

CONTRATO DE GESTÃO - IAT/SIMEPAR

CONTRATO DE GESTÃO QUE ENTRE SI CELEBRAM O INSTITUTO ÁGUA E TERRA – IAT E O SISTEMA METEOROLÓGICO DO PARANÁ – SIMEPAR, COM INTERVENIÊNCIA DA SEDEST.

O INSTITUTO ÁGUA E TERRA – IAT, doravante denominado “**CONTRATANTE**”, inscrita no CNPJ sob o nº 68.596.162/0001-78, com sede e foro na cidade de Curitiba, PR, à Rua Engenheiro Rebouças, nº 1206, Rebouças, neste ato representado por seu Diretor Presidente **EVERTON LUIZ DA COSTA SOUZA**, portador da CI/RG nº 1.689.337-4 e inscrito no CPF/MF sob o nº 463.721.649-49, e o **SISTEMA METEOROLÓGICO DO PARANÁ - SIMEPAR**, doravante denominado “**CONTRATADO**”, inscrito no CNPJ sob o nº 19.899.556/0001-90, sob a modalidade de Serviço Social Autônomo, organização sem fins lucrativos, de interesse coletivo e de direito privado com prazo de duração indeterminado, com sede e foro na cidade de Curitiba, Estado do Paraná, localizada na Av. Cel. Francisco H. dos Santos, 210 (interior do Centro Politécnico da UFPR), no bairro Jardim das Américas, CEP 81.530-900, neste ato representado por seus representantes legais, Diretor Presidente **EDUARDO ALVIM LEITE**, portador da CI/RG nº M-1134193-SSP/MG e inscrito no CPF/MF sob o nº 285.389.436-34 e Diretor Executivo **CESAR AUGUSTUS ASSIS BENETI**, portador da CI/RG nº M-1134193-SSP/MG e inscrito no CPF/MF sob o nº 285.389.436-34, com a interveniência da SEDEST, e com fundamento legal no inciso V do art.75 da Lei Federal de Licitações e Contratos Administrativos, de 1º de abril de 2021 e Decreto Estadual nº 10;086, de 17 de janeiro de 2022, resolvem firmar o presente Contrato de Gestão, regido pelas Cláusulas e condições que se seguem, bem como pela legislação aplicável.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

Este CONTRATO DE GESTÃO tem por objeto o desenvolvimento do **Projeto Pró-Biodiversidade**, protocolado no SID nº 20.419.417-3, relativo ao desenvolvimento de produtos voltados à conservação e restauração da biodiversidade paranaense, por meio do desenvolvimento de metodologias, estudos e projetos, bem como, prestação de serviços técnicos e tecnológicos.

Parágrafo primeiro - O Plano de Trabalho, em Anexo, é parte integrante deste CONTRATO DE GESTÃO, independentemente de transcrição, podendo ser alterado mediante aprovação do Comitê de acompanhamento.

Parágrafo segundo - O Plano de Trabalho poderá ser periodicamente atualizado, por mútuo acordo entre as partes e passará a integrar o presente instrumento.

CLÁUSULA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

O SIMEPAR obrigar-se-á a:

- I. Realizar durante a vigência deste CONTRATO DE GESTÃO, as ações descritas no Plano de Trabalho, de acordo com as disponibilidades orçamentárias e de recursos humanos definidos para tal;
- II. Realizar os serviços tecnológicos previstos no Plano de Trabalho como de atribuição do SIMEPAR, de acordo com as orientações do IAT;
- III. Assegurar meios necessários à realização das atividades voltadas ao acompanhamento e à avaliação do cumprimento do CONTRATO DE GESTÃO;
- IV. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- V. Prestar contas ao Tribunal de Contas do Estado do Paraná dos recursos recebidos no âmbito deste CONTRATO DE GESTÃO.

CLÁUSULA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

Constituem obrigações do IAT:

- I. Constituir o Comitê de Acompanhamento, definido na Cláusula Quinta;
- II. Realizar durante a vigência deste CONTRATO DE GESTÃO, as ações descritas no Plano de Trabalho, como de atribuição do IAT, de acordo com as disponibilidades orçamentárias (repassadas ao SIMEPAR) e de recursos humanos (quando alocados pelo SIMEPAR) definidos para tal;
- III. Proceder ao acompanhamento e a supervisão das atividades previstas a serem desenvolvidas e sob responsabilidades do IAT e do SIMEPAR no âmbito deste CONTRATO DE GESTÃO;
- IV. Apresentar, com antecedência de 60 dias antes do término de sua vigência, parecer conclusivo quanto à prorrogação do contrato, conforme disposto na Cláusula Sétima;
- V. Avaliar, periodicamente, a pertinência e a consistência dos produtos constantes no Plano de Trabalho, propondo ao SIMEPAR alterações e inclusões que entender necessárias, com as devidas justificativas, desde que não ocasione impacto orçamentário;
- VI. Viabilizar a inclusão em seu orçamento dos recursos financeiros previstos neste CONTRATO DE GESTÃO;
- VII. Repassar ao SIMEPAR os recursos financeiros necessários para a execução do Plano de Trabalho, de acordo com a Cláusula Quinta;

VIII. Supervisionar e orientar tecnicamente todas as fases de implantação do Plano de Trabalho.

CLÁUSULA QUARTA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS E FINANCEIROS

Para a execução das atividades objeto deste CONTRATO DE GESTÃO, serão disponibilizados pelo IAT ao SIMEPAR, os valores previstos no Plano de Trabalho, na ordem de R\$ 8.231.400 (oito milhões, duzentos e trinta e um mil e quatrocentos reais) para o prazo de 36 (trinta e seis) meses, consignados nas dotações orçamentárias 6931.18.541.02.6206, 6931.18.541.02.6283, 6931.18.122.42.6286, Natureza da despesa 3390.3900, Fonte de recursos 100, 101, 105, 250, 258.

Parágrafo primeiro - Para consecução do presente CONTRATO DE GESTÃO na hipótese de serem adquiridos bens permanentes, estes deverão ocorrer a custas na dotação orçamentária supra, não possibilitando suplementação orçamentária ainda que por termo aditivo para tal finalidade, salvo em casos expressamente previstos em lei.

Parágrafo segundo - Findo o presente CONTRATO DE GESTÃO, os bens acima mencionados deverão ser devolvidos ao IAT, no mesmo estado de conservação em que foram entregues, considerando as devidas depreciações, sob pena de ressarcimento, os quais incorporar-se-ão ao seu patrimônio.

CLÁUSULA QUINTA - DO REPASSE

A CONTRATANTE deverá realizar os repasses financeiros ao SIMEPAR antecipadamente, em conta específica, de forma que os dispêndios resultantes da execução do contrato, sejam prontamente saldados pelo SIMEPAR a partir dos recursos oriundos dos correspondentes repasses;

A CONTRATANTE deverá garantir ao SIMEPAR que a Parcela de Saída (primeira parcela a ser repassada), correspondente aos valores do primeiro ano de execução do contrato (conforme o Plano de Trabalho), e que esteja devidamente assegurada que o seu repasse seja realizado imediatamente após a assinatura do Contrato de Gestão, ainda dentro do período de mobilização;

A periodicidade dos novos repasses deverá ser anual e correspondentes ao total previsto de dispêndios para o período (conforme o Plano de Trabalho);

Os recursos financeiros relativos ao(s) repasse(s) da CONTRATANTE ficarão sob a gestão do CONTRATADO e serão depositados e geridos em conta bancária específica vinculada ao presente Contrato de Gestão, aberta em nome do SIMEPAR;

Os recursos previamente depositados deverão ser aplicados e os rendimentos somente poderão ser utilizados com prévia aprovação do Contratante.

Parágrafo primeiro - O repasse dos recursos de forma antecipada visa assegurar o custeio pleno das etapas do projeto, esclarecendo-se que o seu repasse parcial ou não repasse, será justo motivo para a suspensão das atividades a serem desenvolvidas.

Parágrafo segundo - Somente após aprovação e atestado, pelo Comitê de acompanhamento, do relatório de atividades/ações apresentado pelo SIMEPAR, o mesmo poderá apropriar-se desses valores, previamente depositados, realizando baixa da conta específica do contrato para conta do Contratado.

Parágrafo terceiro - O aporte do repasse observará as disposições legais de diretrizes orçamentárias em vigor à época da celebração do Contrato de Gestão ou eventual legislação específica aplicável.

CLÁUSULA SEXTA – DO ACOMPANHAMENTO E DA AVALIAÇÃO

Será constituído Comitê de Acompanhamento, para fins de acompanhamento e avaliação deste CONTRATO DE GESTÃO, inclusive apresentando sugestões e recomendações ao IAT e ao SIMEPAR, quanto à revisão e à renegociação das obrigações pactuadas, sempre que se julgar necessário.

Parágrafo primeiro - O Comitê de Acompanhamento terá seus membros designados pelo respectivo titular do órgão ou entidade que representa, mediante ato próprio, observando a seguinte composição:

- I. 01 (um) representante do IAT, na qualidade de coordenador do Comitê;
- II. 02 (dois) representantes do IAT, na qualidade de membros do Comitê.

Parágrafo segundo - O Comitê de Acompanhamento será instituído imediatamente após a assinatura do presente CONTRATO DE GESTÃO.

Parágrafo terceiro - O Comitê, no acompanhamento e avaliação da execução deste CONTRATO DE GESTÃO, deverá considerar a edição de normas e a disponibilização de recursos e insumos devidos ao SIMEPAR.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA VIGÊNCIA, PRAZOS E DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

O prazo de vigência deste CONTRATO DE GESTÃO inicia-se na data da publicação do seu extrato no Diário Oficial do Estado e encerra-se 120 (cento e vinte) dias após a conclusão do prazo de execução;

O prazo de mobilização deste CONTRATO DE GESTÃO é de até 60 (sessenta dias), contados da data da publicação do seu extrato no Diário Oficial do Estado;

O prazo para a execução deste CONTRATO DE GESTÃO é de 36 (trinta e seis) meses, contados a partir do término do prazo de mobilização.

Parágrafo primeiro - A alteração parcial ou total deste CONTRATO DE GESTÃO, formalizada mediante termo aditivo e necessariamente precedida de justificativa das partes, poderá ocorrer:

- I. Por recomendação constante de relatório do Comitê de Acompanhamento, com parecer favorável dos órgãos supervisores, dependendo do Plano de Trabalho;
- II. Para adequação a novas políticas governamentais que promovam alterações nas condições ora pactuadas, que impactem a execução do CONTRATO DE GESTÃO;

CLÁUSULA OITAVA – DA PROPRIEDADE INTELECTUAL

- I. O CONTRATADO deverá garantir à CONTRATANTE o direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo ao IAT distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;
- II. Cada partícipe deverá ceder, um ao outro, os direitos e fornecer os dados, documentos e elementos de informação pertinentes à tecnologia de concepção, desenvolvimento, e aplicação, em se tratando de obra imaterial de caráter tecnológico, insuscetível de privilégio;

CLÁUSULA NONA – DA RESCISÃO

O presente CONTRATO DE GESTÃO poderá ser rescindido, por acordo entre as partes ou administrativamente, independentemente das demais medidas legais cabíveis, nas seguintes situações:

- I. Se houver descumprimento, ainda que parcial dos objetivos e metas, decorrente de má gestão, culpa, dolo ou violação da lei ou do Estatuto Social, por parte do SIMEPAR;
- II. Na hipótese de não atendimento às recomendações decorrentes do acompanhamento, avaliação e fiscalização estabelecidas neste CONTRATO DE GESTÃO; e
- III. Se houver alterações nos Estatutos do SIMEPAR, que possam resultar na modificação das condições de sua natureza jurídica como Serviço Social Autônomo, ou de execução do presente CONTRATO DE GESTÃO.

Parágrafo único - A rescisão administrativa será precedida de processo administrativo, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA PUBLICIDADE

O presente CONTRATO DE GESTÃO e seus aditivos serão publicados pelo IAT, na forma de extrato, no Diário Oficial do Estado, até 10 (dez) dias úteis após a sua assinatura, como condição indispensável para a eficácia do ato.

Parágrafo único - O SIMEPAR providenciará ampla divulgação, por meios físicos e eletrônicos, dos relatórios anuais sobre a execução deste CONTRATO DE GESTÃO, bem como dos respectivos relatórios do Comitê de Acompanhamento.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DO FORO

As dúvidas que porventura forem suscitadas no transcorrer da execução deste instrumento, serão resolvidas administrativamente, ficando, contudo, eleito o foro Central da Comarca da Região Metropolitana de Curitiba – PR, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado ou especial que seja.

E por estarem assim, justas e acordadas, firmam as partes o presente CONTRATO DE GESTÃO, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, para os mesmos fins de direito, na presença de testemunhas.

Por estarem as partes justas e acordadas firmam este contrato em 2 (duas) vias de igual teor e forma, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Curitiba - PR, 12 de julho de 2023.

EVERTON LUIZ DA COSTA SOUZA
Diretor Presidente do Instituto Água e Terra - IAT

EDUARDO ALVIM LEITE
Diretor Presidente do SIMEPAR

CESAR AUGUSTUS ASSIS BENETI
Diretor Executivo do SIMEPAR

Testemunhas:

Nome: Rafael Andreguetto
CPF nº: 022.017.699-07

Nome: Patricia Accioly Calderari da Rosa
CPF nº: 032.131.559-69

Documento: **CONTRATO_ProBio_12.07.23_1.pdf**.

Assinatura Qualificada realizada por: **Eduardo Alvim Leite** em 14/07/2023 15:05.

Assinatura Avançada realizada por: **Rafael Andreguetto (XXX.017.699-XX)** em 12/07/2023 14:45 Local: IAT/DIPAN, **Patricia Accioly Calderari da Rosa (XXX.131.559-XX)** em 12/07/2023 14:49 Local: IAT/DIPAN, **Everton Luiz da Costa Souza (XXX.721.649-XX)** em 12/07/2023 15:50 Local: IAT/GDP, **Cesar Augustus Assis Beneti (XXX.110.958-XX)** em 14/07/2023 19:10 Local: SIMEPAR/DIR.

Inserido ao protocolo **20.419.417-3** por: **Rafael Andreguetto** em: 12/07/2023 14:42.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
b7fd87c87a3bb6627146bcfb983ef9a8.

DIRETORIA DO PATRIMÔNIO NATURAL - DIPAN

ANEXO

PLANO DE TRABALHO: PROJETO PRÓ-BIODIVERSIDADE

Curitiba, 12 de julho de 2023.

Página 1 de 47

Plano de Trabalho – Projeto Pró-Biodiversidade

SUMÁRIO

Apresentação do Plano de Trabalho	3
Justificativa Técnica para a Escolha da Modalidade de Contrato de Gestão	5
1. OBJETIVO GERAL	7
1.1. Objetivos específicos	7
2. OBJETO	9
3. ETAPAS DO PROJETO	10
4. COMPONENTES DO PROJETO	11
5. DESCRIÇÃO DAS PRESTAÇÕES DE SERVIÇOS REALIZADAS PELO SIMEPAR	22
6. ADERÊNCIA À ATIVIDADES EM EXECUÇÃO NO ÂMBITO IAT/SEDEST	27
7. DIMENSIONAMENTO DE EQUIPE	34
8. CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO	36
8.1. AQUISIÇÃO DE MATERIAIS	39
9. INDICADORES	40
10. RELATÓRIOS TÉCNICOS DE DESEMBOLSO	41
11. RAZOABILIDADE DE CUSTO DO PROJETO	42
12. SUPERVISÃO	47

Apresentação do Plano de Trabalho

O Projeto Pró-Biodiversidade (PRÓ-BIO), por meio dos instrumentos de inovação, tecnologia e sustentabilidade, visa difundir e estimular a sensibilização para a proteção e conservação das Unidades de Conservação, a importância dos Viveiros e Laboratórios de Sementes para restauração ambiental e conservação da fauna silvestre *in situ*, ao mesmo tempo em que promove melhorias na estruturação geral, na gestão, no uso público e na qualidade ambiental das UCs.

O Pró-Bio é um conjunto de soluções para subsidiar a integração dos Projetos SIGABIO, Parques Paraná, Pró-Fauna, Sinais da Natureza e nos Programas ICMS Ecológico, Paraná Mais Verde, Erradicação de Exóticas, previstos no planejamento das gerências da Diretoria do Patrimônio Natural (DIPAN) e nos acordos internacionais relacionados à conservação da natureza, em que o Paraná é signatário (Agenda 2030, Race to Zero, Consórcio Brasil Verde, Declaração de Edimburgo e Novo Marco Global da Biodiversidade). Todos esses documentos têm em comum a busca pela proteção e restauração da biodiversidade, o respeito aos povos tradicionais, a mitigação às mudanças climáticas e o desenvolvimento do turismo sustentável, pautados em mecanismos de inovação e modernização da gestão das áreas protegidas e da biodiversidade como um todo.

Através dos eixos temáticos elencados neste Plano de Trabalho, será possível atingir o público visitante das Unidades de Conservação, fortalecendo a educação ambiental, melhorando a qualidade de vida da população, fomentando o turismo de base comunitária no Paraná e aperfeiçoando estratégias de conservação de fauna e flora nativas, além do patrimônio espeleológico e demais riquezas abióticas presentes nas áreas protegidas do Estado e seus entornos, e as metas prioritárias, de redução de gases efeito estufa, de manutenção de 30% de conservação mais 30% de restauração de áreas degradadas do território, bem como o papel e a importância da população tradicional nas unidades de conservação.

Neste contexto, ressalta-se que a aprovação do presente Plano de Trabalho é de vital importância para a inovação na gestão do Patrimônio Natural paranaense a partir das atividades aqui descritas. Estas ações são prioritárias para o cumprimento das políticas públicas e programas previstos no Plano de Governo do Estado e que não podem ter a interrupção de suas rotinas devido ao impacto na arrecadação de recursos que são convertidos na manutenção e qualidade ambiental e incentivo ao turismo, bem como na modernização da estrutura administrativa das Unidades de Conservação e seus entornos.

Buscando alinhar a gestão e o monitoramento do Projeto Pró-Biodiversidade, os resultados esperados são planejados considerando os seguintes eixos temáticos:

1. Gestão de Áreas Protegidas;
2. Proteção e Restauração da Biodiversidade;
3. Incentivos para Conservação e Restauração;
4. Conhecer para Conservar e Restaurar.

Justificativa Técnica para a Escolha da Modalidade de Contrato de Gestão

O amparo jurídico para a execução do Contrato de Gestão, bem como a dispensa de licitação, está respaldado pelos seguintes termos legais:

- Inciso V do art. 75 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021:

Art. 75. É dispensável a licitação:

[...]

V - para contratação com vistas ao cumprimento do disposto nos arts. 3º, 3º-A, 4º, 5º e 20 da Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, observados os princípios gerais de contratação constantes da referida Lei;

- Art. 3º, 4º e 20 da Lei Federal nº 10.973, de 2004:

Art. 3º. A União, os Estados, o Distrito Federal, os Municípios e as respectivas agências de fomento poderão estimular e apoiar a constituição de alianças estratégicas e o desenvolvimento de projetos de cooperação envolvendo empresas, ICTs e entidades privadas sem fins lucrativos voltados para atividades de pesquisa e desenvolvimento, que objetivem a geração de produtos, processos e serviços inovadores e a transferência e a difusão de tecnologia. (Redação pela Lei nº 13.243, de 2016)

[...]

Art. 4º A ICT pública poderá, mediante contrapartida financeira ou não financeira e por prazo determinado, nos termos de contrato ou convênio: (Redação pela Lei nº 13.243, de 2016)

III - permitir o uso de seu capital intelectual em projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação. (Redação pela Lei nº 13.243, de 2016)

[...]

Art. 20. Os órgãos e entidades da administração pública, em matéria de interesse público, poderão contratar diretamente ICT, entidades de direito privado sem fins lucrativos ou empresas, isoladamente ou em consórcios, voltadas para atividades de pesquisa e de reconhecida capacitação tecnológica no setor, visando à realização de atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação que envolvam risco tecnológico, para solução de problema técnico específico ou obtenção de produto, serviço ou processo inovador. (Redação pela Lei nº 13.243, de 2016)

- Art. 661 do Decreto Estadual 10.086 de 2022:

Art. 661. Os convênios e termos de cooperação de que trata o art. 184 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, celebrados pela Administração Pública do Estado do Paraná com órgãos ou entidades públicas ou privadas que não se caracterizem como organização da sociedade civil, para a execução de programas, projetos e atividades que envolvam, ou não, a transferência de recursos, observarão o disposto neste Regulamento.

- O art. 16 da lei que instituiu o Serviço Social Autônomo - SIMEPAR (Lei Estadual 17.709 de 2013) o autoriza a celebrar contrato de gestão com o Estado do Paraná para que se possa concretizar fins de interesse público expressamente citados em seu diploma legal:

Art. 16. O Serviço Social Autônomo SIMEPAR, criado por esta Lei, fica autorizado a celebrar contrato de gestão com o Estado do Paraná.

Parágrafo único. O SIMEPAR fica autorizado a celebrar contratos, convênios, e instrumentos congêneres com entes públicos e privados, mediante a interveniência da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável e do Turismo.

Os serviços prestados pelo SIMEPAR não se confundem com os serviços prestados pelo Estado, apenas colaboram com este, realizando uma atividade complementar e subsidiando as atividades do IAT com os serviços tecnológicos inovadores previstos neste Plano de Trabalho. Não é serviço público e não é atividade inteiramente privada, apesar de conceitualmente o SIMEPAR, como Serviço Social Autônomo, ser classificado como uma entidade paraestatal, ou seja, ente de cooperação do Estado.

1. OBJETIVO GERAL

Apoiar, fortalecer, subsidiar através do aprimoramento e modernização da Gestão do Patrimônio Natural voltados à proteção e conservação da biodiversidade, das áreas protegidas e unidades de conservação, e restauração ambiental através da realização de estudos, desenvolvimento e adequação de metodologias e elaboração de projetos com foco no atendimento e vinculação aos objetivos dos compromissos firmados pelo Estado do Paraná através da Secretaria de Desenvolvimento Sustentável e do Instituto Água e Terra com o Pacto Global de cumprimento dos ODS – Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável, Declaração de Edimburgo, Novo Marco Global da Biodiversidade (Acordo Kumming-Montreal), Declaração de Rabat-Salé-Kenitra e Campanhas Globais das Nações Unidas (Race to Zero e Race to Resilience)

1.1. Objetivos específicos

- Contribuir para a promoção do Uso Público das Unidades de Conservação através da realização de estudos para identificação e proposição de metodologias de mecanismos de parcerias, visando a inovação, tecnologia e sustentabilidade;
- Aprimorar e modernizar a Gestão das Unidades de Conservação com a realização de levantamento de dados, subsídios e elaboração de projetos para a integração de recursos tecnológicos e integração de sistemas municipal, estadual e federal;
- Realizar estudos e levantamento de dados para o projeto de implementação das Áreas Estratégicas para Conservação e Restauração como base para decisões do órgão ambiental do Estado e atendimento ao acordo da Meta 30/30 do Marco Global da Biodiversidade, em que o Paraná é signatário;
- Desenvolver e propor metodologia de integração e consolidação de projetos de proteção e conservação da fauna e flora nativa do Estado do Paraná, integradas à base de dados de pesquisas científicas em unidades de conservação;

- Realizar estudos e levantamentos que viabilizem a sistematização dos dados para erradicação de espécies exóticas e exóticas invasoras de fauna e flora;
- Promover a restauração através de diagnóstico e elaboração de projetos para ampliação da inovação e da tecnologia na produção dos viveiros do IAT, identificação de áreas para restauração e da educação ambiental, potencializando ações para a promoção da restauração da flora nativa do estado do Paraná;
- Auxiliar no aprimoramento da metodologia e realizar estudos para adequação à Lei Estadual do ICMS Ecológico por Biodiversidade, além de contribuir para a elaboração de projeto de PSA Estadual a fim de incentivar o uso sustentável dos recursos naturais;
- Realizar estudos e levantamentos de dados para propor a adesão a projetos de crédito de carbono das UCs estaduais, convertendo os rendimentos em investimentos para a conservação do patrimônio natural;
- Realizar o levantamento de dados e sistematização das nascentes em Unidades de Conservação, buscando a proteção e restauração da biodiversidade;
- Propor incentivos inovadores para restauração e manutenção da flora, buscando o desenvolvimento socioambiental;
- Propor ferramentas em apoio a viabilização do projeto Parque Escola;
- Propor ferramentas em apoio a viabilização do projeto Arboreto, como instrumento de sensibilização para restauração ambiental;
- Gerar conteúdo e informações sobre as ações de conservação e restauração executadas no projeto Pró Bio.

2. OBJETO

Elaboração de estudos, propostas, metodologias e projetos, além da realização de serviços técnicos, buscando suprir as necessidades identificadas para a potencialização da conservação do patrimônio natural do Estado, apoiando também na otimização da divulgação, monitoramento e gestão das Unidades de Conservação, dos Viveiros e da Biodiversidade do estado do Paraná.

As demandas que embasam este Plano de Trabalho foram levantadas pelas gerências que integram a Diretoria do Patrimônio Natural (DIPAN) do Instituto Água e Terra (IAT). Abaixo são elencadas as tabelas apresentadas neste documento a fim de subsidiar o planejamento e execução das atividades propostas:

- Tabela 1 - Descrição das temáticas, atividades, produtos e previsão de execução
- Tabela 2 - Descrição das temáticas, atividades, produtos e previsão de execução (SIMEPAR)
- Tabela 3 - Dimensionamento de equipe do projeto
- Tabela 4 - Cronograma físico-financeiro
- Tabela 5 - Dimensionamento de custo de pessoal por função em hora/homem
- Tabela 6 - Comparação de honorários mínimos para serviços ambientais
- Tabela 7 - Quadro comparativo de Contratos de Gestão similares ao do Projeto Pró-Bio

3. ETAPAS DO PROJETO

Este projeto será composto por duas etapas, como segue:

Etapa 1:

- Reunião de abertura para apresentação do projeto aos integrantes e delegação das temáticas;
- Preparação, levantamento e organização das informações pertinentes, identificação de bases de dados e metodologias de referência, além da criação de metodologias personalizadas para a elaboração e execução das propostas;
- Elaboração de registros e relatórios de desempenho acerca do projeto desenvolvido, a partir de indicadores e resultados coletados ao longo de sua execução, servindo de base de dados e arcabouço metodológico para a continuidade das ações após finalizado o prazo previsto para execução das atividades propostas neste Plano de Trabalho;
- Elaboração de relatório final contendo todo o desenvolvimento do projeto, afim de fornecer subsídio para a Etapa 2 do projeto e para as atividades dos entes envolvidos.

Etapa 2 (Escopo não contemplado neste Plano de Trabalho):

- Continuidade das atividades e propostas levantadas na Etapa 1, visando a melhoria contínua.

Os componentes descritos a seguir referem-se ao desenvolvimento da Etapa 1 do projeto.

4. COMPONENTES DO PROJETO

Neste item são apresentadas as temáticas propostas para o Plano de Trabalho do Projeto Pró Biodiversidade, a descrição das atividades a serem desenvolvidas, os produtos a serem entregues e seus respectivos prazos de entrega (Tabela 1).

Tabela 1. Descrição das temáticas, atividades, produtos e previsão de execução

GESTÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS						
OBJETIVOS		ATIVIDADES		PRODUTOS		ENTREGA (TRIMESTRE)
1	APRIMORAR E MODERNIZAR A GESTÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO COM A REALIZAÇÃO DE LEVANTAMENTO DE	1.1	Realizar diagnóstico dos programas previstos nos Planos de Manejo das UCs elaborados e homologados pelo órgão ambiental;	a	Relatório com descrição dos programas previstos e o status de sua implementação na UC.	03
		1.2	Realizar estudo para auxiliar na definição de critérios e matriz de avaliação estratégica para a elegibilidade de prioridade de execução dos programas levantados nos Planos de Manejo, com base no SNUC e no Diagnóstico das UCs;	a	Documento técnico definindo os critérios de prioridade de execução dos programas;	04
				b	Banco de dados dos Planos de Manejo com classificação.	
		1.3	Realizar diagnóstico e mapeamento do patrimônio geológico e espeleológico do Paraná;	a	Estudo e diagnóstico inicial do patrimônio geológico e espeleológico do estado;	03
				b	Elaboração de mapa com os locais levantados no estudo;	05



DADOS, SUBSÍDIOS E ELABORAÇÃO DE PROJETOS PARA A INTEGRAÇÃO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS E INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS MUNICIPAL, ESTADUAL E FEDERAL			c	Documento técnico relatando a viabilidade turística ou demais possibilidades para cada local.	07
	1.4	Integrar dos Planos de Contingência de Incêndio com o Sistema de Monitoramento de Incêndios na Natureza;	a	Relatório de levantamento das UCs com Plano de Contingência atualizado;	01
			b	Disponibilização de banco de dados com os documentos ao SIMEPAR para integração.	03
	1.5	Gerar integração e sistematização entre dados de UCs municipais, estaduais e federais presentes no CEUC e no SIGABIO com o CNUC e SAMGE;	a	Documento técnico elencando as principais fontes de dados de UCs municipais, estaduais e federais;	01
			b	Documento técnico demonstrando as possibilidades e viabilidade de integração dos dados de UCs disponíveis, conforme manifestação do NGI;	04
			c	Organização e banco de dados integrado (condicionada à viabilidade indicada do item anterior).	06
	1.6	Sistematizar e acompanhar o andamento do trabalho de Georreferenciamento, Dominial e Ocupacional das Unidades de Conservação do Estado, com intuito de subsidiar ações de regularização fundiária e formação de base de dados consolidados das UCs;	a	Relatório de acompanhamento para auxiliar na fiscalização e suporte nas entregas dos produtos da contratação.	02, 04, 06, 08, 10,12

		1.7	Propor o estabelecimento e/ou revisão de critérios para indicação de áreas relevantes para criação de Unidades de Conservação no Estado, com base nos estudos das AECR, mapas gerados pelo SIMEPAR E NIG, hotspots das espécies ameaçadas de fauna e flora, e demais dados técnicos científicos;	a	Documento técnico indicando as áreas potenciais para criação de Unidades de Conservação Estaduais.	03
		1.8	Criar banco de dados com áreas viáveis para constituição de UCs e compensação ambiental;	a	Banco de dados consolidado.	06
		1.9	Realizar estudo de viabilidade da instituição de mosaico de Unidades de Conservação no Estado do Paraná.	a	Documento técnico de análise de possíveis mosaicos de UCs no Paraná com viabilidade de concretização.	05
2	CONTRIBUIR PARA A PROMOÇÃO DO USO PÚBLICO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO ATRAVÉS DA REALIZAÇÃO DE ESTUDOS PARA IDENTIFICAÇÃO E PROPOSIÇÃO DE METODOLOGIAS DE MECANISMOS DE PARCERIAS, VISANDO A	2.1	Subsidiar a elaboração de planos de Uso Público para UCs estaduais pré-selecionadas com base na metodologia estabelecida no Projeto Sigabio, integrando com a metodologia do ICMBIO e ROVUC;	a	Documento técnico com a proposta de quais UCs receberão o Plano de Uso Público com justificativa da escolha;	01
				b	Planos de Uso Público concluídos.	06
		2.2	Realizar estudo e proposta da implementação do modelo de gestão mais propício para UCs pré-selecionadas;	a	Relatório com as UCs selecionadas e seu modelo de gestão mais propício.	07
		2.3	Auxiliar na proposição de termos de cooperação e delegações, visando contrapartidas bilaterais em favor de experiências exitosas de conservação, visibilidade e atratividade das UCs;	a	Relatório semestral contendo informações dos Termos estabelecidos e em andamento.	02, 04, 06, 08, 10, 12
		2.4	Elaborar metodologia de gestão utilizando as técnicas indígenas de povos originários para	a	Relatório de pesquisa de campo junto aos indígenas na Florestal Estadual Metropolitana;	03

	INOVAÇÃO, TECNOLOGIA E SUSTENTABILIDADE;		conservação e sustentabilidade de uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável, tendo como base a Floresta Estadual Metropolitana;	b	Relatório das técnicas elencadas;	04
				c	Minuta da proposta de metodologia de gestão para UCs de Uso Sustentável.	06
		2.5	Realizar Diagnóstico de Condutores, Guias, Agências de Receptivo Operadores de Receptivo que atuam na UCs Estaduais e divulgação do Projeto Paraná Aventura;	a	Relatório trimestral com status e dados de andamento do Projeto;	01 a 12
				b	Relatório com ações de divulgação do programa.	01, 03, 05, 07, 09, 11
		2.6	Realizar levantamento do turismo de base comunitária nas UCs e entorno, incentivando os conceitos de economia restaurativa e produção de natureza.	a	Relatório com diagnóstico de Unidades de Conservação e entorno com potencial para turismo de base comunitária;	07
				b	Levantamento de possíveis parcerias para promoção do turismo.	10
PROTEÇÃO E RESTAURAÇÃO DA BIODIVERSIDADE						
3	REALIZAR ESTUDOS E LEVANTAMENTO DE DADOS PARA O PROJETO DE IMPLEMENTAÇÃO DAS ÁREAS ESTRATÉGICAS PARA CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO COMO BASE PARA DECISÕES DO ÓRGÃO AMBIENTAL DO	3.1	Realizar análise da viabilidade de implantação de corredores ecológicos a partir das AER, considerando as áreas prioritárias para restauração já definidas no projeto SIGABio;	a	Levantamento dos registros do Cadastro Ambiental Rural (CAR) nas áreas prioritárias para restauração definidas no SIGABio, inclusas nas AER, pelo SIMEPAR;	4
				b	Proposição de estratégias de incentivo a restauração nas áreas prioritárias nas AER;	12
				c	Mapeamento das propriedades levantadas pelo SIMEPAR.	6, 7

	ESTADO E ATENDIMENTO AO ACORDO DA META 30/30 DO MARCO GLOBAL DA BIODIVERSIDADE, EM QUE O PARANÁ É SIGNATÁRIO	3.2	Propor a adequação das métricas das AEC para as mesmas do “Convention on Biological Diversity”;	a	Documento técnico comparativo indicando as métricas das AECR e do “Convention on Biological Diversity”;	04
				b	Aprimorar base de dados para mapeamento (shape) das comunidades tradicionais e indígenas. (serviço SIMEPAR)	08
		3.3	Atualizar os mapas das AECR com os dados disponibilizados no CEUC (NIG e SIMEPAR);	a	Incluir no mapa das AECR os shapes das UCs Municipais e RPPN, inseridos pelos municípios no CEUC.	08
		3.4	Automatizar o processo para a geração das Áreas Estratégicas para Conservação e Restauração.	a	Concepção e desenvolvimento de ferramenta de geoprocessamento para a parametrização e automatização de processos para a geração das AECR.	11
4	DESENVOLVER E PROPOR METODOLOGIA DE INTEGRAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO DE PROJETOS DE PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO DA FAUNA E FLORA NATIVA DO ESTADO DO PARANÁ, INTEGRADAS À BASE DE DADOS DE PESQUISAS CIENTÍFICAS EM	4.1	Elaborar projeto piloto em uma UC (pré definida pela Gerência de Biodiversidade – DIPAN) para monitoramento de fauna utilizando câmeras trap;	a	Relatório de acompanhamento da implementação em uma Unidade de Conservação pré-selecionada.	03, 05, 07, 09, 11
		4.2	Realizar gestão da informação e suporte técnico nos programas de conservação e proteção de espécies ameaçadas apoiados formalmente pelo Instituto Água e Terra através da Diretoria do Patrimônio Natural;	a	Minuta de chamamento de Apoio a Projetos de Conservação, priorizando espécies ameaçadas e as AECR;	04
				b	Relatório dos projetos apoiados e andamento das ações.	06, 10, 12
		4.3	Propor regramento para o Selo Amigos da Fauna como instrumento de incentivo para conservação;	a	Minuta de regramento para participação e seleção para o Selo Amigo da Fauna.	02



	UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	4.4	Propor melhorias no SIMFAUNA - Sistema de Informações para Monitoramento de Fauna Silvestre, conforme produtos previstos no Projeto SIGABIO;	a	Relatório de inserção de dados referentes a preservação e conservação de fauna no dashboard do SIMFAUNA, conforme metodologia elaborada no SIGA BIO.	03, 05, 07, 09, 11
		4.5	Realizar análise de dados e suporte técnico nas atividades correlatas à atualização das listas de espécies ameaçadas de extinção;	a	Relatórios técnicos (1 fauna e 1 flora) com proposta de utilização dos dados e de atuação da DIPAN quanto aos produtos gerados pelas consultorias contratadas para atualização lista de espécies ameaçadas de extinção.	11
		4.6	Realizar levantamento das lacunas de pesquisas nas UCs.	a	Informação Técnica indicando as lacunas e carência de estudos por UC e por temáticas;	06
b	Sensibilização da comunidade científica para com as lacunas de pesquisas nas UCs.			07		
5	REALIZAR O LEVANTAMENTO DE DADOS E SISTEMATIZAÇÃO DAS NASCENTES EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, BUSCANDO A PROTEÇÃO E RESTAURAÇÃO DA BIODIVERSIDADE	5.1	Realizar estudo para estabelecer procedimento para Mapeamento de Nascentes nas UCs estaduais;	a	Minuta de procedimento para identificação de nascentes nas UCs;	02
				b	Realização de treinamento para os chefes de UCs e demais atores envolvidos para início dos trabalhos de identificação de nascentes;	04
				c	Elaboração de banco de dados contendo as nascentes identificadas;	06
				d	Elaboração de mapa com a localização das nascentes.	09

6	REALIZAR ESTUDOS E LEVANTAMENTOS QUE VIABILIZEM A SISTEMATIZAÇÃO DOS DADOS PARA ERRADICAÇÃO DE ESPÉCIES EXÓTICAS E EXÓTICAS INVASORAS DE FAUNA E FLORA	6.1	Propor indicação de prioridades e de espécies a serem trabalhadas para prevenção, controle e erradicação de espécies exóticas de flora nas Unidades de Conservação e Viveiros;	a	Documento técnico com critérios para o estabelecimento de espécies prioritárias;	5
				b	Proposição de lista de Unidades de Conservação e Viveiros prioritários.	12
		6.2	Propor documento técnico de referência para levantamento de espécies exóticas de Unidades de Conservação Estaduais e Viveiros.	a	Documento técnico que subsidie Termo de Referência e Estudo Técnico Preliminar.	2, 3
7	PROMOVER A RESTAURAÇÃO ATRAVÉS DE DIAGNÓSTICO E ELABORAÇÃO DE PROJETOS PARA AMPLIAÇÃO DA INOVAÇÃO E DA TECNOLOGIA NA PRODUÇÃO DOS VIVEIROS DO IAT, IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS PARA RESTAURAÇÃO E DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL, POTENCIALIZANDO AÇÕES PARA A PROMOÇÃO DA RESTAURAÇÃO DA FLORA	7.1	Realizar levantamento de áreas restauradas ou em restauração para monitoramento;	a	Diagnóstico e avaliação de dados disponíveis de projetos de restauração aprovados pelo IAT (200 PRADs, 10 projetos de PCH e UHE e 5 projetos de Reservatórios de Abastecimento Público);	7, 8
				b	Definição de critérios para construção de mapas dos produtos c,d,e.;	7, 8, 9
				c	Elaboração de mapa pelo SIMEPAR de áreas em restauração/à restaurar em torno de reservatório de PCH e UHE disponíveis;	10, 11
				d	Elaboração de mapa pelo SIMEPAR de áreas em restauração/à restaurar em torno de reservatórios de Abastecimento Público do Paraná;	9, 10, 11
				e	Elaboração de mapa pelo SIMEPAR de áreas em restauração/à restaurar dos PRADs exequíveis;	9, 10, 11
				f	Definição de critérios para construção de mapas produto g (abaixo);	8, 9

NATIVA DO ESTADO DO PARANÁ			g	Elaboração de mapa de áreas em restauração de requerimentos de mudas do IAT;	10, 11
			h	Construção e disponibilização interna de mapas periódicos do incremento da vegetação, pela restauração, nas áreas dos projetos, pelo SIMEPAR;	11, 12
			i	Relatório de visita técnica de validação dos mapas preliminares.	7 - 12
	7.2	Propor o aprimoramento dos critérios de definição de áreas prioritárias para restauração e banco de dados de matrizes florestais nativas existentes no estado;	a	Atribuição de valores para os critérios definidos no SIGABio;	1, 2
			b	Processamento dos mapas pelo SIMEPAR e disponibilização de shapes para consulta do IAT;	3, 4
			c	Concepção e desenvolvimento de ferramenta de geoprocessamento para a parametrização e automatização de processos para a geração das Áreas Prioritárias para a Restauração (SIMEPAR);	11
			d	Concepção e desenvolvimento de ferramenta de geoprocessamento para a parametrização e automatização de processos para a geração de banco de dados e mapas das matrizes florestais nativas existentes no estado, desenvolvido no SIGABio (SIMEPAR).	5, 6, 7
	7.3	Construir mapas preliminares pelo SIMEPAR com levantamentos de imagens temporais e de uso e ocupação do solo, de áreas para	a	Definição dos critérios para construção do mapa de uso e ocupação de UCs voltado à prospecção de áreas para a restauração;	5

			restauração em Unidades de Conservação Estaduais.	b	Construção de mapa preliminar de uso do solo de UCs pelo SIMEPAR;	6
				c	Relatório de visita técnica de validação dos mapas preliminares;	7
				d	Mapas preliminares validados e elaborados; relatório de validação.	8
INCENTIVOS PARA CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO						
8	AUXILIAR NO APRIMORAMENTO DA METODOLOGIA E REALIZAR ESTUDOS PARA ADEQUAÇÃO À LEI ESTADUAL DO ICMS ECOLÓGICO POR BIODIVERSIDADE, ALÉM DE CONTRIBUIR PARA A ELABORAÇÃO DE PROJETO DE PSA ESTADUAL A FIM DE INCENTIVAR O USO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS NATURAIS	8.1	Propor a otimização e aprimoramento da metodologia de avaliação para o ICMS Ecológico por Biodiversidade;	a	Estudos e simulações dos parâmetros de cálculo do ICMS-E por Biodiversidade, para subsidiar decisões do comitê do ICMSE;	02
				b	Documento técnico com análise de viabilidade de sistematização dos cálculos do ICMSE, utilizando a base de dados gerada no sistema CEUC;	04
				c	Elaborar sistemática para espaçar a aplicação das tábuas de avaliação, para que todas sejam vistoriadas presencialmente no período de 2 ou 3 anos, ao invés de anualmente.	08
		8.2	Elaborar proposta de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) estadual.	a	Minuta de proposta de PSA Estadual.	10
	REALIZAR ESTUDOS E LEVANTAMENTOS DE DADOS PARA PROPOR A	9.1	Realizar estudo de viabilidade de adesão a projetos de crédito de carbono nas UC's Estaduais;	a	Estudo de adesão a projetos de crédito de carbono concluído.	03

9	ADESÃO A PROJETOS DE CRÉDITO DE CARBONO DAS UCS ESTADUAIS, CONVERTENDO OS RENDIMENTOS EM INVESTIMENTOS PARA A CONSERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO NATURAL	9.2	Levantar lista de empresas com aporte e interesse em Inventariação de Carbono das UC's e elaboração dos projetos;	a	Relatório de possíveis empresas interessadas.	06
		9.3	Realizar estudo de propostas de aplicação dos títulos de créditos gerados;	a	Estudo de aplicação dos títulos concluído.	09
		9.4	Propor minuta de contrato de elaboração/execução de projetos de crédito de carbono em UCs junto às entidades com aporte.	a	Minuta do contrato.	12
10	PROPOR INCENTIVOS INOVADORES PARA RESTAURAÇÃO E MANUTENÇÃO DA FLORA, BUSCANDO O DESENVOLVIMENTO SOCIOAMBIENTAL	10.1	Realizar estudo visando o estabelecimento de instrumentos para o apoio à regularização ambiental de imóveis rurais.	a	Documento com proposição de novo instrumento técnico orientativo para a escolha do método de restauração de áreas degradadas e alteradas.	6
CONHECER PARA CONSERVAR E RESTAURAR						
11	PROPOR FERRAMENTAS EM APOIO A VIABILIZAÇÃO DO PARQUE ESCOLA	11.1	Elaborar material de suporte aos executores do projeto e aos alunos;	a	Material concluído.	05
		11.2	Auxiliar na execução de treinamentos para estabelecimento de padrão para as atividades;	a	Treinamentos realizados.	07
		11.3	Prestar apoio no desenvolvimento das atividades padronizadas.	a	Relatório constando o suporte prestado nas atividades, seus desafios e êxitos para adequações futuras.	10

12	PROPOR FERRAMENTAS EM APOIO A VIABILIZAÇÃO DO PROJETO ARBORETO, COMO INSTRUMENTO DE SENSIBILIZAÇÃO PARA RESTAURAÇÃO AMBIENTAL	12.1	Realizar estudo de priorização e viabilidade da implantação de Arboretos, voltados à Educação Ambiental nos Viveiros do IAT e UCs, em cada fitofisionomia do estado.	a	Documento técnico de viabilidade de implantação;	12
				b	Proposta de material de educação ambiental para os arboretos, de acordo com cada fitofisionomia;	5
				c	Visitas técnicas em viveiros; relatório de visitas.	1 - 12
13	GERAR CONTEÚDO E INFORMAÇÕES SOBRE AS AÇÕES DE CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO EXECUTADAS NO PROJETO PRÓ BIO	13.1	Disponibilizar em relatório a divulgação dos materiais produzidos no âmbito do Projeto Pró Bio.	a	Evidências de publicações de materiais técnicos e orientativos, capacitações e eventos.	Contínua

5. DESCRIÇÃO DAS PRESTAÇÕES DE SERVIÇOS REALIZADAS PELO SIMEPAR

Tabela 2. Descrição das temáticas, atividades, produtos e previsão de execução (SIMEPAR)

MONITORAMENTO AMBIENTAL						
Objetivo		Atividade				
1	MONITORAMENTO E VIGILÂNCIA DE INCÊNDIOS	1.1	Aprimorar a ferramenta VFogo_PR utilizada para a customização e geração de alertas de incêndios e diagnósticos em UCs, AEER e áreas adjacentes.	a	Históricos de imagens;	1 a 12
				b	Históricos de detecções e regionalização da ocorrência (e recorrência) de focos de calor;	
				c	Probabilidades de ocorrência de incêndios;	
				d	Índices de Propagação de Incêndios (IPI);	
				e	Notificações automáticas;	
				f	Aumento da redundância de fontes de focos de calor (repositórios e satélites);	
				g	Mapas e dados de cicatrizes de incêndio (atuais e históricos).	
		1.2	Realizar a geração de alertas de incêndios customizados	a	Emissão de alertas para disseminação via Whatsapp e e-mail direcionados para o IAT, CEDEC/CEGERD, PREVINA.	1 a 12

2	ÁREAS ESTRATÉGICAS PARA A CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO	2.1	Realizar a concepção e implementação de algoritmo geoespacial para a geração de AECR	a	Algoritmo para geração de AECR com atributos e parâmetros customizados para serem executados para automatização pelo usuário.	4
		2.2	Realizar a concepção de algoritmo para identificar modificações na cobertura da terra nas AECR	a	Algoritmo para identificação de modificações na cobertura da terra nas AECR e geração de mapas de uso e cobertura da terra com atualização mensal (de acordo com tabela de classificação compatível com as classes das UCs).	5 a 12
		2.3	Realizar a atualização mensal dos limites e dados do CAR das AECR, UCs com dados e atributos do Cadastro Ambiental Rural (CAR).	a	Base de dados do CAR nas AECR atualizada mensalmente conforme atualização do SFB;	1 a 12
		2.4	Compilar os atributos para áreas prioritárias para restauração e construção da base de dados e mapas para consulta e atualização sistemática.	a	Base de dados das AECR atualizada sistematicamente com informações sobre sobreposição com camadas de interesse como: Municípios, Áreas Estratégicas, Bacias Hidrográficas, Declividade superior a 45°, UCs, Zonas de Amortecimento, Manancial, Perímetro Urbano, Caverna, Matrizes, Viveiros, Regionais, RPPNs, Solos, Regiões Fitogeográficas e Terras Indígenas.	5 a 12
		2.5	Estabelecer a priorização dos fragmentos de remanescentes dentro das AECR.	a	Metodologia de priorização definida e elencar fragmentos prioritários dentro das AECR.	4

		2.6	Gerar mapas de áreas em restauração ou a restaurar identificando os fragmentos, incluindo mapas do entorno dos reservatórios definidos em licenciamento de PCH e UHE	a	Mapeamento das áreas em restauração ou a restaurar identificando os fragmentos, incluindo mapas do entorno dos reservatórios definidos em licenciamento de PCH e UHE.	5
		2.7	Compilar e atualizar cadastro de fragmentos e atualizar as áreas destinadas à coleta de sementes e matrizes.	a	Atualização constante entre informações de fragmentos de remanescentes e áreas destinadas à coleta de sementes e matrizes.	3 a 12
		2.8	Conceber e operacionalizar a parametrização do ICMS Ecológico	a	Estudo dos parâmetros do ICMS-E por Biodiversidade para automatização do cálculo do ICMS-E via sistema.	4
3	MONITORAMENTO DE CARBONO NO PARANÁ	3.1	Realizar o inventário do estoque e dos incrementos de carbono das UCs	a	Estimar o estoque de biomassa e necromassa nas florestas e vegetação das UCs;	6
				b	Desenvolver avaliações retrospectivas das taxas de crescimento das florestas;	6
				c	Determinação de biomassa e teores de carbono do material advindo da avaliação retrospectiva das taxas de crescimento;	12
				d	Estimar o incremento na quantidade de carbono retido no ecossistema florestal dentro das regiões fito-ecológicas sob investigação.	12



		3.2	Desenvolver modelos para traçar o comportamento de estoque e dinâmica espaço-temporal do carbono nas UCs	a	Modelos biomatemáticos para expressar o estoque e a dinâmica temporal e espacial das taxas de crescimento em biomassa e carbono;	10
				b	Cenários de fixação de carbono pelas florestas pesquisadas levando em consideração tendências ambientais futuras;	12
				c	Representação tridimensional das unidades amostrais para cálculo das métricas derivadas de dados LiDAR;	12
				d	Predição dos estoques de biomassa e carbono nos ambientes florestais.	12
		3.3	Realizar a estimativa e monitoramento de biomassa acima do solo (Aboveground Biomass - AGB) de remanescentes florestais nativos do Paraná via metodologias de Sensoriamento Remoto	a	Avaliar a utilização de dados de sensoriamento remoto multi sensor e multi plataforma (ativos e passivos);	3
				b	Desenvolver técnicas de fusão de imagens para o mapeamento contínuo e sinótico;	6
				c	Avaliar e validar os resultados para aplicações nas áreas de remanescentes florestais do Estado do Paraná;	6
				d	Monitoramento sistemático e caracterização da evolução dos remanescentes florestais e estimativas de AGB.	6 a 12

	CLIMA NAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO PARANÁ	3.4	Clima nas unidades de conservação do Paraná: passado, presente e futuro	a	Caracterizar a partir de dados observados e simulados por modelos climáticos, a evolução do clima nas Unidades de Conservação;	6
				b	Determinar a vulnerabilidade devido a disponibilidade hídrica e extremos de temperatura e umidade nas áreas de conservação;	12
				c	Avaliar os cenários climáticos futuros e os impactos para as Unidades de Conservação em face das mudanças climáticas projetadas pelos modelos do CMIP do IPCC, regionalizados para o estado do Paraná.	12

6. ADERÊNCIA À ATIVIDADES EM EXECUÇÃO NO ÂMBITO IAT/SEDEST

O presente Projeto tem aderência aos seguintes documentos, acordos e metas do Governo do Estado do Paraná, no âmbito da Secretaria de Desenvolvimento Sustentável através do Instituto Água e Terra:

PLANO DE GOVERNO 2023-2026 - ITEM: DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL:

- Agenda 2030: Priorizar o financiamento de projetos que contribuam com a Agenda 2030, induzindo ações, recursos e investimentos alinhados com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.;
- Geoparques: Conservar áreas de relevância geológica e paisagística e promover campanhas de sensibilização a respeito da importância de sua proteção;
- Conservação de recursos naturais: Estimular a conservação dos recursos naturais com incentivos econômicos e financeiros;
- Paraná Mais Verde: Promover a conservação da biodiversidade e restauração ecológica por meio do apoio à implementação de parques urbanos, colmeias de abelhas sem ferrão e produção de mudas nativas, fomentando a educação ambiental;
- Parques Paraná: Promover o turismo consciente em Unidades de Conservação com instrumentos educativos e prática esportiva segura e regulamentada;
- Pró-Fauna: Criar e estruturar um Centro de Referência em Manejo, Conservação e Pesquisa da Fauna Silvestre para manter o equilíbrio dos ecossistemas paranaenses e promover educação ambiental;
- Sistema de Gestão Ambiental para Biodiversidade: Criar um sistema de gestão ambiental para possibilitar a análise da biodiversidade de forma dinâmica com a utilização de dados em tempo real, facilitando o uso de informações entre os colaboradores do sistema;

- Transformação digital ambiental: Qualificar, inovar e agilizar os processos ambientais com o I9, contribuindo para o atendimento eficiente das demandas do desenvolvimento sustentável;
- ZEE Paraná: Atualizar o Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado, integrado às áreas estratégicas para conservação;
- Fomento ao turismo: Fomentar o turismo com novas políticas e financiamentos para os setores público e privado, incentivando investimentos em infraestrutura, de modo a maximizar a qualidade das experiências dos turistas.

O Pró-Bio está em concordância e busca contribuir com os OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, principalmente os seguintes:

- Objetivo 11. Cidades e Comunidades Sustentáveis: Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis;
- Objetivo 13. Ação Contra a Mudança Global do Clima: Adotar medidas urgentes para combater as alterações climáticas e os seus impactos;
- Objetivo 15. Vida Terrestre: Proteger, restaurar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, travar e reverter a degradação dos solos e travar a perda da biodiversidade.

O Projeto também é aderente aos ACORDOS NACIONAIS E INTERNACIONAIS em que o Estado do Paraná é signatário:

- CONSÓRCIO BRASIL VERDE - OBJETIVO VI.: estimular o desenvolvimento do Mercado Brasileiro de Redução de Emissões – MBRE e um padrão nacional para pagamento de serviços ambientais (PSA); IV. implementar medidas para promover a

adaptação dos agentes econômicos e sociais, em especial dos mais vulneráveis, à mudança do clima, bem como para minimizar os efeitos adversos dela decorrentes; preservar, conservar e recuperar os recursos naturais, com particular atenção aos grandes biomas considerados pela Constituição Federal como Patrimônios Nacionais;

- CARTA DE COMPROMISSO GOVERNADORES PELO CLIMA: Articular e implementar planos preventivos com visão sistêmica e harmônica, é a forma de agir mais inteligente e de menor custo. Processos integrados devem simultaneamente regenerar ecossistemas, fortalecer empresas e gerar milhões de empregos em todas as regiões, aproveitando oportunidades de investimento em energias renováveis, reflorestamentos, segurança hídrica e saneamento, reciclagem, bioeconomia, bem como em inovações tecnológicas e em processos produtivos, com uso mais eficiente dos recursos públicos e privados;
- Declaração de RABAT-SALÉ-KÉNITRA: Garantir que os governos em todos os níveis sejam reconhecidos como principais impulsionadores para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, as metas do Acordo de Paris e garantir a conservação e restauração da biodiversidade;
- NDC Brasileira: Fortalecer o cumprimento do Código Florestal (Atendimento ao que prevê o Cap. X, Artº 41, Inciso I “pagamento ou incentivo a serviços ambientais como retribuição, monetária ou não, às atividades de conservação e melhoria dos ecossistemas e que gerem serviços ambientais”);
- ACORDO DE PARIS SOBRE O CLIMA: Reforço dos estoques de carbono das florestas nos países em desenvolvimento; Restaurar e reflorestar 12 milhões de hectares de florestas até 2030, para múltiplos usos;

- DECLARAÇÃO DE EDIMBURGO (reitera metas de Aichi): Possui vinte metas que fazem referência à conservação da biodiversidade. Contribuição à negociação do Novo Marco Global para a Biodiversidade Pós-2020, retificando o compromisso na conservação da biodiversidade, à recuperação dos ecossistemas e à sustentabilidade;
- MARCO GLOBAL DA BIODIVERSIDADE – META 3030: Proteger 30% das terras, oceanos, áreas costeiras e águas interiores (rios, reservatórios, várzeas, etc.) até 2030 em todo o mundo, e restaurar 30% dos ecossistemas já degradados; reconhecimento dos direitos dos povos indígenas e comunidades tradicionais e da sua importância para a preservação da natureza.

E, ainda, está diretamente ligado aos projetos desenvolvidos na Diretoria do Patrimônio Natural, como:

- PARQUES PARANÁ: Visa o fomento do uso público e turismo nas Unidades de Conservação do Estado, com foco no desenvolvimento socioeconômico, sob bases sustentáveis, e a prática do Ecoturismo consciente. A proposta é valorizar o patrimônio natural do Paraná e propor alternativas de desenvolvimento do turismo nas Unidades de Conservação, e em suas regiões de entorno, por meio de ações conjuntas entre os órgãos de governo e parceiros;
- POLINIZA PARANÁ NAS UCS: Consiste na construção de jardins com colméias para criação de abelhas nativas sem ferrão, com o objetivo de promover a conservação da biodiversidade por meio da polinização – processo que garante maior qualidade e produtividade a frutos e grãos. O projeto é integrante do Paraná Mais Verde e está sendo ampliado para as UCS;

- **PARANÁ MAIS VERDE:** Tem como objetivo despertar a consciência ambiental e aliar desenvolvimento ambiental, econômico e social e conta com as seguintes linhas de ação: Revitaliza Viveiros, Viveiros Socioambientais, Incentivo a Espécies Ameaçadas de Extinção, Datas Comemorativas, Parques Urbanos e Poliniza Paraná;
- **PARANÁ AVENTURA:** Objetiva regulamentar e qualificar a oferta de atividades de turismo de aventura em Unidades de Conservação, através da publicação de instrumentos que estejam em consonância com as mais recentes normas de segurança, assim como equipar as unidades com recursos de segurança adequados, capacitar profissionais e normatizar o uso dos espaços corretos pelas empresas de turismo de aventura que tenham as certificações necessárias, priorizando sempre a segurança do visitante;
- **PARQUE ESCOLA:** Busca levar alunos da Rede Estadual de Ensino às Unidades de Conservação do Paraná com o objetivo de promover ações educativas com informações sobre as Unidades de Conservação, envolver e comprometer os alunos na conservação do patrimônio natural do Estado do Paraná, proporcionar aos professores e estudantes, conhecimento e interpretação ambiental, por meio do contato direto com o ambiente natural, cultural e histórico, melhorando a relação do homem com a natureza, aprimorar, através da experiência vivida, a sensibilização ambiental;
- **PREVINA:** Tem como objetivo prover mecanismos para a prevenção e para o combate aos incêndios florestais nas Unidades de Conservação Estaduais, garantindo a preservação dos patrimônios ambientais existentes no Estado. O programa vincula ações a nível de meio ambiente, segurança pública e defesa civil para identificar recursos e organizar a resposta, garantindo que seja rápida e efetiva.

- VOLUNTARIADOS:

- Programa de Voluntariado em Unidades de Conservação do Paraná – VOU: possibilita o ingresso de pessoas, as quais espontaneamente colaboram, em atividades de manejo e gestão para proteger as Unidades de Conservação do Paraná, com objetivos de promover, incentivar e valorizar o trabalho voluntário nas unidades de conservação; articular a oferta e a demanda de trabalho voluntário nas unidades de conservação; promover intercâmbio de experiências e ações entre os grupos de voluntários e profissionais do IAT; potencializar a formação técnica e científica dos cidadãos interessados em atuar na questão ambiental; permitir à sociedade interagir com o IAT; contribuir com as ações do IAT através do empenho e colaboração voluntária em unidades de conservação;

- Programa Voluntariado nos Viveiros e Laboratórios de Sementes do IAT: Visa a contribuição com as ações dos Viveiros e Laboratórios de Sementes, por meio da colaboração voluntária para a produção de mudas de espécies nativas e educação ambiental, promover o incentivo e a valorização do trabalho voluntário nos Viveiros e Laboratórios de Sementes e promover o intercâmbio de experiências e ações entre os cidadãos interessados em atuar na questão ambiental com os profissionais do Instituto Água e Terra;

- Programa de Voluntariado para Cuidados e Reabilitação Intensiva de Animais Silvestres – CRIA: Busca unir educação ambiental, conservação da fauna nativa e capacitação profissional. A iniciativa procura levar à população conhecimentos sobre a fauna silvestre, proporcionar aos profissionais da área ambiental maior contato com animais nativos, atender parte da demanda de cuidados de animais resgatados ou apreendidos pelo IAT e sensibilizar as pessoas quanto à importância e particularidades da fauna silvestre.

Diante das metas e objetivos aqui elencados e buscando fortalecê-los, o Projeto Pró-Bio prevê iniciativas voltadas à conservação e restauração da biodiversidade do estado do Paraná através de diversos mecanismos de gestão e educação ambiental dotados de metodologias focadas em inovação. É importante destacar que o Projeto Pró-Bio não se sobrepõe aos documentos aqui descritos, mas sim, busca atender, ampliar e corroborar com o atendimento das suas metas, que são cruciais para a obtenção de um ambiente ecologicamente equilibrado e sustentável.

7. DIMENSIONAMENTO DE EQUIPE

A Tabela 3 apresenta o dimensionamento da equipe necessária para a condução das atividades e propostas para a Etapa 1.

Tabela 3. Dimensionamento de equipe do projeto

TEMÁTICA	EQUIPE TÉCNICA	PERFIL
GESTÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS	03 Bolsistas	<p>Temática chave de domínio: Gestão de Áreas Protegidas, Manejo de Áreas Naturais e/ou Conservação da Natureza</p> <p>FORMAÇÃO DESEJÁVEL: Engenheiro florestal, engenheiro agrônomo, biólogo ou áreas afins</p> <p>Experiência: 2 anos de experiência na área ambiental; 1 ano de experiência em projetos relacionados ao tema de Gestão de Unidades de Conservação, Uso público, turismo em áreas naturais, regularização fundiária e legislação pertinente.</p>
PROTEÇÃO E RESTAURAÇÃO DA BIODIVERSIDADE	03 Bolsistas	<p>Temática chave de domínio: Conservação e Restauração ambiental (fauna e flora)</p> <p>FORMAÇÃO DESEJÁVEL: Engenheiro florestal, biólogo ou áreas afins</p> <p>Experiência: 2 anos de experiência na área ambiental, 1 ano de experiência em projetos de recuperação de áreas degradadas e alteradas, restauração ecológica, experiência na produção de sementes e mudas florestais e/ou 2 anos de experiência na área ambiental; 1 ano de experiência em Projetos relacionados ao tema Conservação da Natureza e/ou Manejo de fauna.</p>
INCENTIVOS PARA CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO	03 Bolsistas	<p>Temática chave de domínio: Instrumentos econômicos para Conservação da Natureza</p> <p>FORMAÇÃO DESEJÁVEL: Engenheiro florestal, engenheiro agrônomo, engenheiro ambiental, biólogo ou áreas afins</p> <p>Experiência: 2 anos de experiência na área ambiental, 1 ano de experiência e conhecimento técnico sobre o mecanismo do ICMS-Ecológico, PSA e legislação pertinente.</p>

CONHECER PARA CONSERVAR E RESTAURAR	03 Bolsistas	Temática chave de domínio: Comunicação e Educação Ambiental FORMAÇÃO DESEJÁVEL: Engenheiro florestal, biólogo ou áreas afins Experiência: 2 anos de experiência na área ambiental; Conhecimento em elaboração de materiais para comunicação; Desenvolvimento de projetos e execução de atividades de educação ambiental.
ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO	01 Bolsista	Temática chave de domínio: Comunicação Ambiental FORMAÇÃO DESEJÁVEL: Designer, jornalista ou áreas afins Experiência: 2 anos de experiência na área de comunicação ambiental; Portfólio de Desenvolvimento e Editoração de Materiais Gráficos
COORDENAÇÃO	01 Bolsista	Temática chave de domínio: Gestão de Áreas Protegidas e Conservação da Natureza FORMAÇÃO DESEJÁVEL: Engenheiro florestal, biólogo ou áreas afins Experiência: 3 anos de experiência na área ambiental; 2 anos de experiência em Projetos relacionados ao tema Conservação da Natureza e/ou sustentabilidade ambiental.
TOTAL	14	

8. CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

Os valores previstos para desembolsos trimestrais poderão ser remanejados para os trimestres seguintes, conforme a necessidade de execução das atividades previstas e desde que acordado entre as partes, bem como respeitado o valor global do contrato. O cronograma possui período de 36 meses. Na Tabela 4 é apresentado o cronograma físico-financeiro do projeto.

Tabela 4 - Cronograma físico-financeiro

Serviços	Trim. 01	Trim. 02	Trim. 03	Trim. 04	Trim. 05	Trim. 06	Trim. 07	Trim. 08	Trim. 09	Trim. 10	Trim. 11	Trim. 12	Total
Serviços de gestão ambiental de acordo com o Plano de Trabalho do Projeto													
Pessoal													
Equipe de técnicos e analistas ambientais (lotados no IAT e 01 alocado no SIMEPAR)	202.800	202.800	202.800	202.800	202.800	202.800	202.800	202.800	202.800	202.800	202.800	202.800	2.433.600
Total													2.433.600

Serviço e Produto Tecnológico	Trim. 01	Trim. 02	Trim. 03	Trim. 04	Trim. 05	Trim. 06	Trim. 07	Trim. 08	Trim. 09	Trim. 10	Trim. 11	Trim. 12	Total
Vigilância e alertas de incêndios florestais em Áreas Estratégicas para Conservação e Restauração (AEC), áreas de proteção e preservação ambiental													
Pessoal													
Coordenador	100	18.000	100	18.000	100	18.000	100	18.000	100	18.000	100	18.000	216.000
Analista SR, SIG	250	37.500	250	37.500	250	37.500	250	37.500	250	37.500	250	37.500	450.000
Analista SR, SIG	250	37.500	250	37.500	250	37.500	250	37.500	250	37.500	250	37.500	450.000
Técnico de Apoio e Suporte II	300	45.000	300	45.000	300	45.000	300	45.000	300	45.000	300	45.000	540.000
Técnico de Apoio e Suporte II	300	45.000	300	45.000	300	45.000	300	45.000	300	45.000	300	45.000	540.000

Total
2.196.000

Serviço e Produto Tecnológico	Trim. 01	Trim. 02	Trim. 03	Trim. 04	Trim. 05	Trim. 06	Trim. 07	Trim. 08	Trim. 09	Trim. 10	Trim. 11	Trim. 12	Total
Revisão e atualização dos mapas das Áreas Estratégicas para Conservação e Restauração (AEC)													
Pessoal													
Coordenador	50	9.000	50	9.000	50	9.000	50	9.000	50	9.000	50	9.000	108.000
Analista SR, SIG	250	37.500	250	37.500	250	37.500	250	37.500	250	37.500	250	37.500	450.000
Analista SR, SIG	250	37.500	250	37.500	250	37.500	250	37.500	250	37.500	250	37.500	450.000
Tecnico de Apoio e Suporte II	125	18.750	125	18.750	125	18.750	125	18.750	125	18.750	125	18.750	225.000
Total													1.233.000

Serviço e Produto Tecnológico	Trim. 01	Trim. 02	Trim. 03	Trim. 04	Trim. 05	Trim. 06	Trim. 07	Trim. 08	Trim. 09	Trim. 10	Trim. 11	Trim. 12	Total
Monitoramento de Carbono no Paraná (Inventário do estoque, dinâmica, AGB, climatologia)													
Pessoal													
Coordenador	100	18.000	100	18.000	100	18.000	100	18.000	100	18.000	100	18.000	216.000
Analista SR, SIG	150	22.500	150	22.500	150	22.500	150	22.500	150	22.500	150	22.500	270.000
Analista SR, SIG	150	22.500	150	22.500	150	22.500	150	22.500	150	22.500	150	22.500	270.000
Pesquisador	100	18.000	100	18.000	100	18.000	100	18.000	100	18.000	100	18.000	216.000
Pesquisador	80	14.400	80	14.400	80	14.400	80	14.400	80	14.400	80	14.400	172.800
Pesquisador	80	14.400	80	14.400	80	14.400	80	14.400	80	14.400	80	14.400	172.800
Tecnico de Apoio e Suporte II	80	12.000	80	12.000	80	12.000	80	12.000	80	12.000	80	12.000	144.000
Tecnico de Apoio e Suporte I	80	7.200	80	12.000	80	12.000	80	12.000	80	12.000	80	12.000	139.200
Total													1.600.800

Viagens	Trim. 01	Trim. 02	Trim. 03	Trim. 04	Trim. 05	Trim. 06	Trim. 06	Trim. 06	Trim. 06	Trim. 06	Trim. 06	Trim. 06	Trim. 06	Total
Recurso inerente à viagens e visitas técnicas necessárias ao atendimento das atividades														
Despesas Viagens														
Diárias, passagens, alugueis veículos, etc (Gestão Ambiental)	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	150.000
Diárias, passagens, alugueis veículos, etc (Monit. Carbono)	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	150.000
Total														300.000

Materiais	Trim. 01	Trim. 02	Trim. 03	Trim. 04	Trim. 05	Trim. 06	Trim. 06	Trim. 06	Trim. 06	Trim. 06	Trim. 06	Trim. 06	Trim. 06	Total
Recurso inerente a materiais necessários à realização das atividades														
Despesas Materiais														
Materiais, equipamentos, insumos, etc (Gestão ambiental)	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	72.000
Materiais, equipamentos, insumos, etc (Mont. Carbono)	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	396.000
Total														468.000

Total (36 meses)														
Período	Trim. 01	Trim. 02	Trim. 03	Trim. 04	Trim. 05	Trim. 06	Trim. 06	Trim. 06	Trim. 06	Trim. 06	Trim. 06	Trim. 06	Trim. 06	TOTAL
Total	681.550	686.350	686.350	686.350	686.350	686.350	686.350	686.350	686.350	686.350	686.350	686.350	686.350	8.231.400

8.1. AQUISIÇÃO DE MATERIAIS

Para a execução das atividades, poderá ser necessária a aquisição de materiais referentes a determinadas entregas, conforme elencado no Cronograma Físico e Financeiro (Item 8), a ser definido conforme as demandas e necessidades observadas para cada produto.

9. INDICADORES

O projeto será monitorado com relação às suas atividades, produtos e cronograma predeterminado, assim como através do monitoramento dos indicadores qualitativos de aferimento, apontados a seguir:

- Relatórios de acompanhamento elaborados, indicando as ações realizadas e os avanços obtidos;
- Informações Técnicas elaboradas;
- Parcerias e acordos de cooperação estabelecidos com Instituições de Ensino e Pesquisa, entidades, ONGs e demais parceiros, com respectivos relatórios de acompanhamento;
- Relatório de bens, produtos e/ou serviços adquiridos através do Pró-Bio;
- Relatório com quantidade e descrição de materiais informativos e/ou didáticos elaborados;
- Número de UCs com planos de manejo atualizados;
- Relatório do processo de implementação e atualização dos planos de manejo (contendo atualizados, desatualizados, inexistentes ou incompletos) e as prioridades de execução;
- Publicação das informações produzidas atualizadas (Instruções técnicas, portarias, projetos em andamento, atas de reuniões, acordos de parcerias, entre outros) no site do Instituto Água e Terra;
- Produção de Termos de Referência para a aquisição de bens, produtos e/ou serviços;
- Relatórios de visitas técnicas realizadas.
- Mapas e arquivos shapefile/geodatabase.

10. RELATÓRIOS TÉCNICOS DE DESEMBOLSO

Serão elaborados relatórios técnicos trimestrais, constando a descrição das atividades realizadas, detalhamento e evidências dos produtos entregues. A partir da aprovação dos relatórios técnicos, serão encaminhadas as autorizações de desembolso, que também ocorrerão em periodicidade trimestral. A entrega dos produtos, conforme cronograma de entrega, será condicionante para a realização dos pagamentos. Caso verificada a necessidade de correções nos relatórios técnicos apresentados, o SIMEPAR deverá reapresentar documentos corrigidos em até 15 dias corridos para posterior reavaliação e pagamento.

11. RAZOABILIDADE DE CUSTO DO PROJETO

Com intuito de promover a conservação e restauração no estado do Paraná, a equipe da Diretoria do Patrimônio Natural realizou levantamento das necessidades e prioridades para o atual momento, visando o atendimento as metas estabelecidas pelos acordos internacionais, aos projetos em desenvolvimento na DIPAN e ao Plano de Governo 2023/2026. A partir da realização desta análise, verificou-se a necessidade da efetivação de um projeto em prol da Biodiversidade, conforme apresentado neste plano de trabalho. Assim, foi elaborado o escopo com **estimativa de execução de 36 meses**, renováveis por mais 18 meses, considerando a vivência prática da equipe a ser designada e os objetivos a serem atendidos. As atividades do Projeto Pró-Bio seguem o alinhamento da DIPAN e dão continuidade aos trabalhos que já vêm sendo executados.

Com relação aos valores previstos para as prestações de serviços (Item 5), o orçamento detalhado apresentado pelo SIMEPAR demonstra a composição de custos por trimestre, para cada tipo de profissional especializado, conforme as competências específicas em cada atividade. O valor da hora/homem utilizado para calcular os valores dos honorários profissionais são os seguintes: Coordenador: R\$ 180,00; Analista: R\$ 150,00; Pesquisador: R\$ 180,00, Técnico de Apoio e Suporte II: R\$ 150,00, Técnico de Apoio e Suporte I: R\$90,00, Técnico Administrativo: R\$ 110,00.

Tabela 5 – Dimensionamento de custo de pessoal por função em hora/homem

Posição	Valor/hora (R\$ x 1,00)
Coordenador	180
Analista SR, SIG	150

Pesquisador	180
Técnico de Apoio e Suporte II	150
Técnico de Apoio e Suporte I	90

De forma a avaliar os preços aplicados no orçamento do SIMEPAR, foi realizada pesquisa com base em banco de preços e homepages, tendo sido consultadas as tabelas referenciais de honorários no site do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná – CREA PR e no site do Instituto Brasileiro de Engenharia de Custos – IBEC.

A seguir estão descritas as referências destes sites, utilizadas como parâmetro de comparação, com base nas atividades descritas no Plano de Trabalho Pró-Bio e a similaridade com os serviços listados nas tabelas referenciais:

- i. Tabela de Honorários da Associação Paranaense de Engenheiros Ambientais – APEAM, com data de março de 2019, que estabelece o valor do salário mínimo profissional de 6 (seis) salários mínimos para a jornada de 6 horas diárias e a hora técnica mínima fixada em R\$190,00 (Disponível em: https://apeam.com.br/wpcontent/uploads/pub/Image/20190606160605Tabela_de_Honorarios_APEAM.pdf. Acesso em 20/02/2023).
- ii. Valor da hora técnica básica do profissional fixada pelo Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia – IBAPE PR, com data de 01 de janeiro de 2023, o qual fixa o valor da hora em R\$ 520,00 (Disponível em: <https://www.ibapepr.org.br/honorarios>. Acesso em 20/02/2023).
- iii. Valor da hora técnica básica do profissional fixada pela Associação Brasileira dos Engenheiros Cartógrafos, Regional Paraná – ABEC PR, com data de 02 de setembro de 2021, a qual fixa o valor da hora em R\$242,22 (Disponível em: <https://www.creapr.org.br/ws/wpcontent/uploads/2021/11/Tabela-Honorarios-ABEC-2021.pdf>. Acesso em 20/02/2023).

iv. Tabela de honorários fixada pelo Instituto Brasileiro de Engenharia de Custos – IBEC, atualizada em 2022, que estabelece o valor para profissionais de engenharia, sendo o salário mensal entre R\$ 4.848,00 a R\$ 26.058,00; e a hora técnica entre R\$ 98,97 e R\$ 321,44. (Disponível em: https://ibecensino.org.br/wp-content/uploads/2022/03/Tabela_Honorarios_Profissionais_2022_.pdf. Acesso em 20/02/2023).

Assim, tem-se na tabela abaixo os valores de honorário das referências consultadas em comparação aos valores do Plano de Trabalho Pró-Bio, tanto para o valor homem/hora, como para o valor homem/mês:

Tabela 6 - Comparação de honorários mínimos para serviços ambientais

	APEAM	IBAPE PR	ABEC PR	IBEC	PRÓ-BIO
Remuneração	Vh: R\$ 190,00 Vm: mínimo de 6 (seis) salários mínimos	Vh: R\$ 520,00	Vh: R\$ 242,22	Vh: R\$ 98,97 a R\$ 321,44 Vm: R\$ 4.848,00 a R\$ 26.058,00	COORDENADOR: Vh: R\$ 180,00 ANALISTA: Vh: R\$ 150,00 PESQUISADOR: Vh: R\$ 180,00 TÉC. DE APOIO E SUPORTE II: Vh: R\$ 150,00 TÉC. DE APOIO E SUPORTE I: Vh: R\$ 90,00 TÉC. ADMINISTRATIVO: Vh: R\$ 110,00

Legenda: Valor homem/hora: Vh / Valor homem/mês: Vm

Sob o ponto de vista de razoabilidade financeira deste Plano de Trabalho, considera-se que os valores aplicados estão adequados, visto que, conforme explicita a Tabela 5, os valores estão compatíveis e até mesmo inferiores aos honorários aplicados no Paraná.

Desta forma, informa-se que os valores adotados para este Plano de Trabalho, com previsão de desembolso trimestral, são adequados ao contexto técnico, ao desenvolvimento das atividades previstas, e estão condizentes com os valores de contratos de gestão similares, adotados em projetos realizados pela SEDEST/IAT e parceiros, como apresentado na Tabela 7.

Tabela 7 – Quadro comparativo de Contratos de Gestão similares ao do Projeto Pró-Bio

PROJETO	OBJETIVOS	VALOR DO PROJETO (R\$)	DURAÇÃO (MESES)	INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS
SICAR_PR	Execução de serviços e produtos tecnológicos relativos à operacionalização e monitoramento do Sistema de Cadastro Ambiental Rural do Paraná (SICAR – PR), através do suporte tecnológico e da geração de bases cartográficas complementares necessárias, incluindo tecnologias de Sensoriamento Remoto e Sistemas de Informações Geográficas (SIG).	R\$ 3.200.000,00	48 (início em novembro /2017)	Instituto Água e Terra e SIMEPAR
SICAR 2_PR	Execução de serviços e produtos tecnológicos relativos à operacionalização e monitoramento do Sistema de Cadastro Ambiental Rural do Paraná (SICAR – PR), através de suporte tecnológico incluindo apoio à gestão, capacitação de técnicos do IAT para atividade de análise e gestão, monitoramento de ações de regularização ambiental, ferramentas computacionais para tomada de decisão e gestão, bem com atualização de bases cartográficas a partir da utilização de tecnologias de Sensoriamento Remoto, Sistemas de Informações Geográficas (SIG), dados de campo e tecnologia da informação (TI).	R\$ 5.770.000,00	60 (início em março /2021)	Instituto Água e Terra e SIMEPAR

Barragens (Serviços Tecn. para a Gestão de Segurança de barragens)	Identificação através de tecnologias de Sensoriamento Remoto, de barragens no Estado do Paraná, a realização de visitas técnicas às barragens, o estabelecimento de Categorias de Risco (CRI), bem como a geração de produtos de Dano Potencial Associado (DPA) das barragens.	R\$ 1.700.000,00	28 (início em junho /2019)	SEDEST e SIMEPAR
Serviço Tecnológico de Vigilância e Monitoramento de Incêndios (ONS)	Desenvolvimento de metodologia para a geração de alertas de incêndios que possam impactar Linhas de Transmissão (LT) de energia elétrica, nos trechos da Linha de Transmissão Serra de Mesa e Linha de Transmissão Sobradinho.	R\$ 23.000,00/mês	Fluxo contínuo. (início em junho /2018)	Operador Nacional do Sistema (ONS) e SIMEPAR
PSA/RPPNs	Promover a conservação e, quando necessária, a restauração de processos ecológicos em áreas privadas reconhecidas como Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN), visando manter e ampliar o provimento dos serviços ambientais de conservação da biodiversidade, conforme art. 1º, da Resolução SEMA nº 80, de 2015. Trata-se de um importante e inovador instrumento de incentivo econômico, que visa compensar os proprietários de RPPN pelo provimento de serviços ambientais, dos quais toda a sociedade se beneficia.	R\$ 2.316.418,03	30 (início em agosto/2018)	SEDEST, Instituto Água e Terra e SIMEPAR
Paraná Clima	Implantar o Programa Paranaense de Mudanças Climáticas "PARANACLIMA", por meio de um plano integrado de políticas e ações.	R\$ 3.379.800,00	36 (início em agosto/2020)	SEDEST e SIMEPAR
SIGABIO	Implantar um programa de gestão e monitoramento da biodiversidade, que contemple o Sistema de Unidades de Conservação e os serviços ecossistêmicos associados, a partir do desenvolvimento de metodologias, estudos e projetos de preservação e conservação, de forma a fornecer subsídios técnicos para as tomadas de decisões do governo do Paraná e das demais esferas governamentais, bem como, disponibilizar informações relevantes para a comunidade paranaense.	R\$ 2.493.800,00	24 (início em maio/2021)	SEDEST, Instituto Água e Terra e SIMEPAR

Barragens II (Serviços Tecn. para a Gestão de Segurança de barragens)	Reconhecimento das barragens de usos múltiplos no Estado do Paraná, através de técnicas de sensoriamento remoto e por meio de levantamento de campo, com base nos critérios definidos pela ANA, Resolução nº 132 de 2016, a fim de possibilitar ao IAT exercer a atividade de fiscalização.	R\$ 4.331.135,61	24 Meses (início em novembro/2022)	Instituto Água e Terra, SIMEPAR E SEDEST
Projeto Pró-Bio	Apoiar, fortalecer e intensificar as ações voltadas à conservação e restauração do patrimônio natural do estado do Paraná, com intuito de cumprir metas estabelecidas nos acordos internacionais, nacionais e estaduais no que compete à Diretoria do Patrimônio Natural.	R\$ 8.231.400,00	36	Instituto Água e Terra e SIMEPAR

12. SUPERVISÃO

A responsabilidade pela supervisão, fiscalização, alterações de cronograma e aceitação dos produtos e serviços deste Contrato de Gestão é do IAT, em consonância com a Unidade de Gerenciamento do Projeto e o comitê de acompanhamento estabelecido no Contrato de Gestão do IAT. O SIMEPAR deverá apresentar relatórios dos serviços realizados e o IAT deverá analisar os mesmos e emitir aceite em até 15 dias corridos, conforme especificado no item 11.

[Adicionar os membros do Comitê de Fiscalização do Contrato após estabelecimento]

Documento: **PLANODETRABALHO_ProBio_12.07.23.pdf**.

Assinatura Qualificada realizada por: **Eduardo Alvim Leite** em 14/07/2023 15:05.

Assinatura Avançada realizada por: **Rafael Andreguetto (XXX.017.699-XX)** em 12/07/2023 14:45 Local: IAT/DIPAN, **Patricia Accioly Calderari da Rosa (XXX.131.559-XX)** em 12/07/2023 14:49 Local: IAT/DIPAN, **Everton Luiz da Costa Souza (XXX.721.649-XX)** em 12/07/2023 14:53 Local: IAT/GDP, **Cesar Augustus Assis Beneti (XXX.110.958-XX)** em 14/07/2023 19:10 Local: SIMEPAR/DIR.

Inserido ao protocolo **20.419.417-3** por: **Rafael Andreguetto** em: 12/07/2023 14:43.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
6668456bae2de94ec7181a79d26d1c99.



INSTITUTO ÁGUA E TERRA
DIRETORIA DO PATRIMÔNIO NATURAL

Protocolo: 20.419.417-3
Assunto: Solicita celebração de Contrato de Gestão para o Projeto PRÓ BIODIVERSIDADE.
Interessado: INSTITUTO AGUA E TERRA
Data: 19/07/2023 10:56

DESPACHO

Ao Gabinete da Presidência do IAT,

Para publicação de extrato no Diário Oficial do Estado, conforme Anexo 9.

Atenciosamente,
Rafael Andreguetto
Diretor do Patrimônio Natural



INSTITUTO ÁGUA E TERRA
EXTRATO DE CONTRATO DE GESTÃO

PROCOLO: 20.419.417-3

OBJETO: Este Contrato de Gestão tem por objeto o desenvolvimento do Projeto Pró Biodiversidade, relativo ao desenvolvimento de produtos voltados à conservação e restauração da biodiversidade paranaense, por meio do desenvolvimento de metodologias, estudos e projetos, bem como, prestação de serviços técnicos e tecnológicos.

ASSINANTES: Everton Luiz da Costa Souza - Diretor Presidente do Instituto Água e Terra, Eduardo Alvim Leite - Diretor Presidente do SIMEPAR, Cesar Augustus Assis Beneti - Diretor Executivo do SIMEPAR.



Departamento de Imprensa Oficial do Estado do Paraná - DIOE

Protocolo	77078/2023	Diário Oficial Executivo	
Título	EXTRATO DE CONTRATO DE GESTÃO - INSTITUTO ÁGUA E TERRA	Secretaria do Desenvolvimento Sustentável	
Órgão	IAT - Instituto Água e Terra	IAT	
Depositário	LOANA APARECIDA DE SOUSA DELGADO	Extrato-EX (Gratuita)	
E-mail	loana.delgado@iat.pr.gov.br	EXTRATO DE CONTRATO DE GESTÃO.pdf 81,02 KB	
Enviada em	19/07/2023 14:51		
Data de publicação			
20/07/2023 Quinta-feira	Gratuita	Aprovada	19/07/23 15:01
			N° da Edição do Diário: 11464
Histórico		TRIAGEM REALIZADA	