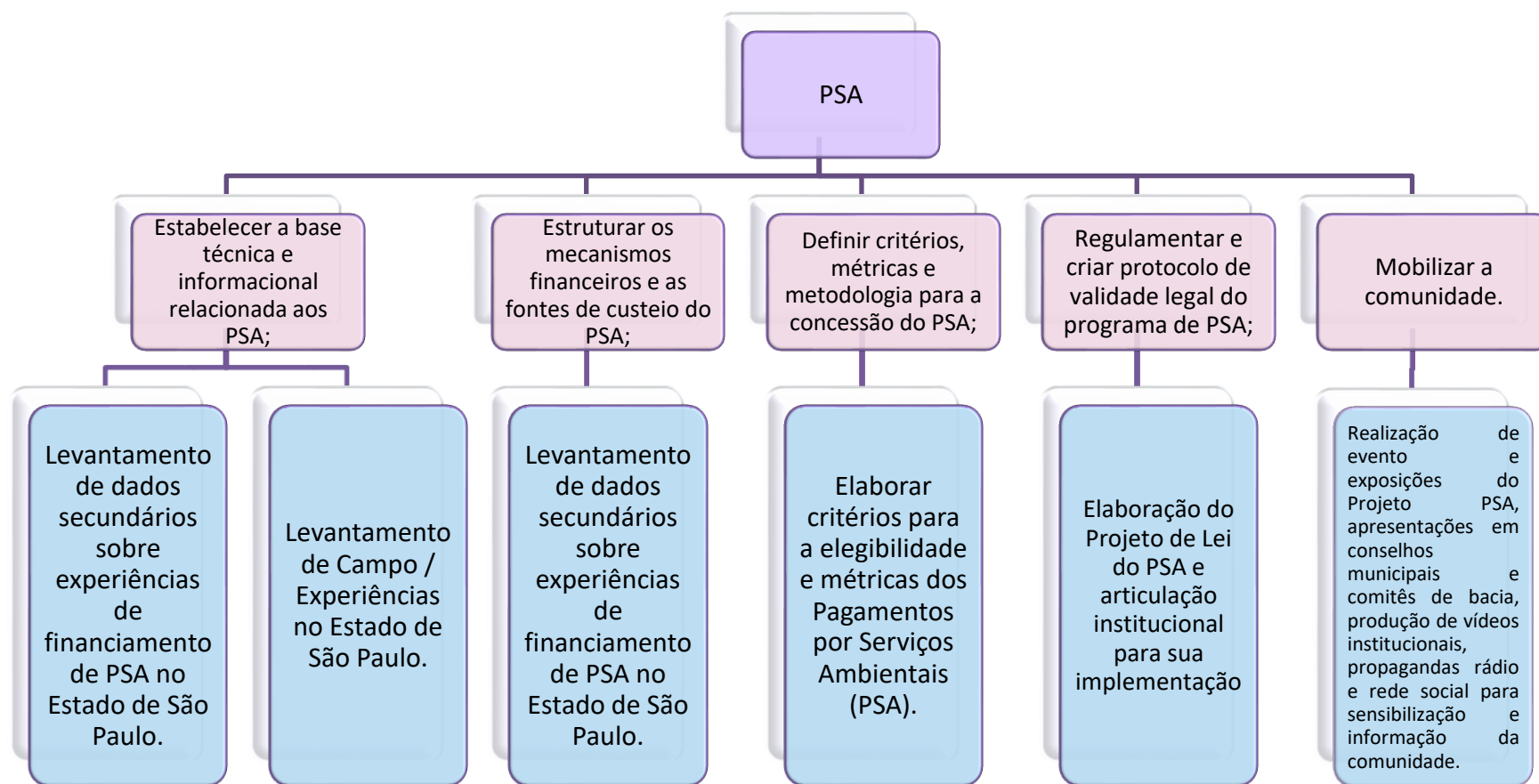
		Indicadores validados e aplicáveis a políticas públicas	Documento síntese com métricas PSA.
4	5.Elaboração do Projeto de Lei do PSA e articulação institucional para sua implementação.	- Realização de reuniões e articulação com Poder Executivo e Legislativo para definir a forma mais adequada de apresentação do Projeto de Lei. - Estudo técnico-jurídico elaborado, contemplando alternativas de alteração da lei vigente ou elaboração de nova lei substitutiva. - Projeto de lei pronto para a tramitação formal do Projeto de Lei pelo Legislativo ou envio pelo Executivo.	- Registros de lista de presença e fotos das reuniões e alinhamentos com o Executivo e Legislativo. - Documento técnico-jurídico do projeto lei.
5	6.Realização de evento e exposições do Projeto PSA, apresentações em conselhos municipais e comitês de bacia, e produção de vídeos institucionais para sensibilização e informação da comunidade.	- Realização do evento no município de Brotas com apresentações sobre o Projeto PSA. - Exposições do Projeto PSA nos municípios da Sub-bacia do Rio Jacaré-Pepira. - Apresentações realizadas em instâncias institucionais estratégicas: COMDEMA, COMDER de Brotas/SP e CBH TJ. - Produção de dois vídeos institucionais sobre o Projeto PSA, sendo um de sensibilização e outro informativo. - Engajamento da comunidade e participação de atores locais durante os eventos e exposições.	- Registros do evento em Brotas, incluindo fotos e lista de participantes. - Registro das exposições realizadas, com datas e fotos. - Lista de participantes das apresentações em conselhos e comitês de bacia. - Arquivos finais dos vídeos institucionais produzidos e distribuídos.

12. Avaliação das metas estabelecidas

A avaliação das metas estabelecidas será baseada na entrega tangível dos resultados (Produtos) previstos para cada atividade, garantindo que o arcabouço técnico, financeiro e legal do Programa de Pagamento por Serviços Ambientais - PSA seja estabelecido. A avaliação será realizada de forma contínua e participativa, com o objetivo de verificar a coerência entre os objetivos propostos, as atividades executadas e os resultados alcançados ao longo da implementação do projeto. Para isso, serão utilizados os Indicadores de Desempenho apresentados no item anterior, definidos para cada atividade, acompanhados de seus respectivos meios de verificação.

Dessa forma, a avaliação será conduzida pela equipe técnica do projeto com base em registros fotográficos, listas de presença, planilhas de acompanhamento, produtos entregues (como relatórios técnicos, mapas, documentos, banco de dados, vídeos), relatórios de reuniões e demais evidências documentais.

13. Organograma das atividades



14. Cronograma de atividades

Tabela 2: Cronograma de atividades

Metas	Atividades	Meses																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	1. Realizar levantamento bibliográfico e informacional relacionado aos Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA).																								
	2. Levantamento de Campo / Experiências no Estado de São Paulo																								
2	3. Levantamento de dados secundários sobre experiências de financiamento de PSA no Estado de São Paulo.																								
3	4. Elaborar critérios para a elegibilidade e métricas de Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA).																								
4	5. Elaboração do Projeto de Lei do PSA e articulação institucional para sua implementação.																								
5	6. Realização de evento e exposições do Projeto PSA, apresentações em conselhos municipais e comitês de bacia, e produção de vídeos institucionais para sensibilização e informação da comunidade.																								

15. Equipe técnica

15.1 Contrapartida

Tabela 3: Profissionais de Contrapartida

Profissional	Qualificação	Função no projeto	Dedicação em horas
Guilherme Marson Moya	Biólogo	Responsável Técnico	96
Maria Victoria Ramos Ballester	Professora CENA/USP	Estruturar parâmetros para PSA.	360

15.2 Serviços a serem contratados

Tabela 4: Profissionais a serem contratados.

Serviço (função no projeto)	Formação ou qualificação profissional	Dedicação (horas)
Serviço técnico de nível superior- Profissional 1	Profissional com graduação em Engenheiro Agrônomo, com experiência consolidada e comprovada em restauração ecológica, gestão de recursos hídricos, planejamento territorial, sistemas produtivos sustentáveis, execução, coordenação e assessoramento técnico. Possuir histórico comprovado em projetos financiados pelo FEHIDRO, incluindo elaboração de diagnósticos, definição de áreas prioritárias, monitoramento de indicadores ambientais, produção de relatórios técnicos e condução de ações de educação ambiental e mobilização social.	
Serviço técnico de nível superior- Profissional 2	Profissional com graduação em Gestão Ambiental e pós-graduação em recursos hídricos ou áreas correlatas, com experiência consolidada e comprovada em pesquisa científica. Possuir habilidades com softwares de geoprocessamento e experiência com gestão de projetos socioambientais, especialmente projetos FEHIDRO, incluindo condução de ações de educação ambiental.	
Serviço técnico especializado de apoio	Profissional com graduação de nível superior na área ambiental ou áreas correlatas, com experiência comprovada em apoio técnico à execução de projetos socioambientais, organização de atividades de campo e educação ambiental, sistematização de informações técnicas e apoio à elaboração de relatórios e registros técnicos.	
Advogado de Direito Público, Ambiental e Tributário	Profissional com graduação em Direito, mestrado ou doutorado em Direito Público, Direito Ambiental, Direito Tributário ou áreas correlatas, com experiência comprovada na análise e elaboração de instrumentos jurídicos, marcos legais e	

	normativos, estruturação jurídica de políticas públicas ambientais, fundos ambientais e mecanismos de arrecadação, incluindo Pagamento por Serviços Ambientais (PSA). sendo desejável que a contratação esteja vinculada a fundações acadêmicas ou instituições de apoio a universidades.	
Consultor e operador de fundos ambientais e especialistas em finanças verdes.	Profissional com graduação em Economia ou Administração Pública ou Planejamento, Gestão Ambiental ou Engenharia Ambiental ou com pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) em Economia Ambiental, Políticas Públicas, Desenvolvimento Sustentável, Finanças Sustentáveis, Gestão de Projetos Ambientais ou Instrumentos Econômicos para a Conservação, e experiência comprovada em análise econômica, estruturação de mecanismos financeiros, elaboração de modelos financeiros, gestão e operação de fundos ambientais, bem como no desenvolvimento e aplicação de instrumentos de incentivo econômico voltados à conservação ambiental, ao Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) e às finanças verdes	300
Serviço técnico especializado de apoio à comunicação do projeto	Profissional com formação técnica ou superior em comunicação, design gráfico, mídias digitais ou áreas correlatas, com experiência comprovada na elaboração e adaptação de materiais gráficos institucionais e educativos, produção de conteúdos visuais para mídias sociais e operacionalização de campanhas de impulsionamento digital, em conformidade com diretrizes institucionais e objetivos de projetos socioambientais.	34
Serviço técnico de design gráfico e diagramação para material audiovisual institucional	Profissional com formação técnica e superior em áreas correlatas à comunicação institucional, audiovisual, experiência comprovada em produção audiovisual, edição e finalização de vídeos institucionais, elaboração de elementos gráficos e sonoros, bem como apoio à comunicação técnica de projetos, incluindo organização visual e audiovisual de conteúdos educativos e informativos.	51
Estagiário	Aluno cursando pelo menos segundo ano de faculdade nas áreas de ciências da terra (biologia, ecologia, gestão ambiental, agronomia, ciências florestais e afins) com interesse em geoprocessamento(experiência na área é recomendada, mas não impeditiva).	195

16. Parcerias envolvidas

Nos 25 anos de existência e de desenvolvimento de projetos socioambientais, o Instituto Pró-Terra conta com parceiros nos três setores da UGRHI nº 13 – Secretarias Municipais e Estaduais, ONGs, Comitês de Bacia Hidrográfica, Empresas privadas, Faculdades e Universidades, Instituições e Associações, Coletivos Educadores etc., que estão envolvidos diretamente ou indiretamente nas ações do Pró-Terra.

O presente projeto contará com a parceria do Centro de Energia Nuclear na Agricultura da Universidade de São Paulo – CENA/USP, representado pela professora Dra. Maria Victoria Ramos Ballester, responsável pelo Laboratório de Geoprocessamento, especialmente no que tange à Meta 3, que trata do desenvolvimento dos critérios e indicadores para o PSA.

O projeto também contará com parcerias com instituições públicas e organizações não governamentais na região, como:

Associação dos Produtores Agroindustriais de Brotas-Brotas/SP.

Instituto Astral – Brotas/SP.

Movimento Rio Vivo – Brotas/SP.

Prefeitura Municipal de Brotas/SP -Secretária de Meio Ambiente.

Prefeitura Municipal de Brotas/SP -Secretária de Agricultura.

Câmara dos Vereadores.

17. Memorial de cálculo

Tabela 5: Memorial de Cálculo de Combustível e Pedágios.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO			MEMORIAL DE CÁLCULO DESLOCAMENTO					
SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS			TOMADOR:		Instituto Pró-Terra			
FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO			EMPREENHIMENTO:		PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS (PSA) NA SUB-BACIA DO RIO JACARÉ-PEPIRA			
ATIVIDADE	PERCURSO (IDA E VOLTA)	KM	Nº de Deslocamento	LTS totais (8 km/litros)	VALOR	VALOR TOTAL LTS	PEDÁGIO (IDA E VOLTA)	TOTAL GASTO
		RODADOS			P/ LT			
2	Jaú / Vista técnica	700	3	262,50	6,19	1624,88	471	2095,88
3	Jaú / Vista técnica	300	3	112,50	6,19	696,38	128,4	824,78
4	Piracicaba/Brotas/Piracicaba	226	18	508,50	6,19	3147,62	1065,6	4213,22
5	Jaú/Brotas/Jaú	106	4	53,00	6,19	328,07	87,2	415,27
6	São Paulo /Brotas/São Paulo	495	1	61,88	6,19	383,01	133,4	516,41
	Jaú / Bocaina, Dourado, Trabiçu e Torrinha) Vista técnica	448	5	280,00	6,19	1733,20	214	1947,20
	Jaú/Brotas/Jaú	106	5	66,25	6,19	410,09	109	519,09
	Piracicaba/Brotas/Piracicaba	495	1	61,88	6,19	383,01	59,2	442,21
TOTAL		2.876	40	1407		8.706,24	2.267,80	10.974,04

Os valores para impulsionamento no Facebook e Instagram foram estimados com base em métricas médias de mercado da publicidade digital no Brasil, considerando custos por clique (CPC) entre R\$ 0,50 e R\$ 2,00 e custos por mil impressões (CPM) entre R\$ 10,00 e R\$ 30,00. Foi considerado investimento de R\$ 1.500,00 por mês, durante 02 meses, totalizando R\$ 3.000,00, valor compatível com campanhas de alcance e engajamento em escala local.

Tabela 6: Memorial de Cálculo de Hospedagem.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO		MEMORIAL DE CÁLCULO HOSPEDAGEM			
SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS		TOMADOR:	Instituto Pró-Terra		
FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO		EMPREENDIMENTO:		PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS (PSA) NA SUB-BACIA DO RIO JACARÉ-PEPIRA	
ATIVIDADE	Identificação	Quantidade	Recursos	VALOR	VALOR TOTAL
2	Técnico de nível superior- Profissional 1	3	Hospedagem	300,00	900,00
	Técnico de nível superior- Profissional 2	3	Hospedagem	300,00	900,00
6	Palestrantes	4	Hospedagem	300,00	1.200,00
		10		TOTAL	3.000,00

Tabela 7: Memorial de Cálculo de Alimentação.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO		MEMORIAL DE CÁLCULO ALIMENTAÇÃO			
SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS		TOMADOR:	Instituto Pró-Terra		
FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO		EMPREENDIMENTO:		PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS (PSA) NA SUB-BACIA DO RIO JACARÉ-PEPIRA	
ATIVIDADE	Identificação	Quantidade	Recursos	VALOR	VALOR TOTAL
2	Técnico de nível superior- Profissional 1	9	Alimentação	60,00	540,00
	Técnico de nível superior- Profissional 2	9	Alimentação	60,00	540,00
3	Equipe da Professora	36	Alimentação	60,00	2.160,00
6	Palestrantes	16	Alimentação	60,00	960,00
		70		TOTAL	4.200,00

18. Estratégias de comunicação e divulgação

A comunicação desempenha um papel central e estratégico no projeto, sendo as ferramentas de comunicação essenciais para garantir visibilidade, mobilização e efetividade do Programa de Pagamento por Serviços Ambientais.

Assim, as estratégias de comunicação e divulgação do projeto têm como objetivos ampliar a visibilidade do programa, mobilizar os públicos de interesse, valorizar o PSA e estimular o engajamento contínuo da sociedade e dos proprietários rurais na restauração florestal e conservação dos recursos hídricos da Sub-bacia 2 da UGRHI Tietê-Jacaré.

A comunicação será conduzida por meio de ações de sensibilização e engajamento institucional e, conforme a Meta 5 (Divulgação do Projeto PSA), será realizada uma ampla divulgação do

projeto por meio de campanhas de comunicação integradas, incluindo veiculação em rádio local, Instagram e Facebook, durante dois meses consecutivos que antecedem a realização dos eventos de divulgação do projeto. Essa estratégia visa ampliar o alcance das informações e aumentar a probabilidade de que todos os interessados tenham acesso às oportunidades oferecidas pelo PSA através das seguintes atividades:

- Realização de evento no Município de Brotas e exposições do projeto;
- Realização de no mínimo uma exposição do Projeto Pagamento por Serviços Ambientais - PSA em cada cidade da Sub-bacia (Bocaina, Dourado, Trabiju e Torrinha).
- Apresentação do projeto no COMDEMA de Brotas;
- Apresentação do projeto no Comitê de Bacia Hidrográfica - Tietê Jacaré;
- Produção de dois vídeos institucionais (um com foco na sensibilização da comunidade e outro de caráter informativo).

Conforme descrito na metodologia do projeto, a primeira etapa envolverá a organização e sistematização de dados, imagens e fotografias para a exposição, além de conteúdo para a criação dos vídeos institucionais. Simultaneamente, serão elaboradas apresentações que detalham o Projeto de Lei do PSA, suas implicações e relevância, assegurando que, tanto a comunidade, quanto os órgãos de gestão ambiental compreendam o projeto. Com base nesses preparativos, será realizado um evento no município de Brotas, com palestras que abordarão a definição, experiências, critérios e legislação do PSA, servindo como a primeira exposição do Projeto PSA e um espaço para interação. Posteriormente serão realizadas pelo menos uma exposição em cada município da Sub-bacia do Rio Jacaré-Pepira, garantindo alcance territorial e continuidade do engajamento. O projeto também será apresentado em instâncias institucionais estratégicas, como o COMDEMA, o COMDER de Brotas/SP e o Comitê de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré, fortalecendo a articulação entre a sociedade civil, órgãos municipais e o comitê de bacia. Serão produzidos dois vídeos institucionais: um voltado para a sensibilização da comunidade e outro de caráter informativo, com o objetivo de ampliar o conhecimento sobre o PSA, suas práticas de preservação, recuperação e manejo sustentável, e incentivar a participação da população e dos produtores rurais.

Dessa forma, a combinação dessas ações, organização de conteúdos, realização de evento, exposições, apresentações institucionais e produção de vídeos, assegura que os produtos previstos sejam efetivamente entregues, promovendo mobilização, conscientização e engajamento da comunidade em torno do Projeto PSA. Todas as ações de comunicação serão

devidamente registradas e incorporadas à estratégia de sustentabilidade do projeto, contribuindo para o fortalecimento e sucesso do Programa de Pagamento por Serviços Ambientais.

19. Análise de Risco

A análise dos riscos do Projeto de Pagamento por Serviços Ambientais - PSA na Sub-bacia do Rio Jacaré-Pepira considera fatores institucionais, financeiros, técnicos e operacionais que podem afetar sua execução. Cada risco foi identificado a partir do contexto do projeto, acompanhado de estratégias de mitigação que buscam reduzir sua probabilidade de ocorrência e seus impactos.

✓ Risco institucional e político:

A tramitação e aprovação do Projeto de Lei Municipal de PSA dependem de articulação entre os poderes Executivo e Legislativo, o que envolve prazos políticos, interesses divergentes e possíveis mudanças de gestão. Existe, portanto, risco de falta de engajamento político ou de descontinuidade administrativa durante o processo. Para reduzir esse risco, serão realizadas reuniões de sensibilização com vereadores e secretarias municipais antes da elaboração da minuta de lei, promovendo entendimento técnico e político sobre o tema. O projeto também envolverá representantes da prefeitura, da câmara e da sociedade civil, assegurando continuidade institucional e apoio técnico ao longo do processo. Além disso, serão elaborados o instrumento jurídico, Projeto de Lei do PSA para o município de Brotas e Protocolo de Execução, o que permitirá execução imediata das ações, reduzindo a dependência da tramitação legislativa.

✓ Risco de baixa adesão dos produtores rurais:

Existe a possibilidade de baixa adesão dos produtores rurais caso o PSA seja percebido como economicamente pouco vantajoso frente ao custo de oportunidade da terra. Para enfrentar esse desafio, o projeto desenvolverá campanhas de comunicação acessíveis, com linguagem simples, apresentando ganhos concretos como melhoria do solo, redução de erosão, produção de água, certificação ambiental, eventuais benefícios fiscais futuros e obrigações legais ambientais que podem virar ativos econômicos interessantes. A busca por múltiplas fontes de financiamento também integra a estratégia do projeto, permitindo ofertar valores de pagamento competitivos e economicamente atrativos aos produtores, de modo a estimular a adesão e garantir a permanência dos participantes no projeto.

✓ Risco técnico-científico:

A definição das métricas e critérios de valoração dos serviços ecossistêmicos exige base técnica sólida e dados ambientais precisos. Lacunas informacionais podem comprometer a precisão dos cálculos e a credibilidade do programa. Para superar esse desafio, o projeto contará com parcerias técnicas com universidades, como o CENA/USP, responsáveis por calibrar indicadores de recarga, infiltração e qualidade da água.

✓ Risco de atrasos na execução:

O cronograma de 24 meses é composto por etapas interdependentes, como levantamentos, análise financeira, articulação institucional e mobilização social, o que pode gerar atrasos caso uma atividade interfira no andamento das demais. Para evitar esse risco, serão definidos cronogramas internos detalhados com marcos trimestrais, responsáveis diretos e prazos intermediários de entrega. A execução contará com equipe técnica experiente em projetos FEHIDRO, e serão adotadas ferramentas de gestão de projetos para acompanhamento contínuo, controle de prazos e cumprimento das metas.

Os riscos identificados no Projeto de Pagamento por Serviços Ambientais - PSA na Sub-bacia do Rio Jacaré-Pepira estão concentrados na dependência institucional e financeira e na complexidade técnica envolvida na formulação de instrumentos jurídicos e metodologias de valoração ambiental. Contudo, as alternativas propostas são viáveis e adequadas ao contexto do projeto.

O êxito do Pagamento por Serviços Ambientais - PSA dependerá da continuidade do planejamento intersetorial, da diversificação das fontes de recursos e de um forte componente de comunicação social voltado à sensibilização dos atores locais. Com essas estratégias, o projeto apresenta alta probabilidade de sucesso, estabelecendo bases técnicas e legais sólidas para a consolidação de um Programa Municipal de Pagamento por Serviços Ambientais duradouro e replicável em outros municípios da Sub-bacia do Rio Jacaré-Pepira.

20. Estratégias de sustentabilidade (continuidade do projeto)

A sustentabilidade do projeto será garantida por meio de ações estruturantes que promovem a continuidade e a autonomia do Programa de Pagamento por Serviços Ambientais. Tendo em vista as demandas de restauração na região de Brotas, trabalharemos informando e orientando os proprietários rurais locais a fim de mostrar a efetividade do PSA sob os pontos de vista ambiental, social e financeiro. Assim, buscaremos o envolvimento dos proprietários no recebimento de Pagamentos por Serviços Ambientais para a promoção da restauração ecológica.

O projeto também se articula com políticas públicas e programas em andamento na Sub-bacia 2 e na UGRHI Tietê-Jacaré, como o Plano Diretor de Restauração Florestal (CBH TJ, 2013) e as ações do Comitê de Bacia, o que amplia o potencial de replicabilidade e institucionalização das práticas adotadas. Cabe salientar que este projeto permitirá a continuidade de diversas ações realizadas pelo Instituto Pró-Terra, assim como de outras organizações que promovem a restauração florestal na região, principalmente no que tange à recuperação de matas ciliares e nascentes.

A iniciativa de elaboração o Projeto de Lei Municipal de Pagamento por Serviços Ambientais, com base nas diretrizes e resultados obtidos durante a execução das ações, visando formalizar e consolidar o PSA como uma política pública permanente no município, proporcionará segurança jurídica e institucional ao programa, incentivando a adesão contínua dos produtores rurais e fortalecendo a governança ambiental local.

O modelo proposto poderá ser replicado em outros municípios da Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré, adaptando-se às especificidades de cada território e contribuindo para a ampliação das áreas restauradas e para a consolidação de uma rede regional de projetos de Pagamento por Serviços Ambientais.

A continuidade do programa também será fortalecida pelo fato do Projeto de Pagamento por Serviços Ambientais estar em consonância com as demandas e diretrizes estabelecidas no Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica e do Cerrado com Lente Climática de Brotas - PMMAC. O Projeto de Pagamento por Serviços Ambientais vem de encontro às estratégias do plano, que preveem a criação de instrumentos econômicos e de governança capazes de incentivar a conservação, a restauração e o uso sustentável dos recursos naturais.

Sua implementação representa, portanto, um passo concreto para a consolidação das metas estabelecidas pelo município, ao mesmo tempo em que cria condições para que o tema passe a integrar de forma permanente as agendas de planejamento territorial e ambiental. A integração do Projeto de Pagamento por Serviços Ambientais ao PMMAC permitirá que o COMDEMA e o Grupo de Trabalho do plano acompanhem, avaliem e cobrem a continuidade das ações, garantindo sua institucionalização e legitimidade como política pública local voltada à valorização dos serviços ecossistêmicos.

21. Bibliografia

ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES AGROINDUSTRIAIS DE BROTAS (APAGIB). **Plano de Restauração Florestal do Córrego do Gouveia – Brotas/SP**. Brotas, 2022.

Ballester, M. V. R.; Oliveira, A. G. O. de; Rizzo, R.; Steinfeld, J. **A paisagem rural do município de Brotas-SP: relatório técnico**. Piracicaba: Universidade de São Paulo, Centro de Energia Nuclear na Agricultura, Laboratório de Geoprocessamento, 2024.

BFG – BRAZILIAN FLORA GROUP. **Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil**. *Rodriguésia*, v. 66, p. 1085-1113, 2015.

BRASIL. **Lei nº 14.119, de 13 de janeiro de 2021**. Institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/L14119.htm. Acesso em: 21 set. 2025.

BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/L12651.htm. Acesso em: 21 set. 2025.

BROTAS (Município). **Lei nº 2.407, de 20 de outubro de 2010**. Institui o Programa Municipal de Pagamento por Serviços Ambientais, e dá outras providências. Brotas, 2010.

BROTAS (Município). **Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica e do Cerrado com Lente Climática de Brotas (PMMAeC)**. Brotas: Prefeitura Municipal de Brotas, Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Conselho Municipal de Meio Ambiente – COMDEMA, 2025. Elaboração: Marimar Gestão Ambiental.

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO TIETÊ-JACARÉ (CBH TJ). **Plano diretor de restauração florestal visando a produção de água e a preservação da biodiversidade da UGRHI Tietê-Jacaré**. São Paulo, 2013. Disponível em: <https://sigrh.sp.gov.br/public/uploads/documents/CBH-TJ/10381/planodiretorderestauracaoflorestaltiete-jacare.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2022: resultados populacionais – municípios de Brotas, Bocaina, Dourado, Torrinha e Trabiçu (SP)**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados>. Acesso em: 11 nov. 2025.

MYERS, N.; MITTERMEIER, R. A.; MITTERMEIER, C. G.; FONSECA, G. A. B.; KENT, J. **Biodiversity hotspots for conservation priorities**. *Nature*, v. 403, p. 853-858, 2000.

RIBEIRO, M. C.; METZGER, J. P.; MARTENSEN, A. C.; PONZONI, F. J.; HIROTA, M. M. **The Brazilian Atlantic Forest: How much is left, and how is the remaining forest distributed? Implications for conservation**. *Biological Conservation*, v. 142, p. 1242- 1251, 2009.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Meio Ambiente (SMA). **Inventário florestal do Estado de São Paulo: mapeamento da vegetação nativa.** São Paulo: Instituto Florestal, 2020. 40 p.

22. Anexos

ANEXO 1: Cartas das Parceiras.

ANEXO 2: Referencias de preços.