

TERMO DE REFERÊNCIA – IABS SUZANO Nº 041/2025

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA ELABORAÇÃO E EXECUÇÃO DE PLANO DE IMPLANTAÇÃO, MANUTENÇÃO E MONITORAMENTO DA RESTAURAÇÃO DO PROJETO CORREDOR DE BIODIVERSIDADE DA AMAZÔNIA

Serviços Técnicos Especializados na modalidade de produto

Brasília, 25 de outubro de 2025

1. RESUMO

Este Termo de Referência estabelece objetivos, diretrizes, condições e disposições gerais para a contratação, pelo Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade (IABS), no âmbito do Projeto Corredor de Biodiversidade da Amazônia, de serviços especializados para implantação, manutenção e monitoramento da restauração de áreas prioritárias, totalizando **154,67 ha**, contribuindo para a conectividade entre fragmentos florestais e a conservação da biodiversidade amazônica.

2. O PROJETO

O Projeto Corredor de Biodiversidade da Amazônia, financiado pela Suzano e Sofidel, com apoio da Amazon Onlus, é uma iniciativa de desenvolvimento socioambiental implementada no Maranhão, tendo o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade (IABS) como parceiro implementador.

A área de intervenção está delimitada no entorno do corredor ecológico em fase de implementação pela Suzano, localizado no Bioma Amazônia, entre os estados do Maranhão e Pará. O corredor ecológico consiste em faixa de cobertura vegetal existente entre remanescentes de vegetação primária, em estágio médio e avançado de regeneração, capaz de propiciar habitat ou servir de área de trânsito para a fauna residente nos remanescentes florestais.

3. JUSTIFICATIVA

No âmbito do componente florestal, a restauração ecológica é ação prioritária para garantir a conexão de fragmentos florestais e melhorar a resiliência das paisagens amazônicas. A execução destas atividades requer empresa especializada, com experiência comprovada em restauração



florestal, incluindo planejamento, implantação, manutenção e monitoramento de áreas de Área de Preservação Permanente (APP) e Reserva Legal (RL).

3.1. BASE LEGAL E TÉCNICA

a) Parâmetros Técnicos de Referência:

Com a finalidade de reconstruir gradualmente a vegetação nativa, resgatando sua biodiversidade e funções ecológicas, deve-se buscar adotar as melhores estratégias, ora separadas, ora intercaladas/conjugadas, considerando os níveis de degradação em que os fragmentos a serem recuperados se encontram. Consideram-se estratégias de restauração a condução da regeneração natural, adensamento da vegetação, plantios de enriquecimento, transplantes de plântulas alóctones, serapilheira, banco de sementes alóctones, uso de poleiros naturais/artificiais, semeadura direta, entre outras técnicas.

Estudos técnicos e científicos sobre a ecologia florística e parâmetros fitossociológicos devem ser buscados para a melhor escolha de espécies nativas, observando seus indicadores de biodiversidade, como a riqueza de espécies, densidade, dominância, valor de cobertura, entre outros.

Tais escolhas devem conduzir a restauração para que esta ação se perpetue efetivamente na busca da reconstrução das complexas interações entre espécies da fauna e flora de forma a permitir a evolução da comunidade implantada ao longo do tempo.

Para as atividades deste Termo de Referência, devem ser observadas toda e qualquer legislação federal, estadual e municipal que dispõem sobre atividades de restauro e recuperação de áreas degradadas.

4. RESPONSÁVEL PELA CONTRATAÇÃO

Criado em 2003, o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade (IABS) é uma entidade sem fins lucrativos, certificada como Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), que congrega diversas ações, arranjos e experiências em busca do imperativo da sustentabilidade. Seu objetivo é contribuir para o desenvolvimento sustentável, a redução das desigualdades, o combate às mudanças climáticas e a garantia do acesso a tais benefícios às gerações presentes e futuras (www.iabs.org.br).

5. OBJETIVOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. Objetivo Geral



Contratar serviços técnicos especializados para elaboração e execução de plano de restauração florestal em **154,67 hectares de áreas prioritárias**, promovendo a conectividade entre fragmentos florestais e a conservação da biodiversidade no Corredor de Biodiversidade da Amazônia.

Observação sobre a área de intervenção:

A área total prevista de 154,67 hectares poderá sofrer variação de até $\pm 10\%$, em função da validação final das áreas disponíveis para restauração, conforme vistorias de campo e confirmação da Suzano S.A. A execução das atividades deverá ocorrer preferencialmente nas áreas previamente indicadas, podendo, entretanto, ser remanejada entre talhões ou entre fazendas distintas pertencentes ou arrendadas pela Suzano, desde que localizadas dentro da área de abrangência do Projeto Corredor de Biodiversidade da Amazônia e previamente aprovadas pela Coordenação do Projeto. Essa flexibilidade visa garantir a plena execução das metas de restauração diante de eventuais ajustes fundiários ou operacionais.

5.2. Objetivos Específicos

- a) Elaborar plano técnico detalhado de implantação, manutenção e monitoramento da restauração das áreas priorizadas, em conformidade com a legislação vigente e as boas práticas de restauração ecológica;
- b) Executar a implantação da restauração florestal conforme plano aprovado, utilizando técnicas adequadas às características de cada área;
- c) Realizar manutenção periódica das áreas restauradas, garantindo a sobrevivência e o desenvolvimento adequado das mudas plantadas;
- d) Monitorar sistematicamente as áreas em restauração, avaliando indicadores ecológicos e corrigindo eventuais desvios;
- e) Promover a aquisição de mudas nativas exclusivamente dos viveiros comunitários implantados pelo Projeto, a preço de mercado, fortalecendo a cadeia produtiva local;
- f) Gerar conhecimento técnico-científico sobre restauração florestal no bioma amazônico, documentando metodologias, resultados e lições aprendidas.

6. ESCOPO DOS SERVIÇOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

6.1. Diagnóstico e Planejamento



A contratada deverá realizar diagnóstico ambiental rápido das áreas objeto de restauração, incluindo:

a) Caracterização Física e Ambiental:

- Levantamento topográfico básico e identificação de cursos d'água;
- Análise de solo (fertilidade, textura, estrutura e compactação) em pontos representativos;
- Avaliação do histórico de uso e grau de degradação das áreas;
- Identificação de processos erosivos e fatores limitantes à regeneração natural;
- Caracterização climática (regime de chuvas, temperaturas médias, déficit hídrico).

b) Caracterização Biológica:

- Levantamento florístico quali-quantitativo da regeneração natural existente;
- Identificação de espécies exóticas invasoras e seu grau de infestação;
- Avaliação da fauna presente e potencial da área (registros diretos e indiretos);
- Identificação de fragmentos florestais no entorno e análise da conectividade;
- Mapeamento de possíveis fontes de propágulos (matrizes, fragmentos próximos).

c) Caracterização Fundiária e Social:

- Identificação dos proprietários e levantamento de documentação fundiária;
- Verificação da situação no Cadastro Ambiental Rural (CAR);
- Mapeamento participativo com proprietários sobre uso pretendido das áreas;
- Identificação de conflitos potenciais e estratégias de mitigação.

6.2. Mapeamento e Georreferenciamento

A contratada deverá produzir:

a) Mapeamento georreferenciado completo das áreas a restaurar, em formato shapefile e KMZ, incluindo:

- Delimitação precisa de APP, RL e áreas degradadas;
- Subdivisão em talhões operacionais;
- Identificação de áreas prioritárias para diferentes técnicas de restauração;
- Pontos de acesso, fontes de água e estruturas existentes;

b) Memorial descritivo de cada talhão com coordenadas geográficas (Datum SIRGAS 2000);



c) Mapas temáticos em escala adequada (1:5.000 ou maior) contemplando:

- Cobertura vegetal atual;
- Hidrografia e nascentes;
- Declividade e classes de solo;
- Áreas de intervenção com técnicas específicas;
- Conectividade e corredores ecológicos.

6.3. Definição de Técnicas de Restauração

Com base no diagnóstico, a contratada deverá especificar as técnicas de restauração mais adequadas para cada situação considerando o Manual de Restauração da Suzano S.A., podendo incluir:

a) Plantio em Área Total:

- Indicado para áreas altamente degradadas, sem regeneração natural significativa;
- Densidade mínima: 1.667 mudas/ha (espaçamento 3x2m);
- Composição: mínimo 30 espécies nativas, contemplando diferentes grupos funcionais.

b) Enriquecimento da Regeneração Natural:

- Indicado para áreas com regeneração natural em desenvolvimento;
- Densidade variável: 400 a 800 mudas/ha;
- Foco em espécies secundárias tardias, climáticas e de interesse ecológico-econômico.

c) Condução da Regeneração Natural Assistida:

- Indicado para áreas com boa densidade de regenerantes;
- Atividades: isolamento da área, controle de competidoras, controle de formigas;
- Plantio eventual de espécies ausentes (máximo 200 mudas/ha).

d) Nucleação:

- Indicado para áreas extensas com baixa disponibilidade de mudas;
- Implantação de núcleos com 5-10 mudas em grupos espaçados;
- Complementação com técnicas de enriquecimento de solo e transposição de serapilheira.

e) Sistemas Agroflorestais (SAF):



- Indicado para RL de pequenas propriedades, conforme legislação vigente;
- Integração de espécies nativas com espécies de interesse econômico;
- Densidade total compatível com parâmetros legais.

f) Adensamento e Preenchimento:

- Indicado para áreas já em processo de restauração com falhas;
- Avaliação da cobertura existente e identificação de lacunas;
- Plantio complementar para alcançar densidade adequada.

6.4. Seleção e Especificação de Espécies

A contratada deverá elaborar lista detalhada de espécies nativas, contendo:

- a) Nome científico, nome popular e família botânica;
- b) Grupo ecológico (pioneira, secundária inicial, secundária tardia, climática);
- c) Síndrome de dispersão (zoocórica, anemocórica, autocórica);
- d) Características morfológicas (porte, copa, sistema radicular);
- e) Função ecológica (atração de fauna, fixação de nitrogênio, recuperação de solo);
- f) Fenologia (época de floração e frutificação);
- g) Ocorrência regional e status de conservação;
- h) Potencial econômico e uso múltiplo (madeireiro, alimentício, medicinal);
- i) Quantidade estimada por espécie e por talhão;
- j) Indicadores Fitossociológicos (frequência, dominância, densidade).

Critérios Obrigatórios para Seleção de Espécies:

- Exclusivamente nativas do Bioma Amazônia, preferencialmente de ocorrência regional;
- Proporção equilibrada entre grupos ecológicos (50% pioneiras/secundárias iniciais e 50% secundárias tardias/climáticas);
- Inclusão de espécies atrativas de fauna (mínimo 40% de espécies zoocóricas);
- Inclusão de espécies fixadoras de nitrogênio (mínimo 10% do total);



- Priorização de espécies ameaçadas de extinção quando tecnicamente viável;
- Inclusão de espécies de interesse econômico para geração de renda futura (mínimo 20%).

6.5. Origem das Mudanças

Todas as mudas necessárias para a restauração deverão ser obrigatoriamente adquiridas dos viveiros comunitários implantados pelo Projeto Corredor de Biodiversidade da Amazônia, a preço de mercado.

A contratada deverá:

- Articular-se com os viveiros comunitários para planejamento da produção de mudas;
- Fornecer lista de espécies e quantitativos com antecedência mínima de 3 meses;
- Estabelecer cronograma de fornecimento compatível com as etapas de plantio;
- Realizar controle de qualidade das mudas, conforme padrões técnicos estabelecidos;
- Rejeitar lotes que não atendam aos requisitos mínimos de qualidade;
- Documentar todas as aquisições com notas fiscais e relatórios de recebimento;
- Pagar preço de mercado justo pelas mudas, conforme referência regional;
- Apoiar tecnicamente os viveiros, quando necessário, para garantir qualidade e quantidade.

Padrões Mínimos de Qualidade das Mudanças:

- Altura mínima: 30 cm (espécies arbóreas);
- Sistema radicular bem desenvolvido, sem enovelamento;
- Ausência de pragas e doenças;
- Rustificação adequada (exposição prévia às condições de campo);
- Recipiente adequado (tubetes, sacos plásticos ou outro sistema aprovado);
- Identificação correta por espécie.

6.6. Preparo de Área e Implantação

A contratada deverá executar as seguintes atividades de campo:



a) Preparo de Solo:

- Limpeza seletiva da área (roçada, mantendo regenerantes nativos);
- Controle de plantas competidoras invasoras;
- Marcação dos pontos de plantio conforme espaçamento definido;
- Abertura de covas (dimensões mínimas: 40x40x40 cm);
- Combate inicial a formigas cortadeiras (aplicação de iscas formicidas).

b) Adubação e Correção:

- Análise prévia de solo para determinação de necessidade de correção;
- Adubação de base (orgânica e/ou mineral) conforme recomendação técnica;
- Aplicação de calcário quando necessário (pH muito ácido);
- Adubação de cobertura programada (após 3 e 6 meses do plantio).

c) Plantio:

- Transporte adequado das mudas até o campo;
- Plantio em período chuvoso (preferencialmente início da estação);
- Técnica adequada de plantio (profundidade, compactação, tutoramento);
- Aplicação de hidrogel quando indicado tecnicamente;
- Irrigação de salvamento em períodos de estiagem (quando viável);
- Coroamento individual das mudas.

d) Proteção Inicial:

- Instalação de cercas de isolamento em áreas com pressão de gado;
- Proteção individual de mudas contra herbivoria (quando necessário);
- Aceiros quando houver risco de incêndios.

6.7. Manutenção

A contratada deverá realizar 2 (dois) ciclos de manutenção, conforme cronograma técnico:

Primeiro Ciclo de Manutenção (até 60 dias após plantio):

- Coroamento e capina seletiva em raio mínimo de 50 cm ao redor das mudas;
- Controle de formigas cortadeiras (reaplicação de iscas);
- Reposição de mudas mortas (replantio de até 10% sem ônus adicional);
- Tutoramento e correção de inclinação;



- Adubação de cobertura (se prevista);
- Controle de plantas daninhas invasoras.

Segundo Ciclo de Manutenção (120 a 150 dias após plantio):

- Capina em coroamento ou faixa de plantio;
- Controle contínuo de formigas;
- Replantio de mudas mortas (até 5% sem ônus adicional);
- Adubação de cobertura (se prevista);
- Avaliação preliminar de sobrevivência;
- Controle de trepadeiras competidoras.

6.8. Monitoramento e Avaliação

A contratada deverá implantar sistema de monitoramento contemplando:

a) Monitoramento de Implantação (imediatamente ao plantio):

- Registro fotográfico georreferenciado de pontos fixos (mínimo 5 pontos/talhão);
- Documentação completa das atividades realizadas;
- Quantificação de mudas plantadas por espécie;
- Avaliação da qualidade de execução.

b) Monitoramento de Sobrevivência (após cada ciclo de manutenção):

- Contagem de mudas vivas por espécie em parcelas amostrais;
- Cálculo de taxa de sobrevivência geral e por espécie;
- Identificação de causas de mortalidade;
- Registro fotográfico comparativo;
- Recomendações técnicas para ajustes.

c) Monitoramento de Crescimento (a partir de 4 meses):

- Medição de altura e diâmetro à altura do peito (DAP) em parcelas amostrais;
- Avaliação do desenvolvimento da copa;
- Análise de crescimento por espécie e grupo ecológico;
- Identificação de espécies com melhor desempenho.

d) Indicadores de Sucesso a serem Monitorados:



- Taxa de sobrevivência $\geq 80\%$;
- Diversidade de espécies ≥ 30 espécies/ha;
- Ausência de processos erosivos nas áreas restauradas;
- Regeneração natural de espécies nativas.

f) Metodologia de Monitoramento:

- Parcelas permanentes de 10x10m (mínimo 3 parcelas/talhão);
- Pontos fotográficos fixos georreferenciados;
- Planilhas padronizadas de coleta de dados;
- Uso de aplicativos de campo (quando disponível);
- Frequência: implantação; 60 dias e 150 dias.

7. PRODUTOS ESPERADOS

Todos os produtos deverão conter registros fotográficos.

PRODUTO 1: PLANO DE RESTAURAÇÃO FLORESTAL

- **Prazo de entrega:** Até 30 dias após assinatura do contrato
- **Valor:** R\$ 85.000,00 (10% do valor total)

Este produto deverá conter:

a) Diagnóstico Ambiental Rápido:

- Caracterização física, ambiental, biológica e social das áreas;
- Análise de solos com interpretação técnica;
- Levantamento florístico da regeneração natural;
- Identificação de fatores limitantes e potencialidades;
- Registro fotográfico georreferenciado completo.

b) Mapeamento Georreferenciado:

- Mapas temáticos em alta resolução;
- Shapefiles e arquivos KMZ para uso em GPS e Google Earth;
- Memorial descritivo das áreas;
- Subdivisão em talhões operacionais.

c) Definição de Técnicas de Restauração:



- Justificativa técnica para escolha das técnicas por talhão;
- Descrição detalhada dos métodos a serem aplicados;
- Especificações de densidade, espaçamento e arranjo espacial;
- Previsão de necessidades operacionais.

d) Lista de Espécies Nativas:

- Lista completa com informações botânicas e ecológicas;
- Quantitativos por espécie, talhão e técnica de restauração;
- Indicação de função ecológica e grupos funcionais;
- Comprovação de origem das mudas dos viveiros comunitários;
- Previsão de custos de aquisição a preço de mercado.

e) Cronograma Detalhado de Execução:

- Cronograma físico-financeiro de implantação, manutenção e monitoramento;
- Definição de períodos ideais para cada atividade;
- Integração com a disponibilidade de mudas dos viveiros comunitários;
- Previsão de contingências e alternativas;
- **Todas as atividades de implantação deverão ser concluídas até março/2026.**

f) Descrição de Insumos e Recursos Humanos:

- Quantificação de insumos (mudas, adubos, formicidas, etc.);
- Especificação de equipamentos necessários;
- Dimensionamento de equipe técnica e operacional;
- Previsão de logística e infraestrutura de apoio.

g) Fundamentação Legal e Técnica:

- Demonstração de conformidade com legislação federal e estadual;
- Referências às diretrizes técnicas nacionais e internacionais aplicadas;
- Citação de estudos científicos e boas práticas que embasam o plano.

h) Plano de Gestão de Riscos:

- Identificação de riscos técnicos, ambientais e sociais;
- Estratégias de mitigação e contingência;
- Plano de comunicação com proprietários e comunidades.



Observação: Este produto deverá ser elaborado em conjunto com o IABS e a Suzano, incorporando contribuições e ajustes solicitados pelas instituições.

PRODUTO 2: RELATÓRIO DE IMPLANTAÇÃO PARCIAL

- **Prazo de entrega:** Máximo até janeiro/2026
- **Valor:** R\$ 255.000,00 (30% do valor total)

Este produto deverá conter:

a) Registro Fotográfico e Georreferenciado:

- Fotos panorâmicas e de detalhe de toda a área implantada;
- Coordenadas geográficas de todos os pontos fotográficos;
- Comparação com fotos pré-implantação;
- Organização por talhão e data de execução.

b) Quantificação de Mudanças Plantadas:

- Número total de mudas plantadas;
- Quantidade por espécie, por talhão e por hectare;
- Origem das mudas (discriminação por viveiro comunitário fornecedor);
- Valor pago por muda e valor total de aquisição;
- Comprovantes de aquisição (notas fiscais, recibos).

c) Relato Técnico das Atividades de Implantação:

- Descrição detalhada do preparo de solo;
- Especificações de adubação aplicada (tipos, quantidades, custos);
- Técnicas de plantio utilizadas;
- Condições climáticas durante a implantação;
- Dificuldades encontradas e soluções adotadas;
- Registro de horas/homem e equipamentos utilizados.

d) Detalhamento do Primeiro Ciclo de Manutenção:

- Descrição das atividades de capina e coroamento;
- Ações de controle de formigas cortadeiras (produtos, quantidades, resultados);
- Quantificação de replantios realizados (espécies, quantidades, localização);
- Outras intervenções realizadas (tutoramento, irrigação, etc.);



- Cronograma executado versus planejado.

e) Checklist de Conformidade:

- Verificação do cumprimento de todas as especificações do Plano aprovado;
- Atendimento aos prazos estabelecidos;
- Qualidade de execução conforme padrões técnicos;
- Eventuais desvios justificados tecnicamente;
- Assinatura do responsável técnico.

f) Avaliação Preliminar de Resultados:

- Observações sobre pega inicial das mudas;
- Estimativa preliminar de sobrevivência;
- Identificação de espécies com dificuldades de estabelecimento;
- Recomendações para próximos ciclos de manutenção.

PRODUTO 3: RELATÓRIO DE IMPLANTAÇÃO FINAL E MANUTENÇÃO PARCIAL

- **Prazo de entrega:** Até no máximo abril/2026
- **Valor:** R\$ 255.000,00 (30% do valor total)

Este produto deverá conter:

a) Relatório do Segundo Ciclo de Manutenção:

- Descrição completa das atividades realizadas;
- Quantificação de replantios (espécies, quantidades, justificativas);
- Ações de controle fitossanitário e de plantas invasoras;
- Adubação de cobertura realizada;
- Registro fotográfico comparativo;
- Avaliação das condições climáticas do período.

b) Relatório do Terceiro Ciclo de Manutenção:

- Descrição das atividades de roçada e capina;
- Controle final de formigas e invasoras;
- Replantios finais realizados (se necessários);
- Ações de desrama e condução;
- Registro fotográfico e comparação temporal;



- Avaliação do estado geral das áreas.

c) Dados de Sobrevivência das Mudanças:

- Contagem em parcelas amostrais representativas (mínimo 10% da área);
- Percentual de sobrevivência geral e por talhão;
- Percentual de sobrevivência por espécie;
- Análise estatística de sobrevivência por grupo ecológico;
- Identificação de causas de mortalidade;
- Gráficos e tabelas demonstrativas.

d) Registro Fotográfico Comparativo:

- Fotos dos mesmos pontos fixos em diferentes momentos;
- Sequência temporal mostrando evolução das áreas;
- Imagens aéreas por drone (quando disponível);
- Fotos de detalhe das mudas em desenvolvimento.

e) Recomendações Técnicas para Ajustes de Manejo:

- Análise crítica dos resultados obtidos;
- Sugestões de melhorias para manutenções futuras;
- Identificação de espécies que necessitam replantio adicional;
- Recomendações sobre adubação e controle de invasoras;
- Propostas de ajustes no cronograma (se necessário).

f) Análise de Conformidade com Metas:

- Comparação entre resultados obtidos e metas estabelecidas;
- Avaliação do cumprimento de indicadores de sucesso;
- Justificativas técnicas para eventuais desvios;
- Projeção de alcance das metas finais.

PRODUTO 4: RELATÓRIO FINAL DE MONITORAMENTO

- **Prazo de entrega:** Até Agosto/2026
- **Valor:** R\$ 255.000,00 (30% do valor total)

Este produto deverá conter:



a) Análise Consolidada da Taxa de Sobrevivência:

- Taxa de sobrevivência final;
- Comparação com taxas intermediárias (evolução temporal);
- Análise de sobrevivência por espécie, grupo ecológico e talhão;
- Correlação entre sobrevivência e fatores ambientais (solo, relevo, proximidade de fragmentos);
- Gráficos e tabelas demonstrativas;
- Comparação com parâmetros de referência (mínimo 80%).

b) Avaliação do Crescimento das Espécies:

- Medição de altura e DAP em amostra representativa (mínimo 30% das mudas);
- Análise estatística de crescimento por espécie;
- Identificação de espécies de crescimento rápido e lento;
- Comparação com padrões de crescimento esperados;
- Avaliação da sanidade e vigor das plantas;
- Correlação entre crescimento e técnicas de restauração aplicadas.

c) Estimativa de Cobertura de Copa e Fechamento do Dossel:

- Percentual de cobertura de copa por talhão;
- Análise de estratificação vertical (emergente, dossel, sub-bosque);
- Avaliação da projeção de copa das espécies;
- Estimativa de tempo para fechamento completo do dossel;
- Comparação com meta estabelecida (mínimo 50%);
- Análise de conectividade com fragmentos adjacentes.

d) Avaliação da Regeneração Natural:

- Levantamento de espécies em regeneração natural;
- Densidade de regenerantes por classe de tamanho;
- Análise da chuva de sementes (observações indiretas);
- Identificação de espécies que colonizaram naturalmente;
- Avaliação do papel da fauna na dispersão de sementes.

e) Indicadores Ecológicos Complementares:

- Registro de fauna observada nas áreas restauradas;



- Avaliação da qualidade do solo (análises finais versus iniciais);
- Verificação de processos erosivos ou compactação;
- Análise de matéria orgânica e serapilheira acumulada;
- Outros indicadores pertinentes.

f) Análise de Custos e Eficiência:

- Custo total por hectare restaurado;
- Custo por muda estabelecida;
- Análise comparativa de custos entre técnicas de restauração;
- Identificação de gargalos operacionais e oportunidades de otimização;
- Custo-benefício das aquisições de mudas dos viveiros comunitários.

g) Lições Aprendidas e Boas Práticas:

- Sistematização das principais lições aprendidas durante a execução;
- Identificação de boas práticas replicáveis;
- Análise crítica das técnicas de restauração aplicadas;
- Dificuldades enfrentadas e soluções encontradas;
- Contribuições para aprimoramento de futuros projetos de restauração.

h) Recomendações para Continuidade da Restauração:

- Necessidade de manutenções adicionais (se aplicável);
- Recomendações de manejo a longo prazo;
- Sugestões para enriquecimento futuro;
- Estratégias de proteção e conservação das áreas restauradas;
- Propostas de envolvimento comunitário na manutenção.

i) Documentação Cartográfica Final:

- Mapas temáticos atualizados da cobertura vegetal;
- Comparação temporal de imagens (antes e depois);
- Mapeamento de corredores ecológicos efetivamente estabelecidos;
- Identificação de áreas com potencial de expansão da restauração.

j) Registro Audiovisual:

- Compilação fotográfica (antes, durante e depois);



8. PARÂMETROS PARA CONTROLE DE EXECUÇÃO E INDICADORES DE QUALIDADE

Para garantir a qualidade da execução dos serviços, deverão ser rigorosamente observados os seguintes parâmetros mínimos e indicadores de desempenho:

8.1. Indicadores de Implantação

a) Densidade de Plantio:

- Mínimo de 1.667 mudas/ha para plantio em área total (tolerância de -5%);
- Densidade adequada conforme técnica de restauração aplicada;
- Distribuição espacial uniforme, respeitando espaçamento definido.

b) Diversidade de Espécies:

- Proporção de grupos ecológicos: 50% pioneiras/secundárias iniciais e 50% secundárias tardias/climáticas (tolerância de $\pm 10\%$);
- Mínimo de 40% de espécies zoocóricas;
- Mínimo de 10% de espécies fixadoras de nitrogênio.

c) Qualidade de Execução:

- 100% das mudas plantadas em conformidade com padrão técnico (profundidade, compactação, tutoramento);
- Covas com dimensões mínimas de 40x40x40 cm;
- Adubação de base em 100% das covas;
- Coroamento adequado em 100% das mudas.

8.2. Indicadores de Manutenção

a) Taxa de Sobrevivência:

- $\geq 90\%$ após o primeiro ciclo de manutenção (60 dias);
- $\geq 85\%$ após o segundo ciclo de manutenção (150 dias);
- Taxa final $\geq 80\%$ ao término do monitoramento.

b) Controle de Plantas Invasoras:

- Ausência de competição significativa por invasoras em 100% da área;
- Coroamento limpo em raio mínimo de 50 cm em 100% das mudas;



- Controle efetivo de formigas cortadeiras (ausência de ataques significativos).

c) Replântio:

- Até 10% de replântio no primeiro ciclo (sem ônus adicional);
- Até 5% de replântio no segundo ciclo (sem ônus adicional);
- Replântio adicional necessário será de responsabilidade da contratada se a taxa de sobrevivência estiver abaixo de 80%.

8.3. Indicadores de Crescimento e Desenvolvimento

a) Crescimento em Altura:

- Taxa de crescimento compatível com grupo ecológico de cada espécie.

b) Crescimento em Diâmetro:

- Desenvolvimento de copa adequado à idade das plantas.

c) Sanidade:

- Ausência de sinais de deficiência nutricional severa em mais de 20% das mudas;
- Ausência de pragas e doenças em níveis críticos;
- Vigor vegetativo compatível com condições locais.

8.4. Indicadores de Cobertura e Estrutura Florestal

a) Cobertura de Copa:

- Mínimo de 50% de fechamento do dossel nas áreas restauradas até o final do monitoramento;
- Estratificação vertical iniciada (presença de pelo menos dois estratos).

b) Conectividade:

- Redução visual de lacunas entre fragmentos florestais nas áreas trabalhadas;
- Estabelecimento de corredores ecológicos funcionais.

8.5. Indicadores de Monitoramento

a) Registro Fotográfico:



- Mínimo de 5 pontos fixos de monitoramento georreferenciados por talhão;
- Fotos panorâmicas e de detalhe em cada ponto;
- Registro em todas as etapas: pré-implantação, implantação, após cada manutenção, e ao final do monitoramento.

b) Relatórios Técnicos:

- Entregues dentro do prazo acordado para cada produto;
- Conformidade com especificações técnicas definidas neste Termo de Referência;
- Validados pela Coordenação do Projeto sem ressalvas significativas.

c) Dados de Monitoramento:

- Parcelas permanentes devidamente instaladas e georreferenciadas;
- Coleta de dados em 100% das parcelas nas datas previstas;
- Planilhas padronizadas preenchidas corretamente;
- Análise estatística adequada dos dados coletados.

8.6. Indicadores de Origem e Qualidade das Mudas

a) Origem das Mudas:

- 100% das mudas adquiridas obrigatoriamente dos viveiros comunitários do Projeto (caso os viveiros comunitários não consigam suprir a demanda de mudas do Projeto, o contratado, mediante autorização expressa do IABS poderá adquirir mudas de outros fornecedores);
- Documentação completa de aquisição (notas fiscais, recibos, comprovantes de pagamento);
- Preço de mercado justo pago aos viveiros (conforme referência regional).

b) Qualidade das Mudas:

- 100% das mudas em conformidade com padrões mínimos (altura, sistema radicular, sanidade);
- Ausência de pragas e doenças;
- Identificação botânica correta.

8.7. Indicadores de Conformidade Legal

a) Legislação Ambiental:



- 100% de conformidade com Código Florestal (Lei 12.651/2012);
- 100% de conformidade com legislação estadual (Maranhão);
- Atendimento a resoluções CONAMA e instruções normativas aplicáveis.

b) Diretrizes Técnicas:

- Conformidade com Manual de Boas Práticas de Restauração Ecológica (MMA);
- Aplicação de metodologias reconhecidas cientificamente;
- Referências bibliográficas atualizadas e pertinentes.

8.8. Penalidades pelo Não Atendimento de Indicadores

O não atendimento dos parâmetros e indicadores estabelecidos poderá implicar:

a) Glosas Proporcionais:

- Taxa de sobrevivência entre 70-79%: glosa de 10% no valor do produto correspondente;
- Taxa de sobrevivência entre 60-69%: glosa de 20% no valor do produto correspondente;
- Taxa de sobrevivência abaixo de 60%: não aprovação do produto e necessidade de reexecução por conta da contratada.

b) Replanteio Obrigatório:

- Replanteio adicional sem ônus para o IABS quando a taxa de sobrevivência estiver abaixo de 80% por responsabilidade da contratada (qualidade de execução, manutenção inadequada).

c) Não Aprovação de Produtos:

- Produtos entregues fora do prazo sem justificativa aceita: glosa de 2% por semana de atraso;
- Produtos com qualidade técnica insatisfatória: devolução para refação sem pagamento;
- Descumprimento reiterado de especificações técnicas: possibilidade de rescisão contratual.

d) Responsabilização Técnica:

- Responsável técnico responde civilmente por falhas técnicas que comprometam os resultados;



- Necessidade de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) para todas as atividades.

9. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

O prazo de execução do serviço é de **novembro/2025 a agosto/2026**, totalizando 10 meses, com as seguintes fases:

FASE 1: PLANEJAMENTO (Novembro/2025)

Duração: 1 mês

Atividades:

- Mobilização de equipe técnica e operacional;
- Diagnóstico ambiental rápido das áreas;
- Levantamento florístico e análise de solo;
- Mapeamento georreferenciado detalhado;
- Definição de técnicas de restauração por talhão;
- Elaboração de lista de espécies e quantitativos;
- Articulação com viveiros comunitários para planejamento de produção de mudas;
- Cronograma detalhado de implantação e manutenção;
- Elaboração e entrega do **PRODUTO 1: Plano de Restauração Florestal**.

Prazo de Entrega do Produto 1: 30 dias após assinatura do contrato (dezembro/2025)

FASE 2: IMPLANTAÇÃO E MANUTENÇÃO (Dezembro/2025 - Março/2026)

Duração: 4 meses

Todas as atividades de implantação e manutenção DEVERÃO ser concluídas até MARÇO/2026.

Dezembro/2025 - Janeiro/2026: Implantação

- Aquisição de mudas dos viveiros comunitários;
- Preparo de solo (limpeza, marcação, abertura de covas);
- Controle inicial de formigas cortadeiras;
- Adubação de base;



- Plantio das mudas (período chuvoso);
- Coroamento e proteção inicial;
- Instalação de cercas (quando necessário);
- **Primeiro Ciclo de Manutenção (até 60 dias após plantio):**
- Coroamento e capina seletiva;
- Controle de formigas;
- Replantio de mudas mortas (até 10%);
- Tutoramento e correção;
- Adubação de cobertura.

Fevereiro/2026: Segundo Ciclo de Manutenção

- Capina em coroamento ou faixa de plantio (120-150 dias após plantio);
- Controle contínuo de formigas;
- Replantio de mudas mortas (até 5%);
- Adubação de cobertura;
- Avaliação preliminar de sobrevivência;
- Controle de trepadeiras competidoras.

Março/2026: Conclusão da Fase de Implantação

- Roçada de manutenção entre linhas;
- Controle de formigas e plantas invasoras;
- Replantio final (se necessário);
- Desrama de condução (se necessária);
- Avaliação consolidada de crescimento e desenvolvimento;
- **Elaboração e entrega do PRODUTO 2: Relatório de Implantação** (até 90 dias após conclusão da implantação - máximo até janeiro/2026);
- **Elaboração e entrega do PRODUTO 3: Relatório de Manutenção Subsequente e Monitoramento Preliminar** (até no máximo abril/2026).

FASE 3: MONITORAMENTO INTENSIVO (Abril/2026 - Agosto/2026)

Duração: 5 meses

Abril/2026 - Junho/2026:



- Monitoramento mensal de sobrevivência;
- Avaliação de crescimento em altura e DAP;
- Registro fotográfico em pontos fixos;
- Análise de cobertura de copa;
- Avaliação de regeneração natural;
- Registro de fauna (observações oportunísticas);
- Coleta de dados em parcelas permanentes.

Julho/2026 - Agosto/2026:

- Monitoramento final consolidado;
- Medições finais de altura, DAP e cobertura de copa;
- Análise estatística completa dos dados;
- Avaliação de indicadores ecológicos;
- Produção de material audiovisual;
- Sistematização de lições aprendidas;
- Elaboração de artigo técnico-científico;
- **Elaboração e entrega do PRODUTO 4: Relatório Final de Monitoramento (agosto/2026).**

CRONOGRAMA RESUMIDO

Mês/Ano	Fase	Atividades Principais	Produtos
Nov/2025	Planejamento	Diagnóstico e mapeamento	-
Dez/2025	Planejamento	Elaboração do Plano	Produto 1
Dez/2025	Implantação	Preparo de solo e plantio	-
Jan/2026	Implantação	Plantio e 1º manutenção	Produto 2
Fev/2026	Manutenção	2º ciclo de manutenção	-
Mar/2026	Manutenção	Conclusão	-
Abr/2026	Monitoramento	Monitoramento mensal	Produto 3
Mai/2026	Monitoramento	Monitoramento mensal	-
Jun/2026	Monitoramento	Monitoramento mensal	-
Jul/2026	Monitoramento	Monitoramento consolidado	-

Mês/Ano	Fase	Atividades Principais	Produtos
Ago/2026	Monitoramento	Relatório final	Produto 4

OBSERVAÇÕES SOBRE O CRONOGRAMA:

a) **Condições Climáticas:** O cronograma de implantação (dezembro/2025 - janeiro/2026) foi planejado para coincidir com o período chuvoso na região, essencial para o sucesso do estabelecimento das mudas. Eventuais ajustes por condições climáticas atípicas deverão ser previamente acordados com a Coordenação do Projeto.

b) **Aquisição de Muda:** A contratada deverá iniciar articulação com os viveiros comunitários imediatamente após assinatura do contrato, garantindo que todas as mudas necessárias estejam disponíveis no período de plantio.

c) **Conclusão de Implantação e Manutenção:** É OBRIGATÓRIA a conclusão de todas as atividades de implantação e manutenção até março/2026. Atrasos não justificados poderão resultar em penalidades contratuais.

d) **Força Maior:** Atrasos decorrentes de eventos de força maior (fenômenos climáticos extremos, pandemias, desastres naturais) poderão ser objeto de análise para eventual aditamento de prazo, mediante comprovação e aprovação da Coordenação do Projeto e parceiros.

e) **Atrasos por Decisões de Governança:** Atrasos decorrentes de decisões coletivas na instância de governança do Projeto podem ser objeto de aditamento do contrato, caso todas as partes envolvidas (IABS, Suzano, Sofidel) estejam de acordo.

f) **Responsabilidade da Contratada:** Se houver necessidade de executar os serviços descritos após o prazo estabelecido por responsabilidade da instituição selecionada ou motivos alheios ao IABS, a contratada deverá arcar com os custos adicionais para dar continuidade às atividades até a entrega dos produtos especificados.

g) **Atrasos Não Permitidos:** Qualquer atraso injustificado que comprometa o cronograma do Projeto não será permitido e poderá resultar em glosas financeiras e até rescisão contratual.

10. ENQUADRAMENTO DO SERVIÇO E FONTE DE RECURSOS



O custeio desta contratação se dará por meio dos seguintes instrumentos contratuais:

- a) **Acordo de Cooperação Técnica, Científica e Cultural firmado entre IABS e Suzano S.A.**
- b) **Acordo de Repasse Financeiro entre IABS e Associazione Amazônica Milano Onlus (Amazon Onlus)**

Enquadramento no Projeto:

Objetivo Estratégico 4 (OE 4): Fortalecer/enriquecer as Áreas de Preservação Permanente (APP) e Reserva Legal das propriedades envolvidas a partir do fomento à criação e disseminação de modelos de restauração florestal que trabalhem a diversidade dos produtos da floresta, visando a conexão entre fragmentos florestais importantes para a conservação da biodiversidade e a geração de renda para as comunidades locais.

Atividades Relacionadas:

- 4.2: Diagnóstico e planejamento de restauração florestal;
- 4.3: Implantação de modelos de restauração em APP e RL;
- 4.4: Manutenção e monitoramento de áreas em restauração;
- 4.5: Fortalecimento da cadeia produtiva de mudas nativas (viveiros comunitários).

11. REMUNERAÇÃO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

11.1. Valor Total da Contratação

O valor global desta contratação é de **R\$ 850.000,00 (oitocentos e cinquenta mil reais)**, incluindo todos os custos diretos e indiretos para execução completa dos serviços especificados neste Termo de Referência.

11.2. Composição do Valor

O valor deverá contemplar, sem limitação:

- a) Honorários técnicos e operacionais da equipe;
- b) Aquisição de mudas dos viveiros comunitários do Projeto, a preço de mercado;
- c) Insumos para restauração (adubos, formicidas, ferramentas, materiais de proteção);



- d) Equipamentos e maquinário necessários;
- e) Despesas com viagens, hospedagem e alimentação da equipe;
- f) Logística e transporte de mudas e insumos;
- g) Combustível e manutenção de veículos;
- h) Análises laboratoriais (solo, água, outros);
- i) Equipamentos de Proteção Individual (EPI);
- j) Seguros e encargos trabalhistas; k) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT);
- l) Despesas administrativas;
- m) Tributos e encargos legais;
- n) Lucro e despesas indiretas.

As eventuais despesas com viagens, hospedagem e alimentação serão de responsabilidade exclusiva da contratada e estão incluídas no valor global.

11.3. Forma de Pagamento

A instituição contratada receberá depósito em sua conta bancária até **5 (cinco) dias úteis** após a apresentação do documento fiscal válido, que somente deverá ser emitido após **parecer favorável da equipe de Coordenação do Projeto**, com a aprovação do produto entregue conforme as especificações deste documento.

À Coordenação reserva-se o prazo de **5 (cinco) dias úteis** para avaliar os produtos entregues, contados da data do respectivo recebimento.

11.4. Parcelas de Pagamento

As parcelas serão pagas conforme a entrega e aprovação dos produtos descritos neste Termo de Referência, como demonstrado no quadro a seguir:



Produto	Descrição	Prazo de Entrega	Valor	% do Total
Produto 1	Plano de Restauração Florestal	Novembro/2025 (Até 30 dias após contrato)	R\$ 85.000,00	10%
Produto 2	Relatório de Implantação Parcial	Até janeiro/2026	R\$ 255.000,00	30%
Produto 3	Relatório de Implantação Final e Manutenção Parcial	Até Abril/2026	R\$ 255.000,00	30%
Produto 4	Relatório Final de Monitoramento	Agosto/2026	R\$ 255.000,00	30%
TOTAL	-	-	R\$ 850.000,00	100%

11.5. Documentação Fiscal

Para cada pagamento, a contratada deverá apresentar:

- a) Nota Fiscal de Serviços ou documento fiscal equivalente;
- b) Relatório técnico do produto entregue (impresso e digital);
- c) Declaração de regularidade fiscal (certidões negativas atualizadas);
- d) Comprovante de recolhimento de tributos incidentes sobre o serviço;
- e) Cópia da ART ou RRT referente ao serviço executado.

11.6. Condições para Liberação de Pagamento

O pagamento de cada parcela estará condicionado a:

- a) Entrega completa do produto conforme especificações deste TR;
- b) Aprovação técnica pela Coordenação do Projeto (parecer favorável);
- c) Apresentação de documentação fiscal válida e regular;



- d) Cumprimento de prazos estabelecidos;
- e) Atendimento aos indicadores de qualidade e desempenho.

11.7. Glosas e Retenções

Poderão ocorrer glosas ou retenções de pagamento nos seguintes casos:

- a) Não atendimento de indicadores de qualidade (conforme item 8 deste TR);
- b) Atraso na entrega de produtos sem justificativa aceita (2% por semana de atraso);
- c) Produtos com qualidade técnica insatisfatória (devolução para refação sem pagamento);
- d) Necessidade de refação ou complementação de atividades por falha da contratada;
- e) Irregularidades fiscais ou trabalhistas.

11.8. Não Haverá Pagamentos Adicionais Para:

- a) Replântio de mudas mortas por falhas de execução ou manutenção inadequada (quando a taxa de sobrevivência estiver abaixo de 80% por responsabilidade da contratada);
- b) Refação de produtos não aprovados pela Coordenação;
- c) Despesas decorrentes de má gestão ou planejamento inadequado da contratada;
- d) Custos adicionais para cumprimento de prazos não atendidos por responsabilidade da contratada.

12. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA E EXIGÊNCIAS PARA CONTRATAÇÃO

12.1. Qualificação Institucional

A instituição contratada deverá apresentar:

- a) Registro ativo no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);
- b) Regularidade fiscal federal, estadual e municipal (certidões negativas);
- c) Regularidade trabalhista (Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT);



- d) Regularidade com FGTS e INSS;
- e) Comprovação de atividade compatível com o objeto da contratação (contrato social ou estatuto);
- f) Experiência comprovada de no mínimo 3 (três) anos em restauração florestal.

12.2. Qualificação Técnica

A instituição contratada deverá apresentar:

- a) **Atestado de Capacidade Técnica** comprovando a execução de serviços de restauração florestal em área mínima de 50 hectares, envolvendo planejamento, implantação, manutenção e monitoramento;
- b) **Responsável Técnico** com formação superior em Engenharia Florestal, Agronomia, Biologia ou Ecologia, com registro ativo no conselho profissional competente (CREA, CRBio) e experiência comprovada de no mínimo 3 (três) anos em restauração ecológica no Bioma Amazônia ou biomas similares;
- c) **Comprovação de Experiência em:**
 - Diagnóstico ambiental e planejamento de restauração;
 - Seleção de espécies nativas e técnicas de restauração;
 - Implantação de plantios florestais com alta diversidade de espécies;
 - Manutenção e monitoramento de áreas em restauração;
 - Elaboração de relatórios técnicos e documentação cartográfica;
 - Trabalho com comunidades rurais e agricultura familiar (desejável);
 - Conhecimento da flora amazônica e ecologia de espécies nativas.
- d) **Acervo Técnico:** Apresentação de pelo menos 2 (dois) projetos de restauração florestal concluídos ou em andamento, com comprovação de resultados (relatórios, fotos, dados de monitoramento).

12.3. Infraestrutura e Logística

A contratada deverá dispor de:

- a) Veículos adequados para transporte de equipe, mudas e insumos;



- b) Ferramentas e equipamentos para atividades de campo (motosserras, roçadeiras, GPS, drones - quando aplicável);
- c) Equipamentos de topografia e georreferenciamento;
- d) Estrutura administrativa para gestão do contrato;
- e) Acesso a laboratórios para análises de solo e outros parâmetros (próprio ou terceirizado).

12.4. Seguros

A contratada deverá contratar e manter vigentes, durante todo o período de execução do contrato:

- a) Seguro de responsabilidade civil por danos a terceiros;
- b) Seguro de acidentes pessoais para toda a equipe de campo;
- c) Seguro de veículos utilizados nas atividades.

12.5. Responsabilidade Técnica

- a) Todos os serviços deverão ser executados sob responsabilidade técnica de profissional habilitado, com emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) junto ao conselho profissional competente;
- b) O responsável técnico responderá civilmente por falhas técnicas que comprometam os resultados do projeto;
- c) A contratada deverá manter o mesmo responsável técnico durante toda a execução do contrato. Eventuais substituições deverão ser previamente autorizadas pelo IABS e o novo profissional deverá ter qualificação igual ou superior ao substituído.

13. PROPRIEDADE INTELECTUAL E DIREITOS AUTORAIS

13.1. Titularidade dos Materiais Produzidos

Todos os relatórios, estudos, planos, desenhos, mapas, shapefiles, bancos de dados, senhas, informações digitais, dados técnicos, especificações, resultados, fotografias, vídeos, material de comunicação e quaisquer outros materiais preparados ou trabalhados exclusivamente para o



IABS, nos termos do contrato, **são de propriedade exclusiva do IABS e dos parceiros no arranjo institucional do Projeto** (Suzano S.A., Sofidel e Amazon Onlus).

13.2. Direitos de Uso e Divulgação

O IABS e parceiros têm direitos e interesses exclusivos sobre todos esses materiais, incluindo, mas não se limitando a:

a) Direito de divulgação em qualquer meio ou formato; b) Direito de reprodução total ou parcial; c) Direito de publicação em periódicos, livros, manuais técnicos; d) Direito de adaptação e modificação; e) Direito de uso em eventos, palestras, cursos e treinamentos; f) Direito de cessão a terceiros, quando conveniente aos objetivos do Projeto.

13.3. Direitos Autorais

Os direitos autorais e a propriedade intelectual sobre as obras intelectuais e afins que porventura vierem a ser criadas em razão do objeto do presente contrato e a sua metodologia **permanecerão na titularidade do IABS, Suzano e Sofidel** no âmbito do acordo do Projeto, em atenção à legislação pertinente, em especial às:

- Lei Federal nº 9.279/1996 (Propriedade Industrial);
- Lei Federal nº 9.610/1998 (Direitos Autorais);
- Lei Federal nº 9.609/1998 (Propriedade Intelectual de Programa de Computador).

13.4. Uso pela Contratada

A contratada poderá utilizar os materiais produzidos para fins de divulgação de seu portfólio técnico, desde que:

a) Obtenha autorização prévia e expressa do IABS; b) Dê os devidos créditos ao IABS, Suzano, Sofidel e Amazon Onlus; c) Não comercialize ou ceda a terceiros os materiais sem autorização; d) Respeite eventuais restrições de divulgação estabelecidas pelo IABS.

13.5. Confidencialidade

A contratada se compromete a manter sigilo sobre informações confidenciais ou estratégicas do Projeto às quais tiver acesso, não podendo divulgá-las a terceiros sem autorização expressa do IABS.

14. IDENTIDADE VISUAL E FORMATAÇÃO



14.1. Diretrizes Gerais

O material gerado e/ou utilizado, incluindo apresentações, vídeos, impressos, relatórios e demais documentos, deverá **obrigatoriamente seguir as orientações de formatação e identidade visual fornecidas pela equipe do Projeto.**

14.2. Formatação de Relatórios

Os relatórios técnicos deverão ser entregues em:

a) Formato Digital:

- Arquivo em PDF (versão final não editável);
- Arquivo em formato editável (Word, LibreOffice ou similar);
- Resolução adequada para impressão (mínimo 300 dpi para imagens);

b) Formato Impresso (quando solicitado):

- Impressão colorida em papel A4 ou A3 (conforme necessidade);
- Encadernação em espiral ou capa dura (conforme solicitação);
- Quantidade de vias conforme definido pela coordenação.

14.3. Materiais Cartográficos

Mapas e materiais cartográficos deverão ser entregues em:

a) Formato PDF (alta resolução); b) Formato vetorial editável (quando aplicável); c) Shapefiles (.shp) com metadados completos; d) Arquivos KMZ para Google Earth; e) Escala, legenda, norte geográfico e sistema de coordenadas claramente identificados.

14.4. Registro Fotográfico e Audiovisual

Fotografias e vídeos deverão atender aos seguintes requisitos:

a) Fotografias:

- Resolução mínima de 5 megapixels;
- Formato JPEG de alta qualidade;
- Organização em pastas por data e local;
- Metadados de geolocalização preservados;



- Ficha técnica com data, local, coordenadas e descrição.

b) Vídeos:

- Resolução mínima Full HD (1920x1080);
- Formato MP4 ou similar amplamente compatível;
- Edição profissional com abertura e créditos institucionais;
- Duração conforme especificação (mínimo 10 minutos para vídeo final);
- Legendas em português.

14.5. Apresentações

Apresentações em PowerPoint ou similar deverão:

- Utilizar template fornecido pela coordenação;
- Conter logotipos e créditos institucionais;
- Ser objetivas e visualmente atrativas;
- Incluir referências bibliográficas quando pertinente.

15. SUPERVISÃO E ACOMPANHAMENTO

15.1. Responsabilidade pela Supervisão

Os trabalhos serão supervisionados diretamente pela **Coordenação do Projeto Corredor de Biodiversidade da Amazônia**, composta por:

- **Ana Carolina Sales da Rocha**
- Coordenadora Operacional
- E-mail: t.carolina@iabs.org.br
- Telefone: 81 9 9876-6885

- **Luis Eduardo Oliveira Alejarra**
- Coordenador Geral
- E-mail: luis@iabs.org.br
- Telefone: 61 9 8454-0610

15.2. Atribuições da Supervisão



Compete à Coordenação do Projeto:

- a) Aprovar o Plano de Restauração Florestal (Produto 1) e eventuais ajustes necessários;
- b) Acompanhar periodicamente a execução das atividades de campo;
- c) Realizar vistorias técnicas nas áreas em restauração;
- d) Avaliar os produtos entregues conforme especificações deste TR;
- e) Emitir pareceres técnicos sobre a qualidade dos serviços executados;
- f) Autorizar pagamentos mediante aprovação de produtos;
- g) Solicitar ajustes, complementações ou refações quando necessário;
- h) Mediar relações entre contratada, viveiros comunitários e proprietários rurais;
- i) Garantir o cumprimento de prazos e metas do Projeto.

15.3. Atribuições da Contratada

Compete à contratada:

- a) Manter comunicação constante com a Coordenação do Projeto;
- b) Enviar relatórios mensais simplificados de andamento das atividades;
- c) Informar imediatamente sobre problemas, riscos ou imprevistos;
- d) Permitir vistorias técnicas da Coordenação a qualquer tempo;
- e) Atender prontamente a solicitações de ajustes ou complementações;
- f) Participar de reuniões de alinhamento e planejamento;
- g) Cumprir rigorosamente prazos e especificações técnicas;
- h) Manter registro fotográfico e documental de todas as atividades.

15.4. Reuniões de Acompanhamento



Serão realizadas reuniões periódicas entre contratada e Coordenação do Projeto, com a seguinte frequência mínima:

- a) Reunião inicial de alinhamento (após assinatura do contrato);
- b) Reuniões mensais durante a fase de planejamento;
- c) Reuniões quinzenais durante as fases de implantação e manutenção;
- d) Reuniões mensais durante a fase de monitoramento;
- e) Reunião final de encerramento e avaliação.

15.5. Relatórios de Acompanhamento

Além dos produtos formais, a contratada deverá enviar à Coordenação:

- a) Relatórios mensais simplificados (máximo 5 páginas) contendo:
 - Atividades executadas no mês;
 - Percentual de avanço físico e financeiro;
 - Dificuldades encontradas e soluções adotadas;
 - Próximas atividades previstas;
 - Registro fotográfico resumido (3 a 5 fotos);
- b) Comunicação imediata sobre imprevistos que possam comprometer prazos ou resultados;
- c) Planilha de controle de aquisição de mudas dos viveiros comunitários (atualização mensal).

15.6. Alterações e Ajustes

Este Termo de Referência poderá ser modificado e/ou desmembrado conforme demanda de execução do Projeto, mediante:

- a) Análise técnica e justificativa da necessidade de alteração;
- b) Aprovação conjunta da Coordenação do Projeto, IABS, Suzano e Sofidel;
- c) Formalização por meio de aditivo contratual, quando necessário.

16. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA



16.1. Obrigações Técnicas

- a) Executar todos os serviços conforme especificações deste Termo de Referência;
- b) Cumprir rigorosamente os prazos estabelecidos para cada produto;
- c) Alocar equipe técnica qualificada e em número suficiente;
- d) Adquirir 100% das mudas dos viveiros comunitários do Projeto, a preço de mercado;
- e) Garantir qualidade técnica de todos os serviços executados;
- f) Atender aos indicadores de desempenho e parâmetros de qualidade estabelecidos;
- g) Realizar replantios sem ônus adicional quando a taxa de sobrevivência estiver abaixo de 80% por responsabilidade da contratada;
- h) Manter registro documental completo de todas as atividades;
- i) Utilizar metodologias e técnicas cientificamente reconhecidas;
- j) Respeitar integralmente a legislação ambiental aplicável.

16.2. Obrigações Trabalhistas e Previdenciárias

- a) Manter regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária durante todo o período de execução;
- b) Responsabilizar-se integralmente por encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais;
- c) Fornecer Equipamentos de Proteção Individual (EPI) a toda equipe de campo;
- d) Garantir condições adequadas de saúde e segurança do trabalho;
- e) Contratar seguros obrigatórios (responsabilidade civil, acidentes pessoais, veículos);
- f) Cumprir todas as normas regulamentadoras (NR) aplicáveis.

16.3. Obrigações Ambientais e Sociais

- a) Respeitar integralmente a legislação ambiental federal e estadual;



- b) Obter licenças e autorizações ambientais necessárias (quando aplicável);
- c) Adotar práticas de baixo impacto ambiental em todas as atividades;
- d) Evitar desperdício de recursos naturais e insumos;
- e) Destinar adequadamente resíduos gerados (embalagens, materiais orgânicos);
- f) Manter relação respeitosa e colaborativa com proprietários rurais e comunidades locais;
- g) Respeitar áreas de preservação permanente e reserva legal;
- h) Não utilizar agrotóxicos proibidos ou de alta periculosidade;
- i) Priorizar a contratação de mão de obra local, quando possível.

16.4. Obrigações Administrativas

- a) Emitir documentos fiscais conforme legislação vigente;
- b) Apresentar certidões de regularidade sempre que solicitado;
- c) Manter comunicação constante e transparente com a Coordenação do Projeto;
- d) Arquivar documentos e comprovantes de todas as despesas;
- e) Permitir auditorias e fiscalizações a qualquer tempo;
- f) Fornecer informações e documentos solicitados pela Coordenação em até 5 dias úteis.

16.5. Obrigações de Confidencialidade

- a) Manter sigilo sobre informações confidenciais do Projeto;
- b) Não divulgar dados, estratégias ou informações sensíveis sem autorização;
- c) Utilizar informações exclusivamente para fins da execução do contrato;
- d) Destruir ou devolver informações confidenciais ao término do contrato.

17. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (IABS)



17.1. Obrigações Administrativas

- a) Fornecer orientações claras sobre escopo, prazos e especificações técnicas;
- b) Disponibilizar modelo de identidade visual e diretrizes de formatação;
- c) Efetuar pagamentos conforme cronograma, após aprovação de produtos;
- d) Comunicar aprovação ou necessidade de ajustes em até 5 dias úteis após recebimento de produtos;
- e) Manter canal de comunicação aberto e responsivo com a contratada.

17.2. Obrigações de Apoio Técnico

- a) Facilitar contato entre contratada, viveiros comunitários e proprietários rurais;
- b) Fornecer informações e documentos disponíveis sobre as áreas de intervenção;
- c) Apoiar articulação com comunidades locais e proprietários;
- d) Disponibilizar bases cartográficas e dados secundários relevantes (quando disponível);
- e) Participar de reuniões de planejamento e alinhamento.

17.3. Obrigações de Supervisão

- a) Supervisionar tecnicamente a execução dos serviços;
- b) Realizar vistorias periódicas nas áreas em restauração;
- c) Avaliar produtos entregues com critérios técnicos objetivos;
- d) Fornecer feedback construtivo sobre ajustes necessários;

18. Prazo de execução

O prazo de execução do serviço é de novembro/2025 a agosto/2026, sendo as atividades de implantação e manutenção realizadas até fevereiro/2026 e com monitoramento final indo de março a agosto/2026. Se houver necessidade de executar os serviços descritos após esse prazo



por responsabilidade da instituição selecionada ou motivos alheios ao IABS, a contratada deverá arcar com os custos adicionais para dar continuidade às atividades até a entrega dos produtos especificados. Qualquer atraso injustificado que comprometa o cronograma do Projeto não será permitido. Atrasos decorrentes de decisões coletivas na instância de governança do Projeto podem ser objeto de aditamento do contrato, caso todas as partes envolvidas estejam de acordo.

19. Supervisão

Todos os relatórios, estudos, planos, desenhos, alteração de código-fonte, senhas, informações digitais, dados técnicos, especificações, resultados, material de comunicação e quaisquer outros materiais preparados ou trabalhados exclusivamente para o IABS, nos termos do contrato, são de propriedade do IABS e dos parceiros no arranjo institucional do Projeto. O IABS e parceiros têm direitos e interesses exclusivos sobre todos esses materiais, incluindo o direito de divulgação, reprodução e publicação.

Os direitos autorais e a propriedade intelectual sobre as obras intelectuais e afins que porventura vierem a ser criadas em razão do objeto do presente contrato e a sua metodologia, permanecerão na titularidade do IABS, Suzano e Sofidel no âmbito do acordo do Projeto, em atenção à legislação pertinente, em especial às Lei 9.279/96, Lei 9.610/98, Lei 9.609/98.

O material gerado e/ou utilizado, incluindo apresentações, vídeos e impressos, deverá seguir as orientações de formatação e apresentação visual fornecidas pela equipe do Projeto.

Este Termo de Referência poderá ser modificado e ou desmembrado conforme demanda de execução do Projeto.

Os trabalhos serão supervisionados diretamente pela Coordenação do Projeto.

Ana Carolina Sales – Coordenadora Operacional

Luis Eduardo Oliveira Alejarra - Coordenador Geral

