

PAISAGENS SUSTENTÁVEIS DA AMAZÔNIA – GEF ASL

Amazon Sustainable Landscape Project P15800

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 20120/FY24 - BR-CI-418776-NC-RFB

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE REFLORESTAMENTO PARA A RECOMPOSIÇÃO FLORESTAL COM O USO DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS – SAF’S, NO ÂMBITO DO PROGRAMA DE REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL - PRA ACRE

1. CONTEXTO

1.1. Esta especificação técnica será executada no âmbito do Projeto Paisagens Sustentáveis da Amazônia. É um projeto financiado pelo GEF (Global Environment Facility) e está inserido dentro de um programa regional voltado especificamente para a Amazônia, envolvendo Brasil, Colômbia e Peru. O Banco Mundial é a agência implementadora do programa, apresentando como diretriz principal a visão integrada do bioma Amazônico, de modo a promover sua conectividade entre os três países integrantes. No Brasil, o Ministério do Meio Ambiente, por meio da Secretaria de Biodiversidade (SBio/MMA), é a instituição coordenadora do projeto, responsável pela supervisão, coordenação institucional e monitoramento da implementação.

1.2. O Projeto na Amazônia está alinhado com os objetivos estratégicos do GEF de melhorar a sustentabilidade dos sistemas de áreas protegidas, reduzir as ameaças à biodiversidade, recuperar áreas degradadas, aumentar o estoque de carbono, desenvolver boas práticas de manejo florestal e fortalecer políticas e planos voltados à conservação e recuperação ambiental.

1.3. A Conservação Internacional (CI-Brasil) é uma organização privada, sem fins lucrativos, de caráter técnico-científico. Fundada em 1987, com presença em mais de 30 países distribuídos por quatro continentes. Tem como missão promover o bem-estar humano, fortalecendo a sociedade no cuidado responsável e sustentável para com a natureza, amparada em uma base sólida de ciência, parcerias e experiências de campo. A CI Brasil é a agência executora do projeto Paisagens Sustentáveis da Amazônia (PSAM) e responsável por realizar todos os processos de contratação e aquisição do projeto, para os Componentes 2, 3 e 4.

2. OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. Este documento fornece as informações necessárias para a Contratação de serviços de serviços de reflorestamento para a recomposição florestal com o uso de Sistemas Agroflorestais - SAFs, no âmbito do Programa de Regularização Ambiental - PRA Acre, referente ao Componente III: Políticas Públicas e Planos para a Proteção e Recuperação da Vegetação Nativa: Fortalecer políticas públicas, planos e ações voltados à proteção e recuperação da vegetação nativa e a gestão das florestas,

do Projeto Paisagens Sustentáveis da Amazônia; Atividade: Apoiar a implementação do projeto de recuperação de áreas degradadas para produtores que aderirem ao PRA, localizados nas regionais Tarauacá/Envira e Juruá, dentro da estratégia de “Apoiar os estados na implementação do CAR, PRADA e PRA (Lei 12.651/2012)”.

3. ÁREA DE ABRANGÊNCIA E LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1. Os serviços desta especificação técnica serão desenvolvidos no estado do Acre, abrangendo as regionais de desenvolvimento Tarauacá/Envira e Juruá, onde as atividades de recomposição florestal atenderão, especificamente, pequenas propriedades¹ e posses rurais da agricultura familiar, assim localizadas:

3.1.1. Lote I: Municípios de Feijó e Tarauacá, localizado na Regional Tarauacá/Envira, Estado do Acre;

3.1.2. Lote II: Municípios de Cruzeiro do Sul, Mâncio Lima e Rodrigues Alves, localizados na Regional Juruá, Estado do Acre.

3.2. A área total para a execução dos serviços de recomposição florestal é estimada em 100 (cem) hectares, distribuída (Quadro 01) nas áreas de passivo ambiental nos locais indicados. A área máxima de projeto de recomposição florestal com SAFs por família beneficiária em cada propriedade / posse / lote não deverá ser superior a 02 (hectares).

3.3. Critérios para seleção e definição das subáreas:

3.3.1. Imóveis rurais com até 4 (quatro) módulos fiscais;

3.3.2. Imóveis rurais classificados como aptos à regularização ambiental, após o processo de análise do Cadastro Ambiental Rural - CAR.

3.3.3. Imóveis rurais classificados elegíveis, no processo de análise do Cadastro Ambiental Rural – CAR, do Escritório Técnico do CAR e PRA, que não apresentarem inconsistências observadas pelos filtros do sistema do CAR (SICAR) e/ou sobreposição com outros imóveis; e,

3.4. Critérios de exclusão de áreas

3.4.1. Áreas de Assentados do INCRA localizadas em Projetos de Assentamentos Diferenciados;

3.4.2. Lotes localizados em áreas de Unidades de Conservação Federais.

¹ O Art. 15 da Lei Estadual nº 3.349/2018 autoriza o Poder Executivo a conceder incentivos e apoio para a regularização ambiental de pequenas propriedades ou posses rurais familiares. Sua utilização na classificação dos imóveis rurais está presente na Lei nº 8.629/1993 (Art. 4, I e II a), na definição de pequena propriedade (de área até quatro módulos fiscais, respeitada a fração mínima de parcelamento).

Quadro 1. Distribuição das áreas de passivo ambiental a serem recompostas.

LOTE I – Regional Tarauacá/Envira		
Item	Município	Quantidade de hectares
1	Tarauacá	40 ha
2	Feijó	20 ha
Subtotal		60 ha
LOTE II – Regional Juruá		
1	Cruzeiro do Sul	20 ha
2	Rodrigues Alves	10 ha
3	Mâncio Lima	10 ha
Subtotal		40 ha
TOTAL		100 ha

3.5. Os serviços deverão ser realizados em pequenas propriedades ou posses rurais selecionadas, com área de até 4 (quatro) módulos fiscais, nas subáreas descritas acima, incluindo aquelas descritas nos termos do inciso V do art. 3º da Lei N.º 12.651, de 2012, especificamente nas áreas de passivos ambientais perante o Novo Código Florestal, Lei N.º 12.651/2012, de acordo com o Zoneamento do Plano de Manejo das Unidades de Conservação citadas e de acordo com o Plano de Utilização dos Projetos de Assentamento a serem contemplados, quando houver.

4. ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

4.1. A execução do objeto da presente ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA – E.T. deverá compreender seis etapas: (i) planejamento; (ii) preparo do solo; (iii) isolamento das áreas de passivo ambiental, (iv) plantio; (v) monitoramento e manutenção e, (vi) Assistência Técnica e Extensão Rural – ATER, que deverá acompanhar todas as demais etapas.

4.1.1. Planejamento: Gerenciar e executar as atividades de planejamento nos níveis técnico e operacional relativas a execução de projetos de recomposição florestal de passivos ambientais, no âmbito do PRA-Acre, abrangendo: **(i)** Elaboração de Plano de Trabalho para execução das atividades, a ser validado e aprovado por meio do Escritório Técnico de Gestão do CAR e PRA - SEMA; **(ii)** Participação nas oficinas/reuniões com os produtores rurais para a apresentação do PRA e para o levantamento de interessados em receber os projetos de plantio; **(iii)** Coleta de assinaturas do Termo de Adesão ao Programa de Regularização Ambiental - PRA; **(iv)** Seleção de beneficiários por meio das organizações representativas das comunidades em que estão inseridos para a execução dos serviços de recomposição florestal de passivos ambientais; **(v)** Realização de coleta de solos, análises físico

químicas e interpretação de resultados das análises dos solos em todas as áreas selecionadas, para o planejamento da execução dos serviços preparo do solo e plantio das áreas objeto de recomposição florestal de passivos ambientais; **(vi)** Elaboração do Plano de Operação Anual - POA, contendo o detalhamento das ações e atividades que deverão ser executadas, a ser validado e aprovado por meio do Escritório Técnico de Gestão do CAR e PRA - SEMA; e **(vii)** Treinamento dos beneficiários selecionados para o recebimento dos projetos, sua implementação, execução e manutenção das áreas a serem plantadas, conforme PROJETO BÁSICO: SISTEMAS AGROFLORESTAIS – SAFs (ANEXO II).

4.1.2. Preparo do solo: Gerenciar e executar as atividades de serviços de limpeza no preparo do solo e mecanização agrícola para a execução de projetos de recomposição florestal de passivos ambientais, no âmbito do PRA-Acre, abrangendo: **(i)** Realização de serviços de identificação e demarcação de áreas, para a execução de plantios de SAFs; **(ii)** Realização de serviços de limpeza para o preparo do solo por meio mecânico (destoca) e/ou químico² com aplicação de herbicida, para a execução de plantios de SAFs; **(iii)** Realização de serviços de mecanização agrícola por meio de aração, se necessário, e subsolagem ou abertura manual de covas, quando impossibilitada a mecanização pela topografia do terreno, no preparo do solo, para a execução de plantios de SAFs; **(iv)** Realização de serviços de preparo do solo para correção da acidez potencial por meio da aplicação de calcário, para a execução de plantios de SAFs

4.1.3. Isolamento das áreas de passivo ambiental: Gerenciar e executar as atividades relativas ao isolamento das áreas objeto dos projetos de recomposição florestal de passivos ambientais, no âmbito do PRA-Acre, por meio de cercamento, abrangendo: **(i)** Identificação e demarcação das áreas que deverão receber o cercamento para execução de plantios de SAFs; e **(ii)** Realização de serviços de cercamento das áreas objeto dos projetos de recomposição florestal.

4.1.4. Plantio: Gerenciar e executar as atividades relativas aos serviços de plantio de mudas para implantação de SAFs com fins de recomposição florestal de passivos ambientais, no âmbito do PRA Acre, abrangendo: **(i)** Realização de serviços de manejo integrado de plantas daninhas da recomposição florestal, realizado por meio de controle químico³ com aplicação de herbicida, em duas (02) etapas (início da emergência ou em pré-emergência de plantas daninhas à recomposição florestal e repasse) e sua integração com o controle cultural, realizado por meio do plantio de espécies herbáceas de hábito não invasor, que promovam a fixação de nitrogênio para a fertilização do solo, nas áreas objeto dos

² O uso de produtos químicos, quando justificável, será limitado à quantidade mínima necessária dos produtos menos tóxicos classificados como Classe IV (faixa verde) pelo Decreto 98.816/90, que é equivalente à Classe “U” da Organização Mundial de Saúde. Se produtos da Classe “U” não estiverem disponíveis, o Projeto pode autorizar o uso de produtos na Classe III da Organização Mundial de Saúde.

³ O uso de produtos químicos, quando justificável, será limitado à quantidade mínima necessária dos produtos menos tóxicos classificados como Classe IV (faixa verde) pelo Decreto 98.816/90, que é equivalente à Classe “U” da Organização Mundial de Saúde. Se produtos da Classe “U” não estiverem disponíveis, o Projeto pode autorizar o uso de produtos na Classe III da Organização Mundial de Saúde.

projetos de plantio de SAFs; **(ii)** Gerenciar e executar as atividades relativas aos serviços de plantio de mudas para implantação dos SAFs conforme PROJETO BÁSICO: SISTEMAS AGROFLORESTAIS – SAFs (ANEXO II).

4.1.5. Monitoramento e Manutenção: Gerenciar e executar as atividades relativas aos serviços de monitoramento e manutenção das áreas objeto dos projetos de recomposição florestal de passivos ambientais, no âmbito do PRA-Acre, abrangendo: **(i)** Realização de serviços de medição das áreas de plantios de SAFs; **(ii)** Gerenciar a execução dos serviços de replantio das áreas de SAFs, em data não superior a 60 (sessenta) dias do plantio; **(iii)** Realização de serviços de fertilização do solo, pós plantio, em cobertura, nas mudas dos plantios de SAFs; **(iv)** Gerenciar a execução de serviços de tratamentos silviculturais⁴ das áreas de plantios de SAFs; **(v)** Gerenciar a execução dos serviços de manejo integrado de plantas daninhas da recomposição florestal, realizado preferencialmente com o uso de roçadeira (controle físico) ou por meio do controle químico⁵ com a aplicação de herbicida; e, **(vi)** Realização de serviços de manejo integrado de pragas e doenças, observado os protocolos desenvolvidos pela EMBRAPA.

4.1.6. Assistência Técnica e Extensão Rural – ATER: gerenciar e executar as atividades descritas nos itens 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4 e 4.1.5, observado as boas práticas agrícolas e o modelo de ATER dentro de um Sistema de Gestão Orientada para Resultados, nas áreas objeto dos projetos de recomposição florestal de passivos ambientais, no âmbito do PRA-Acre, abrangendo: **(i)** Execução dos serviços de medição e emissão de Laudo de Vistoria Técnica de Plantio, conforme modelo a ser disponibilizado pela SEMA no ato da contratação, em todas as áreas objeto dos projetos de plantio de SAFs.

5. PRODUTOS ESPERADOS

A CONTRATADA deverá entregar os seguintes produtos referentes aos serviços executados, para cada Lote (I e II). A execução de cada lote se dará preferencialmente de forma sequencial, mas, havendo a possibilidade, poderá ser realizada concomitantemente.

⁴ Conjunto de atividades realizadas para o tratamento das áreas objeto de plantio da SAF's, dentro do período compreendido na duração do projeto. A área deverá receber manutenção pelo proprietário/posseiro durante o todo o período necessário, que pode variar em função de cada localidade, tanto na condução do sistema (SAF) como na condução da recomposição florestal. O descumprimento das obrigações ambientais pactuadas no Termo de Compromisso Ambiental - TCA, instrumento do Programa de Regularização Ambiental – PRA poderá ser objeto de sanções administrativas e criminais cabíveis.

⁵ O uso de produtos químicos, quando justificável, será limitado à quantidade mínima necessária dos produtos menos tóxicos classificados como Classe IV (faixa verde) pelo Decreto 98.816/90, que é equivalente à Classe "U" da Organização Mundial de Saúde. Se produtos da Classe "U" não estiverem disponíveis, o Projeto pode autorizar o uso de produtos na Classe III da Organização Mundial de Saúde.

A CONTRATADA deverá elaborar seus produtos utilizando-se de seus equipamentos próprios (computadores, softwares etc.) e incluir no seu orçamento, o custeio das despesas referentes a viagens, passagens aéreas, hospedagem, alimentação e transporte terrestres/fluviais da equipe da contratada ou alocada, disponibilizada para a execução das atividades discriminadas no item 4 e necessária para realização deste trabalho.

5.1. Produto I – Plano de Trabalho

A contratada deverá entregar o Plano de Trabalho, validado e aprovado pela coordenação do Escritório Técnico de Gestão do CAR e PRA - Acre (SEMA), com a descrição das atividades e a definição do cronograma de ações necessárias para execução dos serviços e entrega dos produtos.

5.2. Produto II e Produto III - Relatório de Execução dos Serviços de Planejamento e Plano de Operação Anual – POA

A contratada deverá entregar um relatório de execução dos serviços de planejamento com Planilha de Medição e Relatório de ATER, contendo: **(i)** Planilha com os dados de cadastro dos produtores selecionados para a execução dos serviços de recomposição florestal; **(ii)** Planejamento físico-financeiro com os beneficiários dos plantios de Sistemas Agroflorestais com a análise realizada por meio da plataforma AnaliSAFs® desenvolvida pela Terras *App Solutions* e pela planilha AmazonSAF® desenvolvida pela EMBRAPA (ambas de acesso livre); **(iii)** Planejamento das atividades de preparo de solo contendo os resultados e interpretação das análises; e **(iv)** Relatório técnico da oficina de treinamento e capacitação para realização junto aos produtores das atividades de isolamento de áreas, preparo do solo, correção da acidez e fertilização do solo, controle da mato-competição, plantio, fertilização em cobertura, controle de pragas e doenças, uso e aplicação de equipamentos de proteção individual e condução dos plantios de mudas.

A contratada deverá entregar um Plano de Operação Anual - POA, a partir da análise dos Projetos de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas - PRADA's, instrumento do PRA, a serem disponibilizados pelo Escritório do CAR - SEMA e do cadastro de beneficiários selecionados após a execução dos serviços de planejamento, para a execução dos serviços de recomposição florestal das áreas de passivo ambiental. O POA deverá conter: **(i)** Mapa: Arquivo digital (shapefiles) com o polígono dos lotes, as Áreas de Reserva conforme os Planos de Utilização dos Projetos de Assentamento (quando houver), as Áreas de Preservação Permanente, Áreas de Reserva Legal e Áreas de Uso Restrito e os polígonos das áreas que deverão receber os plantios de SAFs, inseridas dentro do polígono das áreas de passivo ambiental caracterizadas pelo Escritório do CAR – SEMA; **(ii)** Plano de mecanização agrícola, contendo: plano de ação para a execução das atividades de mecanização agrícola (preparo dos solos) das áreas objeto dos projetos de plantio de recomposição florestal de passivos ambientais; e, **(iii)** Plano de correção da acidez e fertilização dos solos (preparo dos solos), contendo: descrição das atividades de coleta de solos, análise e interpretação dos resultados e o plano de ação para a execução das atividades

de aplicação e incorporação de calcário e fertilizantes nas áreas objeto dos projetos de plantio de recomposição florestal de passivos ambientais. O local de coleta das amostras de solo deve ser georreferenciado e cadastrado em planilha de controle.

5.3. Produto IV - Relatório de Execução dos Serviços de Preparo do Solo

A contratada deverá entregar um relatório de execução dos serviços de preparo do solo com Planilha de Medição, contendo: **(i)** A descrição da execução de serviços de identificação, seleção, georreferenciamento e demarcação em campo, dos polígonos das áreas objeto para a execução dos serviços de preparo do solo e plantio, nas áreas dos projetos de recomposição florestal de passivos ambientais; **(ii)** A descrição da execução de serviços de limpeza para o preparo do solo por meio físico (destoca/aração) e/ou químico (aplicação de herbicida), para o controle das plantas daninhas à restauração florestal, em área total das áreas objeto dos projetos de plantio de recomposição florestal de passivos ambientais; **(iii)** A descrição da execução de serviços de mecanização agrícola por meio de aração, se necessário, e subsolagem com a utilização de subsolador florestal com haste parabólica e profundidade de preparo do solo não inferior à 40 (quarenta) centímetros ou abertura manual de covas de plantio (cavadeira manual/motocoveadeira), quando impossibilitada a mecanização pela topografia do terreno, para o preparo do solo das áreas objeto dos projetos de plantio de recomposição florestal de passivos ambientais; e **(iv)** A descrição da execução dos serviços de aplicação e incorporação de calcário, para correção da acidez potencial do solo, conforme interpretação dos resultados das análises físico-químicas, das amostras de solo coletadas nas áreas objeto dos projetos de plantio de recomposição florestal.

5.4. Produto V - Relatório de Execução dos Serviços de Isolamento das Áreas de Passivo Ambiental

A contratada deverá entregar um relatório de execução dos serviços de isolamento de áreas com Planilha de Medição, contendo: **(i)** A descrição da execução dos serviços de identificação apresentada por meio de georreferenciamento e demarcação em campo, das áreas que deverão receber o cercamento, a ser validada e aprovada pelo Escritório do CAR, para execução de plantios de recomposição florestal; **(ii)** A descrição da execução dos serviços de cercamento das áreas objeto dos projetos de recomposição florestal.

5.5. Produto VI - Relatório de Execução dos Serviços de Plantio

A contratada deverá entregar um relatório de execução dos serviços de plantio com planilha de Medição e Relatório de ATER, contendo: **(i)** A descrição da execução dos serviços de manejo integrado de plantas daninhas da restauração florestal, nas áreas objeto dos projetos de plantio de recomposição florestal; **(ii)** A descrição da execução dos serviços de demarcação e abertura de covas para o plantio de mudas, em todas as áreas objeto dos projetos de plantio de recomposição florestal; **(iii)** A descrição da execução dos serviços de nutrição e fertilização florestal restrito ao solo das linhas e/ou covas de plantio, conforme

interpretação dos resultados das análises físico-químicas, das amostras de solo coletadas nas áreas objeto dos projetos de plantio de recomposição florestal; **(iv)** A descrição da execução dos serviços de plantio de mudas conforme relação de modelos de Sistemas Agroflorestais - SAFs descritos no PROJETO BÁSICO: SISTEMAS AGROFLORESTAIS - SAFs (ANEXO II); e, **(v)** A descrição detalhada das atividades de ATER de Plantio.

5.6. Produto VII - Relatório de Execução dos Serviços de Monitoramento e Manutenção

A contratada deverá entregar um relatório de execução dos serviços de Monitoramento e Manutenção com planilha de Medição e Relatório de ATER, contendo: **(i)** A descrição da execução dos serviços de replantio de mudas pelos beneficiários, nas áreas objeto de recomposição florestal; **(ii)** A descrição da execução dos serviços de fertilização nas mudas plantadas nas áreas objeto dos projetos de recomposição florestal de passivos ambientais; **(iii)** A descrição da execução dos serviços de manejo integrado de plantas daninhas, nas áreas objeto dos projetos de plantio de recomposição florestal; **(iv)** A descrição da execução dos serviços de manejo integrado de pragas e doenças; **(v)** A descrição das Atividades e Ações de Boas Práticas Agrícolas no manejo e conservação do solo e da água executadas; **(vi)** A descrição das ações de replantio e manutenção de mudas; **(vii)** A descrição dos serviços de medição, acompanhada do Laudo de Vistoria Técnica de Plantio, de todas as áreas de recomposição florestal de passivos ambientais, conforme modelo a ser disponibilizado pela SEMA no ato da contratação, de todas as áreas objeto dos projetos de plantio de recomposição florestal, e **(viii)** A descrição detalhada das atividades de ATER de Monitoramento e Manutenção.

6. INSUMOS DISPONÍVEIS PARA A PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

6.1. A SEMA deverá indicar equipe de trabalho específica composta por técnicos e engenheiros, para acompanhar todas as etapas do processo;

6.2. A SEMA deverá fornecer exemplares (impresso e digital) à CONTRATADA da publicação: ACRE. Secretaria de Estado de Meio Ambiente – SEMA. Sistemas Agroflorestais Indicados para o Acre: Catálogo. SEMA: GOVERNO DO ESTADO DO ACRE, 2ª ed., Rio Branco – AC, 40p, 2022, como indicação técnica que necessariamente deverá ser observada, para a execução dos plantios de SAFs, na recomposição florestal de passivos ambientais.

6.3. No ANEXO I constam o detalhamento das atividades e tecnologias propostas para a execução e manutenção dos plantios, que necessariamente deverão ser observadas, para a execução dos plantios de SAFs, na recomposição florestal de passivos ambientais;

6.4. A SEMA deverá fornecer as mudas a serem utilizadas para os plantios de SAFs na recomposição florestal de passivos ambientais, produzidas no Viveiro da Floresta, unidade descentralizada da SEMA, quando disponíveis;

6.5. A SEMA deverá disponibilizar, no ato da contratação, o detalhamento para a aplicação de critérios de elegibilidade para aqueles que assinaram o Termo de Adesão, para o seu ranqueamento e ordenamento da escala de atendimento. Não serão elegíveis beneficiários, proprietários / posseiros / concessionários, em cujas áreas e lotes a regularizar já exista obrigação de recuperar estabelecida por:

6.5.1. Condicionante decorrente do processo de licenciamento ambiental; e,

6.5.2. Decisão judicial condenatória.

6.6. A SEMA deverá disponibilizar à CONTRATADA: editais, manuais, dados, a legislação aplicada ao CAR e PRA no estado do Acre, mapas e outros documentos que sejam cabíveis e necessários para a execução das atividades e entrega dos Produtos.

6.7. A SEMA poderá ofertar a infraestrutura física de alguma das Unidades de Gestão Ambiental Integrada – UGAI, como base operacional, sendo de responsabilidade da CONTRATADA a alimentação e cama.

6.8. Da Responsabilidade Dos Beneficiários:

6.8.1. Será facultado ao beneficiário (produtores), mediante remuneração, a realização das seguintes atividades que serão apresentadas nas Oficinas de treinamento: **(i) Isolamento das áreas de passivo ambiental:** apoiar com a mão de obra na execução das atividades relativas ao isolamento das áreas objeto dos projetos de recomposição florestal de passivos ambientais, no âmbito do PRA-Acre, por meio de cercamento; **(ii) Plantio, Monitoramento e Manutenção:** apoiar com a mão de obra na execução das atividades relativas aos serviços de plantio, replantio de mudas nas áreas objeto dos projetos de SAFs com fins de recomposição florestal de passivos ambientais, e apoiar no monitoramento e manutenção (tratamentos silviculturais), e demais boas práticas agrícolas, como serviços de manejo integrado de pragas; serviços de manejo integrado de plantas daninhas, serviços de irrigação das mudas até a seu “pegamento” e desenvolvimento, além de informar a SEMA e/ou a CONTRATADA a mortalidade de mudas e buscar o seu replantio. Para tal, será ofertado capacitação pela CONTRATADA aos beneficiários, a fim de que estejam aptos a conduzir o sistema agroflorestal implantado em suas propriedades.

6.8.2. A CONTRATADA deverá comprovar, por meio do Laudo Técnico de Vistoria de Plantio, a execução dos serviços referentes as atividades descritas no item 4.1.5 (subitens (ii), (iv) e (v)), como contrapartida dos beneficiários.

7. FORMA DE APRESENTAÇÃO E ENTREGA DOS PRODUTOS

7.1. A entrega dos Produtos (itens 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6 e 5.7) para posterior aprovação e pagamento, deverá ser efetuada pela CONTRATADA, na Secretaria de Estado de Meio Ambiente - SEMA, com sede localizada à Rua Benjamin Constant, N.º 856 – Bairro Centro - CEP. 69.900-062 -

Rio Branco, Acre.

7.2. Deve ser entregue a Planilha de Medição contendo a descrição detalhada dos serviços executados no mês de referência, acompanhada dos Relatórios de Execução dos Serviços (Atividades), com a descrição detalhadas das atividades e os respectivos Planos, Projetos, Relatórios de Oficinas, Mapas, Receituários Agronômicos e Laudos, instrumentos inerentes ao planejamento e execução dos serviços, acompanhados de respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, emitida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, assinada por profissional habilitado para prestação de serviços de supervisão, coordenação, orientação técnica, planejamento, elaboração e execução de projeto e mensuração de Recuperação de Áreas Degradadas.

7.3. Todos os Produtos devem ser entregues em formato digital (formato Word® para os relatórios de execução e em Excel® para as planilhas de medição), com os mapas em arquivo digital (*shapefiles*), e registros fotográficos de todas as etapas, contendo a memória das reuniões realizadas, que comprovem a execução dos serviços contratados, discriminados em cada lote, propriedade ou posse, com a identificação de cada beneficiário (Lote / Item / Município / Local / Ramal / Referência / N° do CAR / N° do lote / Nome da propriedade/posse / Nome completo / CPF / RG / Telefone / Quantidade de hectares da atividade (serviço) executada. Estas informações alimentarão um banco de dados para o cadastro dos projetos e deverão ser apresentadas em planilha do Excel®.

7.4. Após a análise dos produtos, havendo necessidade de adequação, a CONTRATADA disporá de um prazo de 10 (dez) dias para realizar as adequações sem qualquer ônus adicional para a CONTRATANTE.

7.5. O controle de qualidade sobre as informações apresentadas pela CONTRATADA será realizado pela SEMA, de modo rigoroso, exigindo-se, entre outras, a consistência das informações, justificativas de resultados, texto isento de erros de português e de digitação.

7.6. A divulgação integral ou parcial dos Produtos só poderá ser feita mediante permissão prévia por escrito da CONTRATANTE.

8. PRAZO DE DURAÇÃO DO CONTRATO

O prazo previsto para execução dos serviços é de dezoito (18) meses, conforme cronograma de execução (Quadro 02). As atividades deverão ocorrer preferencialmente de maneira sequencial, contudo podem ser realizadas concomitantemente em ambos os LOTES.

9. DO CRONOGRAMA DE PAGAMENTO ENTREGA DOS PRODUTOS

9.1. Os prazos para a entrega dos Produtos e a realização dos pagamentos estarão condicionados a execução do cronograma de execução, conforme Quadros 02, 03 e 04.

9.2. O pagamento deverá ser realizado mediante ateste da planilha de medição e aprovação dos Produtos pela SEMA, pela quantidade de hectares da atividade executada e pela quantidade de metros lineares para atividade de isolamento, no mês de referência.

Quadro 2. Cronograma de Execução

Cronograma de execução dos serviços																		
Produtos	Meses																	
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Produto I	X																	
Produto II		X	X	X	X													
Produto III						X												
Produto IV							X	X	X	X	X							
Produto V							X	X	X	X	X	X						
Produto VI												X	X	X	X			
Produto VII														X	X	X	X	X

10. DO PROCESSO DE SELEÇÃO E QUALIFICAÇÃO DO PERFIL EXIGIDO

10.1. A empresa deverá apresentar em seu portfólio experiência comprovada na prestação de serviços de implantação e gerenciamento de projetos de florestas plantadas, recuperação de áreas degradadas e/ou sistemas agroflorestais.

10.1.1. Para a comprovação da experiência a empresa deverá apresentar atestados de capacidade técnica, contratos, certificados ou outros documentos similares.

10.2. O processo de seleção para a Contratação deverá ser realizado observada a experiência da empresa, pelo *ranking* obtido na pontuação em relação aos anos de experiência em projetos similares ao objeto da presente Especificação Técnica, conforme Quadro 3.

Quadro 3. Descrição da experiência da empresa para o ranqueamento do processo de seleção.

EXPERIÊNCIA	PONTUAÇÃO	
	Número de anos de experiência	Pontos
a) Experiência na prestação de serviços de implantação e gerenciamento de projetos de florestas plantadas, recuperação de áreas degradadas e/ou sistemas agroflorestais.	De 1 a 2	2
	De 2 a 4	3
	4 ou mais	5

EXPERIÊNCIA	PONTUAÇÃO	
	Número de anos de experiência	Pontos
b) Experiência na prestação de serviços de Assistência Técnica Extensão Rural – ATER para pequenos produtores rurais da agricultura familiar.	De 1 a 2	2
	De 2 a 4	3
	4 ou mais	5
AÇÃO TOTAL MÁXIMA	10	

10.3. A empresa deverá apresentar uma equipe técnica de profissionais, conforme descrito no Quadro 4, a ser alocada nas áreas de abrangência do Projeto (ANEXO III), para a entrega dos Produtos.

Quadro 4. Equipe técnica mínima de profissionais

Quantidade	Função / Formação
01	Coordenador técnico
01	Responsável Técnico / Engenharia Florestal ou Agronomia
01	Responsável Técnico / Engenharia Florestal ou Agronomia
01	Responsável Técnico / Engenharia Florestal ou Agronomia

10.4. O processo de seleção para a Contratação deverá ser realizado, observada, além da experiência da empresa, a experiência da equipe técnica, pelo *ranking* obtido na pontuação em relação à Formação Acadêmica e Experiência Profissional, conforme Quadro 5.

Quadro 5. Pontuação da equipe técnica de acordo com a qualificação profissional

Qualificação do Coordenador do Projeto		Pontuação
FORMAÇÃO ACADÊMICA	a) Pós-graduação na área de gestão de projetos.	02
	b) Mestrado na área de gestão de projetos.	03
	c) Doutorado na área de gestão de projetos.	05
SUBTOTAL		10
EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL	a) Experiência profissional na gestão e coordenação e gestão de projetos na área ambiental, com enfoque na gestão territorial para comunidades tradicionais/rurais da região amazônica, além de possuir experiência com o uso de informática básica e pacote Office® (2 anos = 3 pontos; mais de 2 anos = 5 pontos)	05
	b) Experiência na coordenação de equipe técnica multidisciplinar com a temática do PRA (2 anos = 3 pontos; mais de 2 anos = 5 pontos)	05
SUBTOTAL		10

PONTUAÇÃO TOTAL MÁXIMA		20
Qualificação do Responsável Técnico		Pontuação
FORMAÇÃO ACADÊMICA	a) Pós-graduação nas áreas de Engenharia e Florestal e Agronomia	02
	b) Mestrado nas áreas de Engenharia e Florestal e Agronomia	03
	c) Doutorado de Engenharia e Florestal e Agronomia	05
SUBTOTAL		10
EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL	a) Experiência profissional na gestão e coordenação e gestão de projetos na área ambiental, com enfoque na gestão territorial para comunidades tradicionais/rurais da região amazônica, além de possuir experiência com o uso de informática básica e pacote Office® (2 anos = 3 pontos; mais de 2 anos = 5 pontos)	05
	b) Experiência na coordenação de equipe técnica multidisciplinar com a temática do PRA (2 anos = 3 pontos; mais de 2 anos = 5 pontos)	05
SUBTOTAL		10
PONTUAÇÃO TOTAL MÁXIMA		20

10.5. Para a comprovação da formação acadêmica, a empresa deverá apresentar o Diploma reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC ou Certificado de Conclusão de Curso, em casos de conclusão de cursos reconhecidos, com diploma ainda a emitir, de cada profissional. Em se tratando de cópia, a mesma deverá ser autenticada. As experiências requeridas devem ser comprovadas por meio de atestados de capacidade técnica, contratos, certificados ou outros documentos similares.

10.6. Se, por qualquer razão além do controle razoável, for necessário substituir qualquer membro da equipe técnica, a CONTRATADA deverá fornecer, como substituto, pessoa de qualificações equivalentes, cujo *Curriculum Vitae* deverá ser previamente aprovado pela SEMA.

10.7. A atribuição da pontuação será realizada de forma comparativa entre as propostas elegíveis, conforme os critérios estão definidos no Quadro 6.

Quadro 6. Critérios para pontuação da proposta técnica.

ABORDAGEM TÉCNICA E METODOLÓGICA	Pontuação
Insatisfatória: A abordagem técnica e/ou a metodológica para realizar as principais atividades indicadas no TR são confusas ou não foram enviadas.	0
Pouco satisfatória: A abordagem técnica e/ou a metodológica para realizar as principais atividades indicadas no TR são inadequadas, indicando que a consultora não compreendeu aspectos importantes do escopo do trabalho.	03
Satisfatória: A maneira de realizar as diferentes atividades do TR é apresentada de forma genérica. A abordagem apresentada é generalista, não padronizada de forma específica para o serviço em questão.	05

ABORDAGEM TÉCNICA E METODOLÓGICA	Pontuação
Altamente satisfatório: A abordagem técnica e a metodologia são adequadas e padronizadas para o serviço em questão, sendo flexível o bastante para permitir sua adaptação às mudanças que podem ocorrer durante a execução dos serviços.	07
Excelente: Além das exigências relacionadas na condição “altamente satisfatória” acima, temas importantes são apresentados de maneira inovadora e eficiente, indicando que a consultora compreendeu os principais temas do serviço, tendo proeminente conhecimento para soluções inovadoras.	10
SUBTOTAL	25
PLANO DE TRABALHO	Pontuação
Insatisfatório: O cronograma de atividades é confuso, incompleto ou não foi enviado.	0
Pouco satisfatório: O cronograma de atividades omite tarefas importantes; o sincronismo das atividades e a correlação entre elas são inconsistentes com a abordagem técnica e/ou a metodologia propostas. Há uma falta de clareza e de lógica na sequência dos trabalhos. Os prazos do projeto não são considerados.	03
Satisfatório: Todas as atividades-chaves são incluídas no cronograma de atividades. Há pequenas inconsistências entre sincronismo, produtos e a abordagem técnica proposta.	05
Altamente satisfatório: O Plano de Trabalho é coerente com o TR. As principais atividades são indicadas no cronograma de atividades e seu sincronismo é apropriado e consistente com os produtos. A inter-relação entre as várias atividades é realista e consistente com a abordagem técnica. Os prazos do projeto são considerados.	07
Excelente: Além das exigências relacionadas na condição “altamente satisfatória” acima, pontos decisivos, sequência e o sincronismo das atividades são muito bem definidos, indicando que a consultora considerou otimização do uso dos recursos. O plano de trabalho é flexível o bastante para acomodar incertezas.	10
SUBTOTAL	25
PONTUAÇÃO TOTAL	50
PONTUAÇÃO MÁXIMA	100

11. MONITORAMENTO DO CONTRATO

11.1. A Unidade Operativa Secretaria de Meio Ambiente do Acre (SEMA), por meio dos seus pontos focais terá a responsabilidade direta pelo acompanhamento de todas as etapas das atividades realizadas pela contratada, bem como a obtenção de quaisquer esclarecimentos julgados necessários relativos à execução dos trabalhos.

11.2. A Unidade de Coordenação do Projeto do MMA por meio da Secretaria de Biodiversidade e Florestas (SBIO) deverá validar os pareceres de aprovação dos produtos elaborados pela equipe designada da SEMA após o ateste, realizado pela CI-Brasil, de conformidade da execução dos produtos em relação às condições estabelecidas nesta Especificação Técnica.

12. ORIENTAÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS ESPECIFICADOS NESTA ET

12.1 Salvaguardas socioambientais

Deverão ser rigorosamente observadas pela Contratada, na integralidade do que for aplicável, as políticas de salvaguardas acionadas pelo projeto, ficando evidenciado que a submissão de proposta e a assinatura de contrato implicam pleno conhecimento e concordância quanto ao atendimento do disposto, em particular, no Marco de Gestão Socioambiental e no Marco de Políticas com Povos Indígenas (para mais detalhes, consultar a seção de “documentos do projeto” em <https://www.conservation.org/brasil/iniciativas-atuais/paisagens-sustentaveis-da-amazonia>)

12.2 Consulta a povos originários e populações tradicionais

Em casos de sobreposição direta de territórios ou áreas de uso de povos originários e populações tradicionais com os locais onde as atividades serão desenvolvidas, deverão ser adotadas as orientações dispostas no conteúdo do Marco de Políticas com Povos Indígenas e da Matriz de Processo, disponíveis em: <https://www.conservation.org/brasil/iniciativas-atuais/paisagens-sustentaveis-da-amazonia>, para além dos protocolos e metodologias próprias de consulta caso existam.

12.3 Mecanismo de sugestões e queixas (MSQ)

Deverá fazer parte das rotinas das consultorias a sensibilização das/os beneficiárias/os para o uso do Mecanismo de Sugestões e Queixas do projeto ASL, visando assegurar que quaisquer situações com dúvidas ou sugestões sejam devidamente encaminhadas de forma identificada ou anônima e tratadas; Como parte dos produtos/relatórios previstos serem entregues após a realização de atividades diretamente com as/os beneficiárias/os, deverá ser reportada, por escrito e outras formas de registro, a sensibilização sobre o MSQ realizado durante as atividades. A CI fará as orientações e entregará material (kit MSQ) na fase de reunião de abertura para o início dos serviços.

12.4 Combate ao trabalho escravo e infantil

Em consonância com o artigo 403 da Consolidação das Leis de Trabalho (CLT), Artigo 149 do Código Penal, atualizado por meio da Lei 10.803/2003, e com o Grupo Executivo de Repressão ao Trabalho Forçado, estabelecido pelo Decreto 1.538/1995.

12.5 Coleta de dados e informações sensíveis (baseado na Lei Geral de Proteção de Dados)

A coleta de dados e de informações, durante os levantamentos, diagnósticos e atividades em geral envolvendo as/os beneficiárias/os, deve seguir o disposto na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) – Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.

13. DO CRONOGRAMA DE ENTREGA DOS PRODUTOS

O Quadro 7 descreve os produtos esperados, o cronograma de entrega de cada produto após a assinatura do contrato. Prazo de 18 meses.

Quadro 7 - Descrição dos produtos e previsão de entrega após a reunião de início das atividades.

PRODUTO	DESCRIÇÃO	PRAZO*
Produto I	Plano de Trabalho	Até 30 dias após assinatura do contrato
Produto II e III	Relatório de Execução dos Serviços de Planejamento e Plano de Operação Anual	Até 150 dias após a aprovação do plano de trabalho
Produto IV	Relatório de Execução dos Serviços de Preparo do solo	Até 180 dias após a assinatura do contrato
Produto V	Relatório de execução dos Serviços de Isolamento das Áreas de Passivo Ambiental	Até 330 dias após a assinatura do contrato
Produto VI	Relatório de Execução dos Serviços de Plantio	Até de 450 dias após a assinatura do contrato
Produto VII	Relatório de Execução dos Serviços de Monitoramento e Manutenção	Até 520 dias após a assinatura do contrato

*Alterações no cronograma dependerão de acordo entre as partes.

ANEXO I

SISTEMAS SILVICULTURAIS E TECNOLOGIAS DOS MODELOS APOIADOS

1. SELEÇÃO DE ÁREAS

As áreas destinadas para a execução da implantação dos Sistemas Agroflorestais deverão estar inseridas nos polígonos de passivos ambientais identificados por meio da análise ambiental, do Escritório Técnico de Gestão do CAR e do PRAAC, de cada propriedade, posse ou lote de concessionário, de beneficiários.

2. PREPARO DO SOLO

A análise do solo deve ser realizada por meio de amostragem composta, de no mínimo cinco (05) amostras simples do solo, com profundidade de coleta de 0 - 30 cm, para cada área objeto de recomposição; estas amostras devem ser coletadas no sentido de representarem todo o solo da área objeto de recomposição. Para cada ponto de amostragem simples do solo devem ser coletadas coordenadas geográficas (UTM WGS 84) como auxílio de GPS de navegação.

Limpeza da área: roçagem ou destoca mecanizada, da vegetação presente no momento do preparo do solo. Esta pode ser substituída por capina química nos locais de vegetação (gramíneas) mais baixa (aproximadamente 30 cm).

Os serviços de mecanização devem ser realizados em sistema de cultivo mínimo, restrito às linhas de plantio, realizado nas curvas de nível do terreno. Se necessário esta atividade deve ser precedida de aração do solo. A atividade de subsolagem deve coincidir com a aplicação de calcário

2.1. Subsolagem mecanizada: Escarificação do solo com subsolador florestal com haste parabólica e profundidade mínima de subsolagem de 40 centímetros, restrito às linhas de plantio (cultivo mínimo) e deve ser realizado respeitando as curvas de nível do terreno.

2.2. Correção da acidez potencial do solo: Calagem. Aplicação de calcário (calcítico, dolomítico ou magnesiano), conforme a análise do solo, para a correção da acidez do solo e fornecimento de cálcio e magnésio. O calcário a ser utilizado deverá ter no mínimo 85% de PRNT. Sua aplicação pode ser a lanço, manual ou mecanizada, em área total ou apenas ao redor das mudas plantadas. Esta atividade deve ser realizada nas linhas onde serão plantadas as mudas dos Sistemas Agroflorestais.

3. ISOLAMENTO

Cercamento da área a ser cultivada, realizado com estacas de cerca de madeira de reflorestamento tratada, perfurada, e com cinco (05) fios de arame liso. Deve constar ainda o acesso por meio de porteira de arame (colchete), para a realização dos tratamentos silviculturais nas áreas de recomposição florestal. A identificação, seleção e georreferenciamento dos polígonos das áreas objeto de plantio de recomposição deve ser apresentada em formato de *shape*, para fins de planejamento e medição.

4. PLANTIO

4.1. Marcação das covas: Atividade que garante o espaçamento esperado para o plantio. Deve ser realizada com auxílio de enxada, cavadeira ou espeque, marcando as distâncias das linhas de plantio e distâncias entre as plantas na linha.

4.2. Coveamento: A abertura das covas pode ser realizada com cavadeira, chuncho, sacho ou espeque e, estes três últimos implementos, devem ser utilizados apenas quando realizada previamente a

mecanização do solo com subsolador florestal. Em locais com declividade acima de 15%, deve-se utilizar escarificação manual (cavadeira), com abertura de covas de 30 cm de diâmetro e 50 cm de profundidade, para o aterramento do torrão das mudas por completo e revolvimento do solo suficiente para o crescimento radicular das plantas.

4.3. Fertilização do solo: adubação de base: Aplicação de fósforo no fundo da cova. A quantidade a ser utilizada deverá ser calculada a partir de dados dos resultados das análises de solo, ajustado para o hectare e dividido pelo número de plantas que cada modelo de SAF irá demandar.

4.4. Plantio de mudas: Plantio propriamente dito: aterramento do torrão das mudas nas covas. Não se deve deixar parte do torrão para a amostra e não se deve enterrá-lo mais do que 2 cm de profundidade, para que não ocorra o “afogamento” e queima do coleto de mudas.

4.5. Coroamento: Escarificação superficial (5 cm) do solo com auxílio de enxada, de forma circular, com 80 centímetros de diâmetro e retirada total da vegetação presente. Esta atividade deve ser executada ao redor de todas as mudas plantadas e todo o material vegetal (biomassa) removido, deve ser depositado sobre o solo ao redor das mudas.

5. FERTILIZAÇÃO DO SOLO: ADUBAÇÃO DE PLANTIO

Aplicação de adubo de plantio (NPK), em coveta lateral, com distância mínima de 20 centímetros da muda. Esta atividade deve ser executada em no máximo sete (07) dias após o plantio. Os fertilizantes indicados para esta atividade são: NPK 06-30-06, NPK 10-30-10, NPK 04-14-08 ou NPK 08-28-16. A quantidade a ser utilizada deverá ser calculada a partir de dados dos resultados das análises de solo, ajustado para o hectare e dividido pelo número de plantas que cada modelo de SAF irá demandar.

6. CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS

A atividade de controle de plantas daninhas aos SAFs, deve ser realizada com auxílio de pulverizador costal ou mecanizado, sobre as gramíneas invasoras e plantas daninhas a recuperação, na área objeto de recomposição.

“O emprego de cobertura verde é outra técnica de potencial para o controle cultural de plantas daninhas na formação dos povoamentos para restauração florestal. Esta prática fundamenta-se no cultivo de espécies que apresentem alguma vantagem competitiva em relação às plantas infestantes locais, reduzindo a população de indesejáveis, beneficiando, assim, o reflorestamento” (RESENDE et al., 2017). **Observação:** As espécies que podem ser utilizadas devem ser recomendadas pela EMBRAPA Acre, para região.

7. CONTROLE DE FORMIGAS CORTADEIRAS

O controle de formigas cortadeiras deve ser realizado pelo emprego de iscas formicidas, a base de casca de laranja e sulfluramida. As iscas devem ser aplicadas a uma distância de 15 cm dos carreiros e olheiros ativos do(s) formigueiro(s), com dosagem de 10 g/m² de terra revolvida do formigueiro.

Esta prática deve ocorrer com no mínimo 15 dias de antecedência ao plantio e o desenvolvimento dos formigueiros deverá ser monitorado com maior frequência nos primeiros seis (06) meses de plantio. As iscas devem estar protegidas da chuva e da umidade do solo nos locais de sua aplicação.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

RESENDE, A. A. de., LELES, P. S. dos S. **Controle de plantas daninhas em restauração florestal.** Brasília, DF: Embrapa, 107 p., 2017.

ANEXO II

PROJETO BÁSICO: SISTEMAS AGROFLORESTAIS – SAF’S

SAF 02

ITEM	NOME VULGAR	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	DENSIDADE (plantas / ha)
01	Açaí solteiro	ARECACEAE	<i>Euterpe precatoria</i>	892
02	Banana	MUSACEAE	<i>Musa sp.</i>	625
04	Espécie Florestal de Diversidade Tardia ou Clímax	-	-	100
03	Ingá	FABACEAE	<i>Inga spp.</i>	100

Descrição das linhas de plantio: O SAF 02 contém módulos de:

1. Fileira composta de açaí solteiro com banana;
2. Fileira simples de açaí solteiro;
3. Fileira composta de ingá com espécie florestal de diversidade tardia ou clímax (árvore de dossel).

Área de Passivo	Situação Ambiental
Terra firme em Área de Reserva Legal - RL ou Área de Preservação Permanente - APP	Pasto limpo / Pasto sujo

SAF – 02: Composição de um módulo e arranjo espacial (Escala 1:100)

0m	1m	2m	3m	4m	5m	6m	7m	8m	9m	10m	11m	12m	13m	14m	15m	16m	17m	18m	19m	20m	21m	22m	23m	24m
1m		As		In		As				As		In		As				As		In		As		
2m																								
3m		Bn		D		Bn		As		Bn		D		Bn		As		Bn		D		Bn		As
4m																								
5m		As		In		As				As		In		As				As		In		As		
6m																								
7m		Bn		D		Bn		As		Bn		D		Bn		As		Bn		D		Bn		As
8m																								
9m		As		In		As				As		In		As				As		In		As		
10m																								
11m		Bn		D		Bn		As		Bn		D		Bn		As		Bn		D		Bn		As
12m																								

Legenda: As – Açaí solteiro; Bn – Banana; D – Espécie Florestal de Diversidade Tardia ou Clímax; In – Ingá

SAF 03

ITEM	NOME VULGAR	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	DENSIDADE (plantas / ha)
01	Açaí solteiro	ARECACEAE	<i>Euterpe precatoria</i>	416
02	Banana	MUSACEAE	<i>Musa sp.</i>	833
03	Espécie Florestal de Diversidade Tardia ou Clímax	-	-	208
04	Espécie Florestal Não Madeireira	-	-	208

Descrição das linhas de plantio: O SAF 03 contém módulos de:

1. Fileira simples de banana;
2. Fileira simples de açaí solteiro;
3. Fileira composta de espécie florestal de diversidade tardia ou clímax (árvore de dossel) com espécie florestal não madeireira.

Área de Passivo	Situação Ambiental
Terra firme em Área de Reserva Legal - RL ou Área de Preservação Permanente - APP	Pasto limpo / Pasto sujo / Capoeira fina / Capoeira média

SAF – 03: Composição de um módulo e arranjo espacial (Escala 1:100)

0m	1m	2m	3m	4m	5m	6m	7m	8m	9m	10m	11m	12m	13m	14m	15m	16m	17m	18m	19m	20m	21m	22m	23m	24m
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



1m		Bn		D		Bn				Bn		D		Bn				Bn		D		Bn		
2m							As								As									As
3m																								
4m		Bn				Bn				Bn				Bn				Bn				Bn		
5m							As							As										As
6m																								
7m		Bn		Nm		Bn				Bn		Nm		Bn				Bn		Nm		Bn		
8m							As							As										As
9m																								
10m		Bn				Bn				Bn				Bn				Bn				Bn		
11m							As							As										As
12m																								

Legenda: **As** – Açaí solteiro; **Bn** – Banana; **D** – Espécie Florestal de Diversidade Tardia ou Clímax; **Nm** – Espécie Florestal Não Madeireira

SAF 06

ITEM	NOME VULGAR	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	DENSIDADE (plantas / ha)
01	Banana	MUSACEAE	<i>Musa sp.</i>	277
02	Cacau	STERCULIACEAE	<i>Theobroma cacao</i>	277
03	Espécie Florestal de Diversidade Tardia ou Clímax	-	-	277
04	Espécie Florestal Não Madeireira	-	-	138
05	Ingá	FABACEAE	<i>Inga spp.</i>	138

Descrição das linhas de plantio: O SAF 06 contém módulos de:

1. Fileira composta de cacau com espécie florestal de diversidade tardia ou clímax (árvore de dossel);
2. Fileira composta de ingá com espécie florestal não madeireira;
3. Fileira simples de banana.

Área de Passivo	Situação Ambiental
Área de baixada em Área de Preservação Permanente - APP	Pasto limpo / Pasto sujo

SAF – 06: Composição de um módulo e arranjo espacial (Escala 1:100)

0m	1m	2m	3m	4m	5m	6m	7m	8m	9m	10m	11m	12m	13m	14m	15m	16m	17m	18m	19m	20m	21m	22m	23m	24m
1m			Cau			Nm			Cau			B			Cau			Nm			Cau			B
2m																								
3m																								
4m			D			In			D			B			D			In			D			B
5m																								
6m																								
7m			Cau			Nm			Cau			B			Cau			Nm			Cau			B
8m																								
9m																								
10m			D			In			D			B			D			In			D			B
11m																								
12m																								

Legenda: Bn – Banana; Cau – Cacau; D - Espécie Florestal de Diversidade Tardia ou Clímax; In - Ingá; Nm – Espécie Florestal Não Madeireira

SAF 07

ITEM	NOME VULGAR	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	DENSIDADE (plantas / ha)
01	Açaí touceira	ARECACEAE	<i>Euterpe oleracea</i>	200
02	Banana	MUSACEAE	<i>Musa sp.</i>	800
03	Café	RUBIACEAE	<i>Coffea spp.</i>	800
04	Espécie Florestal Não Madeireira	-	-	200

Descrição das linhas de plantio: O SAF 07 contém módulos de:

1. Fileira simples de banana;
2. Fileira composta de açaí touceira com espécie florestal não madeireira;
3. Fileira simples de café.

Área de Passivo	Situação Ambiental
Terra firme em Área de Reserva Legal - RL ou Área de Preservação Permanente - APP	Pasto limpo / Pasto sujo

SAF – 07: Composição de um módulo e arranjo espacial (Escala 1:100)

0m	1,25m	2,5m	3,75m	5m	6,25m	7,5m	8,75m	10m	11,25m	12,5m	13,75m	15m	16,25m	17,5m	18,75m	20m	21,25m	22,5m	23,75m	25m
1,25m	Bn		Bn		Cf		Cf		Bn		Bn		Cf		Cf		Bn		Bn	
2,5m		Nm								Nm								Nm		
3,75m	Bn		Bn		Cf		Cf		Bn		Bn		Cf		Cf		Bn		Bn	
5m		At								At								At		
6,25m	Bn		Bn		Cf		Cf		Bn		Bn		Cf		Cf		Bn		Bn	
7,5m		Nm								Nm								Nm		
8,75m	Bn		Bn		Cf		Cf		Bn		Bn		Cf		Cf		Bn		Bn	
10m		At								At								At		
11,25m	Bn		Bn		Cf		Cf		Bn		Bn		Cf		Cf		Bn		Bn	

Legenda: At – Açaí touceira; Bn – Banana; Cf– Café; Nm – Espécie Florestal Não Madeireira

